A
G

BULLETIN

DE

L'INSTITUT NATIONAL GENEVOIS

EXTRAIT

du Règlement général de l'Institut national genevois.

» ART. 33. L'Institut publie un ***Bulletin*** et des ***Mémoires***.

» ART. 34. Le ***Bulletin*** paraît à des époques indéterminées, qui n'excèdent cependant pas trois mois : les ***Mémoires*** forment chaque année un volume.

» ART. 35. Ces publications sont signées par le Secrétaire général.

» ART. 36. Le ***Bulletin*** renferme le sommaire des travaux intérieurs des cinq Sections. La publication en est confiée au Secrétaire général, qui le rédige avec la coopération des Secrétaires de chaque Section.

» ART. 37. Les mémoires ***in extenso***, destinés au ***Recueil*** annuel, sont fournis par les Sections.

» Les mémoires des trois catégories de membres de l'Institut (effectifs honoraires, correspondants), sont admis dans le Recueil.

» ART. 38. A ce Recueil pourront être joints les gravures, lithographies, morceaux de musique, etc., dont la publication aura été approuvée par la Section des Beaux-Arts.

» ART. 39. Le Recueil des ***Mémoires*** sera classé en séries correspondantes au cinq Sections de l'Institut, de manière à pouvoir être détachées au besoin et être acquises séparément.

» ART. 40. La publication du Recueil des ***Mémoires*** est confiée au Comité de gestion. «

» ART. 43. L'auteur d'un travail publié dans le Recueil annuel, pourra le faire réimprimer après sa publication dans le Recueil. Il reste en tous cas propriétaire de son travail et il peut lui être alloué vingt-cinq des exemplaires édités aux frais de l'Institut.

Le Secrétaire général de l'Institut national genevois,

HENRI FAZY.

BULLETIN

DE

L'INSTITUT

NATIONAL GENEVOIS

TRAVAUX DES CINQ SECTIONS

1° DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES; 2° DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES, D'ARCHÉOLOGIE ET D'HISTOIRE; 3° DE LITTÉRATURE: 4° DES BEAUX-ARTS; 5° D'INDUSTRIE ET D'AGRICULTURE.

TOME XVIII

GENÈVE
CHEZ GEORG, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE L'INSTITUT GENEVOIS
ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE LA SUISSE

1873

N° 37. 1873.

BULLETIN
DE
L'INSTITUT NATIONAL GENEVOIS

DISCOURS
PRONONCÉ PAR
M. CHARLES VOGT, PRÉSIDENT
à l'ouverture de la Séance générale du 20 Mai 1872.

MESDAMES ET MESSIEURS ! CHERS COLLÈGUES !

Parmi les devoirs qui incombent à votre Président, le plus pénible est sans doute celui de rappeler, à l'occasion de la séance annuelle, les vides que la mort a faits dans les rangs des membres de l'Institut. Si ces lacunes se comblent, si des forces nouvelles viennent remplacer celles que nous avons perdues, il n'en est pas moins vrai que ces pertes sont ressenties d'autant plus vivement lorsqu'elles se font parmi des hommes avec lesquels nous avions un échange continuel d'idées et un fonds de souvenirs communs.

La guerre si funeste paraît avoir fait un glanage encore après avoir moissonné à faux pleines. Les douleurs ressenties par la chûte d'une patrie aimée ont sans doute contribué à hâter la fin de plusieurs vieillards, dont nous citions les noms avec orgueil parmi nos correspondants. Tel entre autres

Arlès Dufour, cet industriel si haut placé chez nos voisins de Lyon, cet homme de bien, qui se trouvait à la tête de la Société d'instruction primaire, des cours professionnels des ouvriers, de toutes les entreprises philanthropiques enfin dont s'honore la grande ville manufacturière. Ancien Saint Simonien, Arlès Dufour était resté fidèle à ses anciens amis et surtout au Père Enfantin, malgré qu'il eût reconnu les erreurs du système, tout en conservant les impulsions qu'il en avait reçues. Tel encore M. Hénon, ce républicain inflexible, qui pendant toute sa longue vie avait lutté contre le despotisme et la monarchie, pour les voir tomber enfin, et que des liens plus intimes attachaient à Genève. Sa mort était un deuil universel pour sa ville natale, car même ses adversaires politiques étaient forcés de reconnaître la droiture de son caractère, la pureté de ses intentions, et l'inépuisable bonté de son cœur. La Savoie a perdu avec nous le Président de sa Société centrale d'agriculture, Fleury-Lacoste, dont les soins constants étaient voués au progrès de l'agriculture et de la viniculture dans son pays.

M. Meystre de Payerne, ancien conseiller d'Etat du canton de Vaud et membre du Conseil national, M. Maurice Creton, conseiller d'Etat du canton de Vaud et Julien Schaller, pendant longtemps président du gouvernement de Fribourg et en dernier lieu Directeur du chemin de fer de l'Etat de Berne, comptaient également parmi nos correspondanst. Ce fut surtout Schaller dont la carrière offre un brillant exemple de fermeté dans les principes républicains et de ténacité dans les vicissitudes de la vie publique. Les membres ressortissants de notre Canton même n'ont pas été épargnés. M. Camille Faucon, ancien réfugié du coup d'Etat, qui avait su se faire une position ici, était membre de la Section des sciences morales et politiques; MM. Grobéty et Sabatier, entrepreneurs,

Guillot, treillageur, L'Huilier-Pélet, ancien contrôleur de l'octroi, faisaient partie de la Section d'agriculture et d'industrie. La Section de littérature a perdu M. Louis Dubois, auteur de quelques comédies et d'un volume de poésies et M. Bétant, ancien principal du Collége et professeur du Gymnase. Des voix plus autorisées que la mienne vous diront ce que ces hommes étaient pour la science et pour leur pays.

Mais, entre toutes, les sciences naturelles ont été sans doute les plus cruellement éprouvées. Jamais, Messieurs, des coups aussi funestes n'ont frappé notre enseignement académique ; jamais, dans l'espace d'une année, deux pertes aussi sensibles ont désolé non seulement la patrie, mais le monde scientifique entier, que celles d'Edouard Claparède et de Pictet-de-la-Rive ! Notre enseignement supérieur, notre vie scientifique entière se ressentiront encore longtemps de ces désastres ! Nous pouvons douter si jamais ces hommes pourront être remplacés pour leur patrie, mais il n'y a pas de doute que, pour leurs amis, leur perte sera à jamais irréparable.

Genève, disait un télégramme d'un journal suisse annonçant la mort de Pictet-de-la-Rive, Genève est plongée dans le deuil. Pouvait-il en être autrement, lorsqu'un homme placé au plus haut rang dans les sciences et dans l'estime de ses concitoyens était enlevé au moment où les efforts de longues années allaient enfin être couronnés de succès, au moment où l'on devait entrer dans ces bâtiments académiques tant désirés par lui, et où les sciences avaient l'espoir, en partie déçu il est vrai, de trouver enfin de l'espace, de l'air et de la lumière !

Mais il ne m'appartient pas de parler, ici de cette place, de Pictet-de-la-Rive dont la vie si bien remplie, le caractère si aimable et l'œuvre si importante nous ont été tracés, de main de maître, par un ami, M. Soret. Malheureurement Pictet n'appartenait pas à l'Institut. Des considérations politi-

ques l'avaient retenu, lui et plusieurs de ses collègues, de prendre part à la fondation de notre Société et lorsque, plus tard, ces considérations avaient perdu leur valeur prépondérante, il n'était plus temps de réparer ce qui avait été fait. Mais l'Institut est en de tels rapports avec tout ce qui touche de près ou de loin l'instruction publique et avec toutes les affaires de Genève que je puis bien me permettre d'exprimer ici en son nom les regrets universels qu'a suscité cette mort inattendue.

Il me sera permis en revanche de vous entretenir un peu plus longuement de notre malheureux et tant aimé collègue Edourd Claparède. Il nous semble toujours, à chaque perte que nous faisons, que la mort a choisi le moment le plus pénible pour nous infliger cette douleur; mais une perte est doublement sensible, lorsqu'elle anéantit une existence ascendante, sur laquelle nous avions fondé des espérances dont l'accomplissement nous était garanti par un passé court mais riche en résultats. Vita brevis, ars longa, — disaient les anciens — que doit-on dire si cette vie humaine si courte est encore raccourcie outre mesure et si elle est éteinte au moment où les fruits de longues études et de recherches patientes devaient mûrir?

Je n'essayerai pas de vous retracer la vie de Claparède; je ne tenterai pas de vous donner des notions étendues sur son caractère, si ferme et si aimable à la fois; je ne pourrai même pas, dans ce court laps de temps qui m'est accordé, vous donner une idée complète des nombreux écrits et ouvrages qu'il nous a laissé et qui suffiraient pour remplir deux vies bien employées jusqu'au terme normal de l'activité humaine. Plusieurs de ses amis particuliers, MM. Pierre Vaucher, Marc Débrit, ont soulagé leurs cœurs en nous parlant de l'homme et de ses qualités précieuses; des savants de tous les pays,

M. Huxley en Angleterre, M. Haeckel en Allemagne ont rappelé aux contemporains les conquêtes scientifiques d'un confrère en études et M. Henri de Saussure, par une notice plus complète, nous a retracé sa vie, ses travaux, ses intentions et ses peines dans des pages sympathiques auxquelles on ferait tort en voulant leur prodiguer des éloges. Mais ce que je voudrais faire ressortir à vos yeux ce sont les rapports de Claparède avec le monde scientifique au milieu duquel il s'était placé par ses travaux, les impulsions qu'il pouvait avoir reçues tant de ses maîtres que de ses collègues et les influences qu'il a pu exercer soit sur son entourage immédiat et sur ses élèves soit sur les phalanges qui combattaient avec lui dans cette bonne guerre, livrée à l'ignorance et aux préjugés, dans laquelle il consumait ses forces. — Que dire du reste de la vie d'un savant, d'un naturaliste, qui vivait retiré des luttes de la vie publique en s'adonnant entièrement à ses travaux et qui, pour les conditions extérieures de son existence, ne s'était guère écarté des routes tracées d'avance? On vient au monde, on va à l'école, on est bourré au collége de latin et de grec, précieux bagage, dont on ne fait le plus souvent la conquête laborieuse que pour s'en débarrasser plus tard plus ou moins complétement, on fait son bachelier ès-lettres et on se trouve à l'Académie pour y commencer les études plus spéciales vers lesquelles on se sent poussé par la volonté des parents ou par un penchant irrésistible et que les trois degrés classiques de l'école, du collége et du gymnase n'ont pas réussi à étouffer complétement! Heureux ceux qui peuvent suivre ce penchant! Parmi ces heureux se trouva Claparède. Après avoir suivi les cours de notre faculté des sciences, où Pictet le distingua tout particulièrement, Claparède se transporta en 1853 à Berlin, pour étudier la médecine.

Un monde entièrement nouveau devait s'ouvrir pour un jeune naturaliste tel que Claparède, lorsqu'en sortant de l'Académie de Genève il arriva à Berlin, l'une des universités les plus florissantes de l'Allemagne à une époque où, malgré la direction étroitement méthodiste imprimée à toutes les études par les influences de la Cour et du ministère, les travaux pratiques du laboratoire occupaient une large place dans l'enseignement des sciences physiques et naturelles et où l'étudiant pouvait jouir de cette liberté pleine et entière des études, que l'Allemagne a toujours gardée comme la condition essentielle de tout progrès. Notre enseignement académique des sciences s'est en effet toujours ressenti d'une certaine sécheresse théorique et ce n'est que maintenant que, grâce aux nouveaux bâtiments et aux locaux qu'ils offrent aux études pratiques, nous pouvons espérer de sortir d'une infériorité marquée sous ce point de vue. Encore n'avons-nous pas complétement atteint le but qu'on pouvait atteindre avec les ressources si larges mises au service des sciences par l'Etat; car il faut bien le dire, si on a pu installer des laboratoires dans les bâtiments académiques, ce n'est que grâce à des efforts inouïs, qu'on aurait pu épargner presque complétement si, en élevant ces constructions, on avait pensé qu'elles ne devaient pas seulement servir à faire entendre des paroles et des leçons, mais aussi à faire travailler la jeunesse à des exercices pratiques, à des expériences et à des observations qui demandent non seulement de la place, mais aussi des arrangements spéciaux et des agencements multiples.

Mais dans le temps où Claparède quittait l'Académie de Genève, après avoir acquis par des examens brillants le grade de bachelier ès-sciences, quel était alors l'état de nos collections, de nos locaux académiques ? Comment étions-nous outillés pour les études en sciences naturelles et quelles ressour-

ces pouvions-nous mettre entre les mains des jeunes gens, désireux de se pousser eux-mêmes dans la voie des recherches originales?

Nous pouvons l'avouer aujourd'hui, Messieurs, les ressources offertes étaient plutôt des obstacles. Les collections entassées au point qu'on ne pouvait qu'avec peine sortir un objet lorsqu'on voulait le regarder de plus près; ce n'est que maintenant, en déménageant, que nous avons pu nous apercevoir combien nous étions riches et quels trésors étaient enfouis dans nos greniers et dans nos dépôts! Un sombre escalier, qu'on n'abordait qu'en tremblant par les jours ténébreux de l'hiver et qui donnait des frissons pendant les chaleurs de l'été, conduisait dans des caves où s'élaboraient les sciences. Une seule pièce mal éclairée servait à tous les travaux imaginables de zoologie, d'anatomie, de physiologie et de paléontologie; dans ce coin on empaillait ou montait des squelettes, tandis que dans cet autre on cherchait à profiter d'une lumière rare et tamisée par nos tuyaux de cheminée si caractéristiques par leurs formes bizarres, pour examiner un insecte ou pour comparer quelques coquilles. Impossible souvent de trouver une place sur un banc de bois ou sur une vieille chaise, tant ces sièges étaient encombrées de livres, de pierres, de bocaux! Cependant, quelles heures bonnes et heureuses nous avons passées souvent dans ce taudis, où se réunissaient autour de Pictet-de-la-Rive tous ceux qui s'occupaient des sciences naturelles! On y dissertait — de omnibus et quibusdam aliis — aujourd'hui, c'était quelqu'envoi nouveau, demain une découverte ou une théorie, un autre jour on examinait des programmes de cours ou des mesures à prendre pour faire avancer nos vues sur l'érection de nouveaux bâtiments. Mais avec tout cela, l'étudiant n'avait pas où pouvoir faire un travail sérieux, une recherche suivie, et je le dis en pleine connaissance

de cause, si j'ai admiré souvent le talent de mon collègue et ami Pictet, ce fut surtout parce que, malgré tous ces obstacles, il savait entretenir parmi les jeunes gens le goût des travaux particuliers en dehors du cercle prescrit par les cahiers et les examens.

Ajoutez à cela ce cadre prescrit des études, dont on ne pouvait et ne peut encore s'écarter aujourd'hui. Des cours obligatoires remplissent la journée toute entière; un programme fixé d'un bout à l'autre absorbe chaque heure ; nul moyen de s'écarter de la route tracée d'avance. Il y aurait eu des laboratoires dans ces temps, que les jeunes gens n'auraient pas pu en profiter que pendant des heures perdues !

Certes un jeune homme ayant le goût du travail et de l'observation devait se trouver dans un monde nouveau à Berlin, où de vastes laboratoires s'ouvraient pour le recevoir, où des hommes, placés au premier rang, guidaient les commençants et savaient stimuler le zèle de ceux qui voulaient avancer, et où une liberté pleine et entière était laissée à chacun d'arranger ses études comme il l'entendait, de suivre les cours qu'il voulait, de laisser de côté ceux vers lesquels il ne se sentait pas porté et de dépenser, s'il le trouvait avantageux, presque tout son temps à des travaux pratiques non inscrits sur le programme officiel ! Aussi pouvons-nous dire que Claparède se précipitait dans ce tourbillon d'études avec une activité fiévreuse qui contribua peut-être à développer les germes funestes de sa maladie, mais qui, en tous cas, nous a donné un homme hors ligne comme savant et comme professeur. Et comme il profitait de cette liberté qui lui était laissée ! De la médecine, il en faisait juste assez pour ne pas échouer dans les examens pour le doctorat, examens fort peu rigoureux pour les étrangers dont on connaissait les intentions et les tendances; mais des sciences naturelles, oh ! il s'en donnait à

pleines coupes ! Eh bien, ce sont les laboratoires et les études pratiques, c'est la liberté sans limites des études qui nous ont donné, non seulement Claparède, mais tous les hommes célèbres si nombreux, qui ont fait à Genève la réputation d'une capitale des sciences naturelles et physiques. Lisez la vie de ces hommes et vous verrez qu'ils n'ont pu se développer et grandir que lorsqu'ils avaient pu jouir de la liberté, suivre le penchant irrésistible qui les poussait et joindre ainsi au travail auquel ils devaient se livrer, la passion, sans l'impulsion de laquelle rien de grand ne saurait naître ! Voyez ce jeune homme aux cahiers soigneusement copiés et appris ! On remarque son intelligence, son travail, on devine ses goûts, pendant qu'il trotte dans l'ornière officiellement tracée et on l'envoie à Berlin pour y faire de la médecine et aucunement des sciences naturelles. Mais à peine arrivé, il s'enterre dans le laboratoire, il trouve des compagnons d'études, il néglige sa médecine et il sort de ce laboratoire piètre accoucheur, malhabile chirurgien, médiocre médecin, mais grand naturaliste parce qu'il a pu suivre sa véritable vocation !

C'était un temps étrange que cette période à Berlin, et l'homme auquel s'attacha Claparède n'était pas moins extraordinaire. La réaction avait triomphé de la révolution de 1848 et la répression célébrait des festins non interrompus. Les Manteuffel et les Hinkeldey régnaient en maîtres ; la police insultait ouvertement à tout sentiment libéral et poursuivait avec rage tout souvenir d'une époque où le sceptre de l'omnipotence avait glissé de ses mains pour quelque temps. Le citoyen était traité en suspect et l'étranger en ennemi ; la philosophie de Hegel, autrefois tant chérie, était devenue la bête noire de la Cour ; les sciences étaient méprisées ; ce n'était que la foi qui pouvait sauver le roi, le trône, l'état et la société toute entière ! Le roi, mystique et romantique, décochait des traits

contre les sciences et s'oublia jusqu'au point de faire jouer un rôle indigne à des hommes tels que Alexandre de Humboldt, qu'il appelait « le chat encyclopédique ! » Il faut lire dans les mémoires et les correspondances de Varnhagen von Ense par exemple, comment ce chef de notre science actuelle, cet homme universellement respecté se vengeait de ces traitements indignes et comment il luttait pour conserver encore quelque influence qu'il pensait pouvoir employer pour le bien de la science. Ce fut dans ce temps, que Humboldt, sortant d'une église où l'on avait célébré quelque fête, fut abordé par un de ces généraux, forts pour la prière, mais faibles pour le service. « Comment, Excellence, lui dit le général, vous dans une église ? » — « Certainement, mon cher, lui répondit Humboldt, je soigne ma carrière ! »

Mais la réaction était, malgré sa fureur, impuissante contre certains germes déposés dans l'Université de Berlin, et à la tête des hommes dont la renommée scientifique ne saurait s'éteindre se trouvait Jean Müller, le célèbre anatomiste et physiologiste.

C'était un caractère bien étrange. Jeune encore, Jean Müller avait été appelé de Bonn, où il enseignait comme Privat-docent, pour professer la physiologie à Berlin. D'une humeur sombre et taciturne, Müller était vis-à-vis des étudiants ordinaires d'une dureté qui frisait la méchanceté. Il avait en main le sort des médecins futurs : professeur d'anatomie et de physiologie, chef des travaux anatomiques, examinateur pour ces sciences dans les épreuves finales pour le doctorat et pour les examens d'Etat, il recevait les jeunes gens à l'entrée dans la faculté pour les voir repasser devant ses yeux à la sortie. Malheur à celui dont il était mécontent ! Aussi pouvait-on dire que Müller était généralement détesté du gros des étudiants et que ceux qui disséquaient au théâtre anatomique sentaient un

frisson lorsqu'il s'approchait de leurs tables lors de sa ronde journalière.

Ce qui ajoutait encore à cette répulsion, c'était la position religieuse de Müller. Il était en effet fervent catholique, pratiquant avec ponctualité et repoussant tout scepticisme en matière de religion ; tandis qu'en science il était le plus sceptique des hommes, passant tout au crible de l'observation et de la critique. Cette disposition cependant contribuait à assombrir son caractère toujours davantage. Plus il avançait dans l'étude des faits, plus il se trouvait devant des antithèses insolubles et si nous en croyons M. Virchow, un de ses élèves les plus remarquables, ces doutes invincibles lui ont coûté la vie. Müller, en effet, mourut subitement en 1858 et l'opinion était et est encore généralement accréditée qu'il n'était pas étranger à sa propre fin.

Il avait fait quelques années auparavant une découverte importante sur un animal marin des environs de Trieste. Il avait trouvé dans l'intérieur du corps d'une Synapte, espèce vermiculaire, parente des oursins, un boyau contourné en spirale et qui était en connexion avec les organes générateurs, avec l'ovaire. Or, dans ce boyau se développaient des jeunes colimaçons, depuis les premiers germes informes jusqu'à des larves presque complétes. Une synapte, un échinoderme, un animal rayonné développait dans son intérieur des mollusques, des gastéropodes, des colimaçons ! Pour Müller, c'était le renversement complet des lois imposées à la nature par le Créateur, l'anéantissement même de la pensée créatrice des espèces. Il songea sans cesse, raconte Virchow, à ce fait en le tournant de toute manière, sans pouvoir trouver une issue et il succomba à la fin dans ce conflit. Quelques annés plus tard, l'énigme fut résolue. On trouva que le boyau engendrant les jeunes colimaçons n'était autre chose qu'un colimaçon parasite

qui avait pénétré dans la synapte et perdu, dans le parasitisme même, les caractères appréciables de sa nature, fait qui se répète assez souvent dans d'autres classes et ordres du règne animal. Il n'y avait donc rien de contraire aux lois de la nature. Le colimaçon produisait des jeunes colimaçons !

Or, cet homme sombre, taciturne, hautain et fanatique même, devenait l'homme le plus soigneux, le plus paternel vis-à-vis de ceux qu il pouvait estimer pour leurs talents et pour leur assiduité. Les élèves qu'il trouvait dignes d'être admis au nombre de ses intimes trouvaient en lui un véritable père scientifique, qui les guidait avec patience et soignait leurs progrès avec sympathie.

« Les disciples de Johannes Müller, dit Claparède lui-même, savent combien ce grand homme était avare d'éloges. Toujours prêt à aider ses élèves avec affection, toujours fier de leurs succès lorsqu'ils en obtenaient, il pensait avec raison qu'il est plus funeste de prodiguer des paroles louangeuses que de les retenir. L'approbation silencieuse de Müller, jaillissant de son œil d'aigle, électrisait plus d'un disciple dans son laboratoire. Il fallait des circonstances tout exceptionnelles et aussi des talents hors ligne pour que Müller fît l'éloge des forces nouvelles qui germaient, bien petites encore, à l'ombre de son grand nom. Aussi tous ces disciples nombreux qui l'ont approché de plus près n'ont jamais parlé de leur maître qu'avec la plus sincère vénération et avec un véritable amour. Tout en les guidant de ses conseils, il leur laissait en entier nn travail dont il avait tracé le plan, surveillé l'exécution et discuté les résultats. Les Virchow, les Dubois-Reymond, les Hæckel et tant d'autres aux directions si diverses sont sortis de l'école du même maître et tous ces homme si différents pour la nature de leurs travaux, pour leurs tendances scientifiques et philosophiques attribuent à

Jean Müller l'impulsion qu'ils ont reçue et croient avoir hérité de ses meilleures qualités. » Pour le résumer en un mot, autant Müller était détesté par les étudiants ordinaires de métier, autant était-il aimé et vénéré par les étudiants d'élite et de science !

Muller reconnut bientôt en Claparède une force de premier rang, d'une étonnante aptitude pour l'observation, d'une prodigieuse activité au travail et d'une pénétration logique pour les abstractions théoriques. Aussi voyons-nous bientôt se développer une intimité touchante entre le maître et l'élève. Müller se propose d'aller en Suède pour y continuer ses recherches sur les animaux marins inférieurs. Claparède doit l'accompagner et pour être utile à son professeur, l'élève se met à l'étude du suédois et du danois, qu'il acquiert à fond sans négliger ses autres travaux.

Si Müller laissait la liberté complète à ses élèves de se développer suivant leurs aptitudes spéciales, il n'exerçait pas moins une puissante influence sur la direction que prenaient leurs études. Lui-même s'était occupé dans les débuts de sa carrière plutôt d'études physiologiques proprement dites ; il avait même fait des excursions fécondes dans l'anatomie pathologique, et son grand travail sur les tumeurs avait fondé l'étude raisonnée de ces productions anormales, tout comme ses recherches sur les glandes et sur la physiologie de la voix et du sens de la vue devaient rester pendant bien longtemps le point de départ des recherches ultérieures. Mais plus tard Müller s'était tourné toujours davantage vers l'anatomie et l'embryogénie comparées et le premier jour des vacances le voyait prendre la route d'un port quelconque où il s'établissait avec son microscope et quelques-uns de ses élèves préférés, pour s'y livrer à des études assidues. Plus ces études marchaient et donnaient des résultats, plus le pouvoir magique

d'attraction qu'exerce la mer avec sa variété étonnante de formes vitales se faisait sentir sur Müller et plus aussi ses élèves étaient entraînés dans la même direction. Les disciples de la première période professent aujourd'hui, dans les universités d'Allemagne, la physiologie, la pathologie, l'anatomie humaine ; ceux de la seconde période marchent à la tête de la zoologie, de l'anatomie et embryogénie comparées. Il n'est pas étonnant que Claparède se sentit entraîné dans le même courant et que, sans négliger ses autres études, il s'appliquait surtout et dès le commencement à des recherches qui devaient remplir sa vie scientifique toute entière.

C'était une brillante pléïade de jeunes savants que celle où Claparède fut bientôt admis. Lachmann, Lieberkühn, Guido Wagener, Hæckel ont tous inscrits leurs noms avec des traits ineffaçables dans le livre d'or de la science et si quelques-uns de cette société ont payés déjà de leur vie le prix de tant de travaux, d'autres continuent encore leur marche ascendante.

Tous ceux qui ont connu Claparède à cette époque de son séjour à Berlin sont d'accord pour lui reconnaître d'un côté des qualités étonnantes, de l'autre une activité prodigieuse. Rapidité et justesse du coup d'œil, habileté sans pareille à manier le scalpel, le microscope et le crayon, exactitude minutieuse dans les observations les plus délicates, pénétration et réserve dans l'appréciation des faits, tous ces dons Claparède les possédait au plus haut degré. Il était ainsi prédestiné à être naturaliste et il n'y a pas lieu de s'étonner que ses premières dissertations, celles qu'il a publié à Berlin sur l'Actinophrys et la Néritine fluviatile, aient frappé les juges les plus compétent par la maturité précoce dont elles rendaient témoignage. Bien plutôt pourrait-on être surpris du labeur immense qui remplit pour Claparède les années 1853-56 ; — mais ce labeur excessif était la conséquence volontaire d'un état de

santé sur lequel notre ami ne se faisait aucune illusion. « Une maladie de cœur, suite d'un rhumatisme aigu qui l'avait frappé en 1854, l'avertissait dès cette époque que sa vie serait courte et il se croyait obligé, écrivait-il, de l'employer d'autant mieux que le temps lui était plus étroitement mesuré. Il allait donc devant lui, accumulant dessins sur dessins, entassant notes sur notes, jusqu'à ce qu'au printemps 1857 une crise plus redoutable le contraignit enfin de s'arrêter. »

A insi parle un ami, M. Pierre Vaucher. Mais cet arrêt ne fut que momentané. Dès que les forces lui revenaient un peu, il reprenait son travail plus ardent que jamais et sa vie entière n'a été qu'un combat incessant entre la maladie qui le minait et l'ardeur du travail qui le relevait. Le trouvant un jour affaissé sur lui-même derrière sa table, sur laquelle était étalé un dessin à moité achevé, je lui fis des reproches en l'invitant à prendre du repos. « Qu'entendez-vous par repos ? » me dit-il. « Je ne puis me promener, les forces physiques me manquent. Je ne puis me coucher, je suffoquerais. Je me repose en observant et en dessinant. Et je vous trouve plaisant, ajoutait-il en souriant, que vous vous croyez obligé, par tradition du métier, de me donner des conseils que vous ne suivriez pas vous-même, si vous étiez à ma place! »

Mais ce qui est encore plus étonnant que ce labeur, c'est la variété des travaux auxquels se vouait notre ami. « Claparède, dit le même ami que je viens de citer , Claparède n'était pas seulement un naturaliste de premier ordre. Il possédait à fond les principales langues de l'Europe et aurait fait un philologue consommé, si les circonstances n'eussent décidé autrement de sa vocation. Il était capable de comprendre les analyses les plus déliées de la critique de la raison pure de Kant. Il appréciait mieux que personne le changement capital qu'un examen plus rigoureux de la tradition a opéré dans les sciences

historiques. Il était accessible à toutes les émotions de l'art, à toutes les jouissances de la littérature. Il lisait beaucoup et retenait tout ce qu'il avait lu. Il pouvait parler de tout et toujours d'une manière originale. »

Il n'est pas trop difficile, en effet, d'exceller dans une spécialité lorsqu'on s'y voue corps et âme. Je voyageais un jour en Italie en assez nombreuse compagnie de savants. Tandis que nous nous laissions aller, nous autres, aux impressions si variées que nous procuraient les chefs-d'œuvres de l'art et les beautés de la nature, l'un de nous, un anatomiste éminent, ne saisissait des tableaux et des statues que les fautes anatomiques et entièrement rempli de son sujet, il ne voyait que crânes anciens et nouveaux, types romains ou toscans. Il nous accusait de gaspiller notre temps à des billevesées artistiques et ésthétiques, tandis que nous devrions profiter de l'occasion pour faire des études sérieuses chacun dans sa spécialité. Hélas! Il avait peut-être raison, car l'esprit humain a des bornes et un casier de la mémoire rempli par un tableau de Raphaël ou une statue de Michel-Ange, ne peut plus guère recevoir d'autres objets, mais heureux ceux qui ont un nombre suffisant de casiers et qui peuvent se livrer, comme Claparède, à des études variées et différentes, sans abandonner pour cela la spécialité à laquelle ils ont voué leurs principaux efforts.

C'est pendant son séjour à Berlin que Claparède accomplissait, avec son ami Lachmann, son grand travail sur les Infusoires, couronné par l'Académie des sciences de Paris et publié dans nos mémoires.

Ce travail est sans doute celui qui le plaça au premier rang et fit connaître son nom parmi les naturalistes du monde entier. Il eût la douleur de perdre son ami et collaborateur Lachmann pendant le cours de cette œuvre capitale, qui fit d'autant plus de sensation qu'elle heurtait de front contre des

opinions généralement accréditées et appuyées sur la grande autorité de M. Ehrenberg de Berlin, lequel avait initié lui-même les deux jeunes savants à l'étude de ces êtres microscopiques. Le travail dépassé aujourd'hui, il est vrai, sur quelques points, n'est pas moins un modèle quant aux vues qu'il fait ressortir et assure une valeur impérissable aux volumes de nos Mémoires qui le contiennent. Les planches nombreuses et d'une exécution difficile, qui l'accompagnent, rendaient sa publication même onéreuse pour notre Institut, mais connaissant la valeur intrinsèque nous n'avons pas craint d'absorber les ressources de quelques années pour rendre possible, à Genève, la publication d'un travail qui devait honorer et l'auteur et la Société dont il faisait partie.

Ce mémoire fut en même temps, il faut le dire, un acte de courage et d'indépendance scientifique. Voyageur et observateur infatigable, M. Ehrenberg avait réuni les résultats de 18 années d'étude dans son grand ouvrage sur les infusoires, dans lequel il concluait à une haute organisation de ces êtres. Tous les organes, intestins compliqués, système nerveux et circulatoire, appareils de secrétion et de reproduction devaient se trouver dans ces animaux d'une taille minime, que l'on plaçait ainsi résolument à côté des animaux les plus hautement organisés. Les observations des formes et des détails étaient admirables, les dessins des plus corrects, l'interprétation seulement se trouvait en défaut. M. Ehrenberg avait cependant réussi à abattre complétement l'opposition de Dujardin et Meyen ; lesquels, en partant d'un point de vue diamétralement opposé, ne trouvaient, dans les infusories, que des êtres sans forme déterminée, sans organes intérieurs, des masses de sarcode animée, mais sans différenciation aucune. La quantité énorme d'observations allant jusqu'aux moindres détails, que M. Ehrenberg opposait à ses adversaires, les avait

terrassés. M. Ehrenberg pouvait toujours leur dire : — Si vous n'avez pas vu ce que j'ai pu voir avec certitude, la faute n'en est ni à moi, ni à mes instruments !

Or, c'est contre une autorité si bien étayée et régnant en maître depuis plusieurs lustres dans la science des infusoires qu'allaient s'insurger deux jeunes gens, à peine « secs derrière les oreilles » comme aimait s'exprimer Léopold de Buch, appuyés seulement sur quelques années d'études, fort incomplètes suivant M. Ehrenberg. C'est contre un véritable Dock de Londres, rempli de marchandises venues de toutes les parties du monde, que ces « blancs-becs » allaient mettre sur l'autre plateau de la balance un mince bagage recueilli seulement dans les carpières du Thiergarten et dans les eaux, faussement appelées fraîches, de la Sprée !

L'insurrection dans ces temps-là, à Berlin, n'était pas plus permise en science qu'en politique. L'esprit borné des élèves n'avait pas plus de droit vis-à-vis des maîtres que l'esprit borné des sujets (der beschränkte Unterthanen-Verstand) vis-à-vis du gouvernement. Déjà de retour à Genève, Claparède cherchait en vain à se concilier l'humeur ombrageuse du « tyran des infusoires. » « Je ne puis oublier, disait-il dans sa préface, tout ce que je dois à M. Ehrenberg, qui a éveillé en moi tout d'abord le goût de l'étude des infusoires, non seulement par ses ouvrages, mais encore par ses démonstrations microscopiques particulières. La suite de mes travaux a, il est vrai, apporté dans les idées de l'élève des modifications qui les écartent singulièrement de celles du maître; mais je n'en continue pas moins à regarder les ouvrages de M. Ehrenberg comme la base qui doit nous servir de point de départ. Leur publication a été accueillie dans le temps avec enthousiasme, et cet enthousiasme ne doit pas être effacé par la circonstance que l'édifice a été depuis lors victorieusement

battu en brèche de côtés très divers. A l'époque où ils virent le jour, les travaux de M. Ehrenberg transformaient tellement la science que c'était presque une création nouvelle. Aux beaux temps de la mythologie grecque, un Jupiter pouvait faire sortir de son cerveau une Minerve armée de toutes pièces ; mais aujourd'hui, si une Minerve prenait fantaisie de naître, elle devrait tout d'abord se mettre en quête, non seulement d'une mère, mais encore de nombreux ouvriers pour fabriquer ses vêtements et forger son armure ! »

On sent sous ces paroles la griffe acérée qui va mettre en pièces tout l'échafaudage construit par M. Ehrenberg. Combien sont différentes, dans la même préface, les paroles par lesquelles Claparède fait les parts réciproques de son collaborateur Lachmann et de lui-même et celles où il reconnaît ce qu'il doit à Müller et Lieberkuhn. « M. Lachmann, dit-il, n'a malheureusement pu prendre aucune part à la rédaction des deux premières parties de ce Mémoire. Aussi les erreurs qu'elles renferment sans aucun doute ne peuvent être imputées qu'à moi seul, et mon collaborateur ne peut prendre la responsabilité de toutes les idées émises dans les pages qui suivent. Je dois dire cependant que, habitués à observer de concert et à critiquer mutuellement nos observations réciproques, nous avons dû forcément acquérir une unité de vues sur les points capitaux. Dans la rélation des faits et dans les descriptions, j'ai mis partout le sujet au pluriel, parce qu'il ne m'était plus possible de séparer les observations qui sont communes à M. Lachmann et moi de celles qui me sont exclusivement propres. Par contre, j'ai eu soin de noter chaque fois les observations qui appartiennent exclusivement à M. Lachmann et dont ce dernier prend la responsabilité, puisque je les rapporte sur la foi de notes écrites de sa main ou d'esquisses communiquées par lui. »

« Je désire rendre un témoignage public de ma reconnaissance à l'homme qui guida mes premiers pas dans la science et dont je serai toujours fier de me nommer le disciple, savoir M. Johannes Müller, professeur à l'Université de Berlin. Une grande partie des observations contenues dans ce travail ont été faites en sa présence et nous avons trouvé sans cesse en lui l'aide et le secours toujours prêt du maître en science et le conseil de l'ami. »

« Un autre nom que je ne puis omettre ici est celui de M. Lieberkühn. Formé comme moi à l'école de M. Müller, il s'est adonné dès longtemps à l'étude des animaux inférieurs. J'ai vu, moi, son cadet dans l'étude des infusoires, mes idées se développer parallèlement aux siennes. Des fréquents rapports scientifiques et amicaux nous ont amenés à confronter naturellement nos observations et à les contrôler les unes par les autres. « Du choc des idées jaillit la lumière, » dit le proverbe et je suis convaincu qu'en effet une bonne partie de la lumière que ce travail répandra, je l'espère, sur le domaine des infusoires, est un résultat inconscient de nos rapports mutuels. M. Lieberkühn a entre les mains les matériaux d'un travail sur les infusoires qui, s'il le publiait maintenant, contiendrait une bonne partie de ce qui est renfermé dans le nôtre puisque nos études, portant sur les mêmes êtres, ont dû nous conduire à des résultats semblables. »

Je vous demande pardon, Messieurs, de m'être arrêté si longtemps sur cet ouvrage contenu dans nos mémoires. Mais s'il est intéressant en particulier pour nous autres, membres de l'Institut, il est surtout remarquable parce qu'il forme le point de départ de tous les travaux subséquents de Claparède sur les animaux inférieurs et dans lesquels on trouve toujours les mêmes qualités : observation rigoureuse, poussée jusqu'aux derniers détails accessibles à nos moyens actuels, tra-

vail opiniâtre, classement sagement ordonné des faits observés, déduction d'une logique inexorable, reconnaissance même généreuse des mérites d'autrui, sérénité quelquefois même railleuse envers ceux qui avaient commis des erreurs ou des fautes attribuables à la légèreté. Ces qualités ne font que grandir dès le moment où, de retour à Genève, il s'affranchit entièrement « du regard d'aigle » de son maître Berlinois et où il commence et continue à voler de ses propres ailes. Qu'il s'adresse aux animaux de nos contrées en étudiant les vers de terre ou lombrics, le développement des araignées, la structure des mites ou acariens, ou qu'il se porte sur les côtes de l'Ecosse, de la France ou de l'Italie, dont il rapporte chaque année d'amples moissons d'observations nouvelles, partout nous le trouvons le même : un monographiste hors ligne dont les travaux d'observation resteront dans l'histoire de la science. Dans les dernières années, dont il passait la mauvaise saison à Naples, il s'était surtout adonné à l'étude des annélides, ces vers multiformes qui peuplent, non seulement les plages submergées, mais dont quelques formes hantent même en nageant la haute mer et, pour longtemps encore, ses travaux sur ces vers formeront le point de départ et la base de toutes les observations futures.

Après avoir été reçu docteur en médecine à Berlin en 1857 et passé quelques mois à Paris et aux îles Hébrides, Claparède vint se fixer à Genève. Sa santé délabrée ne permettait en aucune façon l'exercice de la médecine pratique, auquel avaient voulu le vouer ses parents. Les escaliers des maisons de Genève lui auraient été funestes dès son début. Sa réputation de naturaliste était du reste déjà faite ; Pictet n'avait pas oublié son ancien élève et dès sa rentrée dans la patrie, la résolution de l'attacher à l'Académie fut chose convenue. Le projet pouvait du reste s'accomplir facilement. Depuis quel-

ques années déjà, Pictet-de-la-Rive s'était déchargé d'une partie de ses leçons, bientôt ce fut Claparède qui remplaçait pour l'anatomie et l'embryogénie comparées M. Pictet, lequel n'avait gardé pour lui-même qu'un petit cours de zoologie ou d'ostéologie fait pendant l'hiver. Après quelques semestres, Claparède recevait le titre de professeur honoraire, qui l'attachait définitivement à l'enseignement académique.

Un savant distingué peut être très médiocre professeur. Mais dès les premières leçons, il était facile de se convaincre que Claparède réunissait au premier chef toutes les qualités requises. Parole facile et entraînante, disposition méthodique de la matière, lucidité parfaite des descriptions et en outre je ne sais quoi de sympathique qui lui attachait les jeunes gens et les engageait à prêter une oreille attentive à cette voix qui souvent semblait prête à s'éteindre. Lui-même aimait passionnément l'enseignement. Souvent, en sortant de crises épouvantables, il se traînait avec peine à l'auditoire ou s'y faisait conduire en voiture, lorsque sa faiblesse ne lui permettait pas de gravir la rue de la Cité. En le voyant sortir de sa leçon, les joues colorées d'une rougeur fiévreuse, avec une toux opiniâtre et les lèvres bleuïes d'une suffocation menaçante, je lui ai fait maintes fois la proposition de laisser là son cours, que j'achèverai pour lui. Il n'acceptait pas même le remplacement pour quelques leçons. « Non, non, me dit-il, vous vous imaginez à tort que cela me fatigue, j'ai besoin, au contraire, de cette excitation, qui me relève et me fortifie. » Encore l'été dernier, lorsqu'il était retenu à Naples par une recrudescence de sa maladie, qui devait le ravir au retour, il m'écrivit pour me dire qu'il espérait bien pouvoir faire la seconde moitié du cours, dont je m'étais chargé à sa place, tant était vif son désir de se trouver de nouveau en face de ses étudiants.

Le grand public de Genève avait pu juger de ses aptitudes à l'enseignement par un cours public de physiologie dont il se chargea pendant l'hiver 1860-61. Mais cette révélation d'une force de premier ordre fut en même temps accompagnée d'un certain étonnement et même de plus que cela dans un certain monde. Claparède se montra dans ce cours ce qu'il était et ce qu'il est resté jusqu'à la fin de sa carrière, libre penseur. Rejetant toutes les vues à priori, toutes les idées surannées de forces vitales propres, s'adressant uniquement aux faits et déduisant des phénomènes observés les conséquences avec une logique inflexible, il souleva contre lui des voix aigres partant d'une fraction de la société genevoise qui s'était imaginée de pouvoir le compter parmi les siens et qui alla jusqu'à lui reprocher amèrement la tournure de ces idées et la hardiesse de ces conceptions. Lui-même me raconta un jour, pendant la durée de ce cours public mentionné, qu'un des amis de sa famille, un pasteur vénérable pour son âge et qu'il aimait beaucoup pour sa douceur et ses vues relativement libérales, lui avait donné le conseil de quitter le professorat, dans lequel il ne produirait jamais rien de bon et pour lequel il n'avait, suivant l'interlocuteur, aucune qualité requise. « Avec les idées que vous professez, lui dit cet ami bienveillant, jamais vous ne parviendrez à une position quelconque à Genève. Faites des travaux, imprimez des mémoires, mais ne professez pas, car vos leçons tournent au scandale ! »

On avait pourtant pu savoir à quoi s'en tenir sur ce sujet. Dès sa rentrée à Genève, Claparède n'avait pas manqué l'occasion d'entrer en lice la visière ouverte, et, en juin 1859, il avait publié dans les Archives des sciences de la *Bibliothèque universelle* un article sous le titre : « Existe-til chez les êtres vivants des forces vitales propres ? » Cet article compte sans doute parmi les œuvres les plus fortement pensées sur la ma-

tière. La Rédaction des Archives avait, suivant une note, volontiers accédé au désir exprimé par son collaborateur, de pouvoir insérer le résumé des opinions *personnelles* qu'il avait émises sur ce sujet dans une discussion au sein de la Société de physique, mais elle ajoutait en même temps, « qu'elle n'avait nullement l'intention d'ouvrir son recueil à une discussion prolongée sur ce sujet, dont le caractère s'écarte du cadre habituel des *Archives*. »

Je ne puis resister au plaisir de vous donner, en grande partie, avec les paroles mêmes de l'auteur, une idée de ce travail remarquable. J'ai cherché à vous faire voir jusqu'ici l'investigateur, l'observateur, le « curieux de la nature » qui poursuit, armé du microscope et du scalpel, la nature jusque dans ses secrets les plus voilés; — ces lignes vous montreront le penseur profond, nourri d'études serrées, habitué à manier les armes de la logique et de la philosophie avec une précision rare et une connaissance parfaite.

Claparède entre immédiatement en matière. Il se propose de démontrer que « dans l'état actuel de la physiologie il est impossible de se prononcer d'une manière positive ni d'une manière négative sur l'existence de forces vitales; — mais si l'on admet hypothètiquement l'existence de telles forces, on est inévitablement amené à considérer celles-ci comme des forces *générales* de la nature. »

Il cherche à démontrer cette proposition, qui n'est autre chose que la négation absolue de forces vitales propres, car qu'est-ce qu'une force vitale, qui est générale, c'est-à-dire commune à la matière toute entière? Si c'est la force vitale, qui fait vivre, toute la matière est vivante dans le cas où cette force est générale.

« On a eu recours, continue Claparède, dans la science, à l'admission d'une *force vitale* ou des forces vitales toutes les

fois qu'on a rencontré dans les êtres organisés des phénomènes dont l'essence même échappe à l'observation et qu'il s'est agi de donner une explication de ces phénomènes mal connus. Or, la physiologie étant une science pour ainsi dire encore dans l'enfance, on comprend qu'on ait fait dépendre des forces vitales la plus grande partie des phénomènes qui se passent dans les êtres vivants. En d'autres termes, toutes les fois qu'on a tenté d'expliquer un phénomène par l'intervention de la force vitale, on n'a fait qu'exprimer, sous une forme un peu moins brutale, qu'un *je ne sais quoi*, l'ignorance où l'on était de la cause de ce phénomène. Expliquer un phénomène par l'intervention de la force vitale, c'est au fond ne pas l'expliquer du tout, car le terme de force vitale n'a point un sens positif comme le nom de telle ou telle force, par exemple l'attraction universelle, le magnétisme ou l'électricité.... Nul, en effet, ne peut en limiter le jeu; nul, en un mot, ne peut en indiquer les lois..... Toutes les fois qu'on admet l'existence d'une force vitale il faut renoncer à délimiter sa sphère d'action, et c'est ce qui fait que l'admission de forces de cet ordre-là n'a jamais du être d'aucune utilité pour la science..... Tout en reconnaissant ce fait, un défenseur des forces vitales a dit que la science arriverait peut-être un jour à déterminer par voie d'élimination la sphère d'action des forces spéciales aux êtres organisées. Lorsqu'on sera parvenu, disait-il, à reconnaître exactement et dans toute son étendue le jeu des forces physiques dans les corps vivants, il faudra attribuer aux forces vitales la cause de tous ces phénomènes dont la science ne pourra donner à ce moment aucune explication..... Mais, répond Claparède, on peut hardiment affirmer que jamais la science n'arrivera à un pareil résultat..... Jamais on ne pourra dire à ceux qui, balances, réactifs chimiques ou pile voltaïque en main, pousuivent l'étude de la physiologie : —

Vous irez jusque-là et pas plus loin. — Il est donc impossible de nier, tout comme il est impossible d'affirmer, qu'il existe dans les êtres vivants des forces autres que les forces générales de la nature à nous déjà connues. »

Mais Claparède ne se contente point de cette formule, qu'il appelle lui-même « la constatation de l'insolubilité du problème. » Il faut savoir si les forces vitales sont des forces spéciales ou des forces générales, se manifestant seulement à nous dans de certaines circonstances, dont le résultat est l'organisme. « Il faut s'entendre, dit-il, sur ce terme « force. » « Une force est un principe d'activité, une cause de modification, suivant Leibnitz. Les rapports entre les forces et la matière peuvent être considérés sous un double point de vue, celui du physicien ou naturaliste et celui du métaphysicien. La base de toutes les sciences physiques et naturelles est la théorie atomistique. Demandons-nous maintenant quels sont les rapports des forces et de la matière. Quels sont, pour prendre un cas concret, les rapport existant entre les forces qui se révèlent à notre observation dans un barreau d'acier et les molécules matérielles de ce barreau? Une analyse réfléchie enseigne bientôt que ces rapports sont de nature telle que nous ne pouvons séparer en aucune manière les forces des molécules..... C'est un caractère essentiel de toute force de n'être rien indépendamment de la matière. »

« Qu'on ne dise point que cette affirmation est aventurée.... elle repose sur une analyse exacte de la notion de matière.... L'expérience ne nous renseigne jamais sur la matière elle-même, mais seulement sur les forces dont elle est douée. Comment, en effet, le barreau d'acier se révèle-t-il à moi? Par sa pesanteur, sa couleur, sa dureté, sa température, etc. Or, toutes ces propriétés sont réductibles à l'action sur mes organes sensibles d'un certain nombre de forces en jeu dans

ce barreau... Si donc, par la pensée, je supprime une à une toutes les forces qui agissent dans ce barreau, il ne me reste point la matière du barreau; ce qui me reste, c'est le néant. En un mot, je ne connais de la matière rien que les forces qui agissent en elle.... c'est par un travail synthétique que j'arrive à la notion de matière. Si je supprime les forces, la matière n'existe plus pour moi. La matière n'est rien sans les forces.

« Mais on peut aller plus loin encore et prouver d'une manière péremptoire que la matière ne peut exister indépendamment de la force. Toute molécule matérielle est indestructible.... Si une seule molécule matérielle était susceptible d'anéantissement, la chimie serait ruinée par sa base; ses balances et ses eudiomètres devraient être consignées au grenier; ses précieuses conquêtes ne seraient que des rêves de cerveaux fêlés.... Il n'y a donc pas de vérité mieux assise que *l'indestructibilité de la matière.*

« Supposons maintenant que les forces qui agissent sur un certain nombre de molécules puissent être séparées de ces mêmes molécules. Dès l'instant ces molécules ne se révèleront plus à nos sens; elles n'existeront plus pour nous. La séparation d'une certaine quantité de forces aurait donc pour effet immédiat l'anéantissement pour nous d'un certain nombre d'atomes et alors la science ne serait plus qu'nn leurre.

« Nous sommes donc fatalement conduits à reconnaître que l'idée de la force ne peut être opposée à l'idée de la matière. Nous trouvons comme corollaire de l'indestructibilité de la matière l'indestructibilité de la force. Pas même la plus petite quantité de force n'est susceptible d'être détruite et lorsque, dans un cas donné, une force cesse d'agir, ce n'est qu'une pure apparence, un changement de manifestation seulement. *Toute quantité d'une force physique quelconque est*

susceptible de se transformer en une quantité équivalente d'une autre force.

« La force n'est donc point un être réel qui vient du dehors s'unir à la molécule matérielle pour s'en séparer plus tard... La matière n'est point un chariot auquel on puisse atteler des forces en guise de chevaux, pour les dételer ensuite au besoin. En effet les forces ne sont que les propriétés imprescriptibles, inaliénables de la nature, à tout jamais indestructibles, comme la matière elle-même.

« Si donc il existe des forces vitales, ces forces participant à l'essence de toute force ne sont pas autre chose que les propriétés imprescriptibles de la matière des êtres organisés. Elles sont à jamais indestructibles comme toutes les autres forces et même à la mort des êtres organisés elles ne cessent point d'agir.

« Toute molécule, avant de faire partie d'un corps organisé, a appartenu à la nature anorganique. Elle a été pierre, terre ou métal. En arrivant dans le corps organisé elle a contribué à former une cellule et a participé dès lors aux phénomènes de la vie. Nous la trouvons maintenant douée des forces dites *vitales*. Ces forces se sont-elles ajoutées à elle depuis son introduction dans le corps vivant? Non, certes, car s'il en était ainsi ces forces auraient une existence propre, par opposition à l'existence des molécules matérielles du corps organisé : elles viendraient s'unir à la molécule comme le bœuf s'attèle à la charrue et nous savons que cela serait en contradiction formelle avec l'idée même de la force. Si donc il existe des forces vitales, ces forces ont été de toute éternité l'attribut des molécules qui font partie des corps vivants, et la conséquence nécessaire, irrévocable, est que les forces vitales sont la propriété de toute matière et que virtuellement elles existent dans le cristal de roche, le spath d'Islande ou une pé-

pite d'or tout aussi bien que dans l'infusoire, le chien et l'homme lui-même.

« Admettre l'existence de forces vitales c'est donc admettre aussi que ces forces sont générales et inhérentes de toute matière.

« Ces considérations nous permettent maintenant de répondre à la question posée au début de notre recherche. Cette réponse est négative :

« Non, il n'existe pas de forces spéciales aux êtres organisés vivants distinctes à ce point de vue des forces physiques qui sont essentiellement générales. »

Je m'arrête ici, Messieurs. Claparède prouve encore d'une manière péremptoire qu'en laissant de côté la théorie atomistique des sciences naturelles on doit nécessairement, forcément arriver au même résultat, aux mêmes conclusions sur l'indestructibilité de la force et de la matière et sur l'unité de ces mêmes conceptions. Il déduit ces conséquences en partant du point de vue subjectif posé dans les œuvres de Kant, dont il a fait une étude spéciale. Mais il me serait impossible pour le moment de le suivre dans le développement de ses pensées. ce que je vous ai lu doit suffire, je pense, pour vous montrer qu'aucun domaine de la pensée humaine ne lui était étranger et qu'il les abordait tous avec la même indépendance dans son raisonnement, sans craindre de heurter les préjugés qu'il pouvait rencontrer, ni les adversaires qu'il pouvait éveiller.

Faut-il s'étonner maintenant que cet homme fort, instruit et indépendant, qui ne cherchait que la vérité et qui ne voulait que la vérité, saluait avec transport la nouvelle direction imprimée par Darwin aux sciences naturelles ? Certes, ce n'était pas sans examen approfondi qu'il suivait le courant et ce n'est pas sans avoir pesé mûrement chaque argument pour et contre qu'il se décida d'entrer en lice pour la sélection naturelle et

la théorie de la descendance. Mais s'il y avait un homme bien préparé pour comprendre les vues nouvelles et pour les étayer de faits et d'observations puisés dans la propre expérience, c'était bien lui ! Il avait suivi avec un bonheur rare le développement de tant de types marins ou terrestres, il connaissait pour les avoir vus ou découverts lui-même une telle quantité de phénomènes qu'on pouvait invoquer en faveur de ces idées, et sa mémoire prodigieuse le servait si bien, qu'à chaque opposition il pouvait répondre à l'instant comme s'il avait passé des mois à réfléchir et à rassembler des matériaux. Mais s'il acceptait et défendait les bases mêmes de ces théories si fécondes pour le développement des sciences naturelles, il était loin d'applaudir à toutes les exagérations dont on les obstruait et s'il acceptait particulièrement toutes les conséquences les plus hardies qu'on pouvait tirer des prémisses posées, en préférant ce mot devenu célèbre : « Qu'il aimait mieux être un singe perfectionné, qu'un Adam dégénéré, » — il ne méconnaissait pas les côtés faibles où les faits fournis par l'expérience ne suffisent pas encore pour exclure tous les doutes. On peut penser que ces vues soulevaient bien des objections et bien des débats, qu'il soutenait avec animation.

Car c'était un rude jouteur ! Si un de ces amis que j'ai cité, n'hésite pas à attribuer à la conscience du mal qui le rongeait une partie de son ardeur au travail, je crois ne pas me tromper si j'attribue à ce même mal et à cette même conscience de sa faiblesse physique en partie sa modération dans les débats. C'était une âme passionnée, faite pour la lutte et pour le combat, qui s'agitait sous cette enveloppe défaillante, mais qui ne débordait que rarement et comme un éclair pour rentrer immédiatement en elle-même en se disant : — Tu te fais du mal, si tu te laisses emporter ! — Cet empire absolu sur lui-même, qui lui faisait supporter les souffrances les plus atroces avec

un stoïcisme quelquefois effrayant pour ses amis et s'imposer des traitements qu'il qualifiait lui-même de barbares, cet empire donnait en même temps à sa conversation ce charme qui attirait ses amis et désarmait ses plus grands adversaires, lorsqu'ils se trouvaient en sa présence.

Les sciences non seulement, mais Genève en particulier ont fait une perte immense par la mort de Claparède. Il est rare de trouver, dans un petit pays, des intelligences d'élite qui veulent s'attacher et rester dans les limites étroites que que leur impose nécessairement le pays ; il est encore plus rare de trouver des caractères d'une trempe aussi solide, d'une indépendance à toute épreuve, dégagés de tout préjugés et allant au fond des choses sans s'arrêter à des considérations secondaires, mais qui touchent d'autant plus de près, que le cercle dans lequel doit se mouvoir l'individu est étroit et resserré ! Puisse la lacune que nous a laissée cet homme, auquel ne manquait rien que la santé pour fournir une des carrières les plus brillantes dans les sciences et dans l'enseignement, puisse cette lacune être remplie un jour par des successeurs dignes de lui ! C'est le seul vœu qui me reste à formuler !

DE L'ÉTUDE
DES SCIENCES SOCIALES
A GENÈVE

Mémoire lu à la Section des Sciences morales et politiques dans sa Séance du 9 janvier 1872.

Un des efforts les plus constants des oppresseurs de l'humanité a été d'arrêter le développement des sciences sociales, et l'un des moyens les plus victorieux qu'ils aient employés pour cet objet a été de faire douter de la réalité de ces sciences. Tous les sophistes gagés qui ont travaillé à obscurcir l'intelligence humaine, ont essayé d'accréditer l'opinion que, sur ces matières, rien de positif ne pouvait être classé méthodiquement, et que tout devait être abandonné à l'incertitude des temps, des lieux et des circonstances.

Comme si l'homme n'avait pas des penchants, des besoins, des facultés inhérentes à sa nature, et dont l'application à la

vie sociale donne naissance à des faits tout aussi faciles à observer que les faits matériels, malgré les différentes enveloppes sous lesquelles les divers intérêts cherchent à les dérober. Comment croire que des connaissances qui tiennent de si près au bonheur de cette espèce humaine que chaque jour on parvient à mieux connaître, n'offrent point de faits assez précis, pour être saisis et former corps de science.

La nature morale est-elle plus rebelle que la nature physique? Les phénomènes en sont-ils si disparates, si variables, qu'il soit impossible de les assimiler; enfin, est-il plus certain que la matière puisse être analysée au point de faire reconnaître et classer les principes cachés sous diverses formes, principes confondus les uns dans les autres, et dont aucun ne se trouve pur dans la nature. Ne pouvons-nous donc, dans la faculté et les besoins de notre être, établir un classement qui fasse connaître les vrais principes des mœurs et des lois? Ce sont de fausses observations et une absence complète d'analyse qui ont conduit à la conclusion contraire.

C'est par ce défaut de méthode que les sciences sociales ne sont pas encore si bien fixées qu'elles pourraient l'être. Il n'y a pas longtemps que les sciences naturelles tâtonnaient aussi de la même manière; l'emploi rigoureux de l'analyse et de l'observation a tout changé : la chimie, telle qu'elle a été présentée au monde avec la nomenclature de Lavoisier, a mis de la précision où régnait la plus grande incertitude des faits. D'innombrables erreurs, quiproquos, malentendus scientifiques, se sont évanouis devant l'observation bien dirigée; depuis cette époque, les sciences naturelles sont entrées dans une route, dont l'étendue et la précision doivent guider l'étude du monde matériel au-delà de tout ce que l'on croyait possible.

Les sciences sociales réclament le même perfectionnement ; déjà l'économie politique approche de ce degré positif, hors duquel un bon esprit ne doit plus perdre son temps à de vaines recherches et à de vaines déclamations.

C'est un exemple de ce que l'on peut faire dans les sciences sociales, exemple qui, quoique nié encore par quelques esprits superficiels, n'est pas moins réel pour tous ceux qui ont fait de l'économie politique une étude sérieuse.

Le principe d'une bonne méthode est d'abord d'établir l'ordre dans l'observation par la division des sciences. On doit dépouiller l'étude de la confusion de faits qui n'ont point de rapport entre eux. Celui qui le premier sait apercevoir et constater un fait général, auquel se rattachent d'autres secondaires, dont la coordination, l'enchaînement forment une espèce d'unité, a trouvé l'objet d'une science, il a créé une utile division. C'est une tentative qui ne réussit pas toujours, et ce premier pas, pour établir avec lucidité et d'une manière incontestable l'étude que l'on se propose, est un des plus grands efforts de l'esprit humain.

Il n'y a réellement science que lorsqu'on est parvenu à établir le fait général d'une manière incontestable, et on n'obtient guère cette évidence que lorsqu'on a observé un assez grand nombre de faits secondaires qui se classent alors sans effort sous la division générale, ressortant elle-même de l'ensemble de ces faits.

C'est lorsqu'on a trouvé le trait le plus saillant, le plus complet d'un objet, que l'on peut établir cette corrélation. Dans les sciences sociales, on n'a pu parvenir à quelque précision que par les excellentes observations sur l'homme individuel et en société, qui ont été faites depuis peu de temps.

Elle ne donnent lieu, jusqu'à présent, qu'à trois divisions générales, qui nous paraissent seules mériter le titre de scien-

ces sociales : l'économie politique, la législation et l'organisation sociale.

L'économie politique est une espèce de chimie de la société, dans laquelle on se borne à constater les faits qui ressortent de la production et de la consommation des richesses ; on s'applique, par l'analyse, à observer, le plus rigoureusement possible, les véritables effets des usages et des rapports établis entre les hommes civilisés, pour pourvoir à leurs besoins.

C'est ainsi qu'on est parvenu à dissiper une foule d'erreurs accréditées par un examen trop léger, fondé seulement sur les apparences, et qui a donné trop souvent lieu à des réglements et à des lois qui, tout en ayant le bien public pour objet, l'entravaient réellement.

Mais l'art de faire ces lois et ces règlements, quoiqu'il doive être éclairé par l'économie politique, en est pourtant bien distinct, et forme la division scientifique qu'on appelle la législation ; elle n'est pas circonscrite aux faits économiques, elle doit s'occuper de constater la véritable nature des rapports de sociabilité entre les individus, de sexe, d'âge, d'intelligence et d'instruction différents ; elle doit compter avec les besoins de l'homme, tout concilier, et cependant ne procéder aussi que sur des faits bien avérés.

Cette science a besoin d'être secondée par toutes les observations sur l'homme naturel et social, elle possède déjà une série de faits qui lui sont propres, dont beaucoup sont établis et constatés, mais qui n'ont pas encore trouvé leur homme de génie, pour les classer méthodiquement, quoique cependant quelques essais consciencieux aient été déjà tentés à ce sujet.

Cette division si étendue de l'étude sociale n'engloutit

pourtant point en elle une autre science que l'on confond trop souvent avec elle, c'est l'organisation sociale, ou l'art de faire penser, décider et agir collectivement les citoyens qui composent un état. C'est peut-être la partie la plus essentielle et la plus négligée, grâce à la jalousie de tous les gouvernements, qui se croiraient bien plus sûrement menacés par une analyse de leurs fonctions, à la portée de tous, que par l'ambition des rivaux de pouvoir.

Dans ces trois grandes divisions peuvent se grouper tous les faits de sociabilité, à mesure qu'ils sont constatés ; il nous paraît difficile d'en ajouter d'autres. Ce n'est pas ainsi cependant qu'on est habitué à diviser les sciences morales et politiques, c'est pour cela que nous leur donnons spécialement le titre de sciences sociales.

Il y a cette différence entre elles, que les unes, les sciences sociales, s'appliquent à une série de faits invariables toujours tels, en toute circonstance, et tenant à la nature des choses, tandis que les autres ne sont que relatives.

Ainsi l'histoire, qui peut servir d'auxiliaire aux recherches sur la société, n'est point par elle-même une science rigoureuse ; la philosophie, dans le coup d'œil d'ensemble qu'elle jette sur l'univers, n'est en réalité qu'un jeu d'esprit bien plus qu'une science d'observation.

Il est d'autres sciences qui ont quelque degré de certitude, mais qui ne servent qu'indirectement les études de sociabilité, telle que la physiologie intellectuelle, la phrénologie ou psychologie ; il faut les connaître pour ne pas s'égarer sur quelques faits sociaux ; elles ne peuvent servir que d'auxiliaires. La géographie, la statistique sont dans le même cas.

Il en est qui ont des rapports avec les grandes divisions que

nous avons établies, et que l'on confond trop souvent avec elles.

C'est ainsi que l'économie politique, en s'appliquant particulièrement à un pays, devient de l'économie publique ; la législation devient du droit, l'organisation sociale de la politique.

On voit donc que, par défaut d'une analyse scrupuleuse, en grande partie, ou du moins ce qu'on est convenu d'appeler ainsi, les sciences morales et politiques, n'étaient pas encadrées dans un cercle assez serré de faits constatés et d'une nature invariable pour mériter d'être considérées comme bien positives.

Les sciences sociales, au contraire, offrent par leur division même un caractère complet de précision.

M. Say, dans son dernier *Traité d'Economie politique*, a très bien caractérisé cette différence dans un chapitre intitulé : *Des Rapports de la Statistique avec l'Economie politique.*

« A mesure, dit-il, que les nations de l'Europe sont devenues plus populeuses, plus riches et plus puissantes, l'attention des hommes instruits, et de ceux qui aspirent à l'être, s'est particulièrement dirigée sur la situation, la manière d'être des différents Etats. On a cherché à rattacher la condition de l'espèce humaine aux institutions des divers pays. On avait l'histoire des princes : on a voulu avoir celle des nations ; on a été conduit à rechercher ce qui pouvait les rendre plus heureuses ; les progrès déjà faits ont permis d'apprécier ceux qui restaient à faire ; et cette époque de transition a rendu nécessaire l'étude des sciences sociales. On a voulu en connaître la nature et en juger les effets. De là l'importance que chaque jour acquiert l'économie politique, c'est-à-dire la connaissance de la nature des choses, et la sta-

tistique qui nous instruit des phénomènes qui en sont les résultats.

« Cette première vue générale nous indique que l'économie politique est une science fixe, et la statistique une science essentiellement progressive comme l'histoire. Dans tous les temps et dans tous les pays, l'industrie, aidée des capitaux et du sol, donnera des produits qui feront nos richesses ; dans tous les temps et dans tous les pays, la satisfaction de nos besoins, les consommations et les jouissances qui en sont la suite, diminueront ces richesses. Mais dans tous les temps, le nombre des hommes dont se compose chaque nation, ne sera pas le même ; ils ne jouiront pas des mêmes avantages.

« Ces deux genres de connaissances sont fondés sur des faits d'un ordre différent. Le sang circule dans les veines, voilà un fait des mieux avérés ; mais c'est un fait constant qui arrive toujours dans des circonstances pareilles : il a toujours les mêmes causes et produit les mêmes effets, sauf les circonstances accidentelles qui troublent son action ; mais, en lui-même, il ne représente point de phénomènes nouveaux. On le connaît pour avoir été solidement établi une fois pour toutes. Il n'a plus besoin d'être constaté dans aucun journal de faits médicaux. Or, il est en économie politique des faits absolument du même genre ; bien que l'argent soit employé dans la plupart des échanges, on peut se convaincre que les achats et les ventes se réduisent tous à des échanges en nature, et qu'au fond, les produits ne s'achètent pas avec de l'argent, mais avec d'autres produits. Ce fait, tout aussi constant que celui qui précède, quoique non moins avéré, n'est pourtant pas plus que l'autre de nature à être consigné dans une statistique ; il est une conséquence nécessaire de la nature des choses, et non d'un concours de circonstances for-

tuites. Si l'on en parle dans une statistique, ce n'est pas pour l'annoncer, il est déjà connu ; c'est accidentellement et pour remettre sous les yeux du lecteur un fait dont l'existence ne dépend pas d'une observation nouvelle.

« De là les différences qui caractérisent ces deux genres d'études : l'une (l'économie politique) appartient à tous les temps, à tous les lieux ; l'autre (la statistique) n'enseigne point des vérités générales, et s'attache à constater les phénomènes à mesure qu'ils arrivent.

« Il est impossible de ne pas ajouter au mot *statistique*, ceux-ci : *de tel endroit et de telle époque*. On ne peut pas dire absolument : tel ouvrage enseigne la statistique ; car la statistique du jour, de demain, de l'année prochaine, n'existe point encore ; tandis que l'on peut dire : tel ouvrage contient les vérités fondamentales et invariables de l'économie politique. »

M. Comte, qui, le premier, dans son *Traité de législation*, a essayé de donner de la précision à cette science, explique ainsi la méthode d'observation appliquée aux sciences sociales.

« Je conçois deux manières de traiter un sujet quelconque : on peut le traiter comme science ou comme art pratique. Si on le traite comme une science, on le considère, ce me semble, comme la connaissance d'un certain ordre de phénomènes. Quelquefois ces phénomènes ont entre eux plus ou moins d'analogie ; quelquefois aussi ils dérivent les uns des autres. Si, par exemple, je veux acquérir la science de la législation, il faut que j'étudie et que je classe les diverses lois auxquelles les peuples sont soumis. Il faut que j'observe ensuite les rapports qui existent entre elles, et que je recherche les causes qui les ont amenées et les résultats dont elles ont été suivies.

Si je veux étudier la morale comme science, il faut que j'observe les diverses passions qui se manifestent chez les hommes ; que j'examine les circonstances ou les faits sous l'empire desquels elles se développent, et enfin que j'en découvre les conséquences.

« On procède différemment quand on considère, sous le rapport de l'art, l'une ou l'autre de ces deux branches de nos connaissances. On recueille alors les vérités ou les principes que la science a découverts ; on les convertit en règles, et ces règles servent à nous diriger dans le cours de la vie. C'est ainsi que la plupart des sciences ont fourni des procédés à tous les arts, et ont dirigé une multitude de gens qui les ignorent. Il ne faut pas conclure de là que toute règle de conduite a toujours été précédée d'observations scientifiques : il est des choses tellement simples qu'elles nous frappent, sans que nous ayons besoin de réfléchir ; il est aussi des sentiments tellement naturels, tellement énergiques, qu'ils nous entraînent avant que nous ayons eu le temps de penser.

« La science, ne procédant pas de la même manière que l'art, quoiqu'elle tende vers le même but, n'a pas non plus le même langage. La première expose ou déduit ; le second donne des règles, prescrit. L'une montre la nature des choses et observe les lois : l'autre commande, trace des devoirs : La science, telle du moins que je la conçois, ne sera longtemps connue que du petit nombre ; mais l'art de se bien conduire doit être appris de tous.

« Celui qui étudie une science n'a, selon moi, que deux règles à suivre : rechercher la vérité avec l'attention et la persévérance dont il est capable ; l'exposer ensuite de la manière la plus simple, la plus claire, la plus méthodique ; s'il remplit cette double tâche, on n'a plus rien à lui demander.

« Voulant traiter la législation et la morale comme sciences, j'ai dit que je procéderais comme on procède habituellement quand on écrit sur les sciences ; c'est-à-dire que j'exposerais un certain ordre de phénomènes, je tâcherais d'en montrer l'enchaînement, d'en faire voir les conséquences. J'ai dit que les règles en sortiraient d'elles-mêmes, et que je n'aurais même pas à parler de droits, ni de devoirs; j'ai surtout distingué l'autorité des lois de notre nature, de l'autorité des écrivains ou des savants. J'ai démontré que la première a une puissance irrésistible ; mais j'ai dit aussi que les hommes qui s'occupent de science n'ont pas d'autre puissance que celle que leur donne la vérité ; ce n'est pas à eux que l'autorité appartient ; c'est aux lois dont ils ont fait la découverte. J'ai dit, en parlant des personnes qui cultivent les sciences, qu'un savant qui fait des recherches sur les causes, la nature et les conséquences des actions ou des institutions humaines, n'a pas plus d'autorité sur les peuples que n'en a eu sur les classes industrielles un homme qui fait des recherches sur la mécanique. L'un et l'autre, ai je-ajouté, peuvent décrire des phénomènes relatifs à la science dont ils s'occupent : l'un et l'autre doivent exposer les conséquences d'un bon ou d'un mauvais procédé ; mais il n'appartient pas plus au premier qu'au second de parler des devoirs. »

Ainsi, d'après Say et Comte, et d'après la simple application du bon sens à cette étude, les sciences de l'économie politique et de la législation renferment des séries de faits invariables, dans la nature des choses, qu'il faut connaître si l'on veut juger sainement de tous les phénomènes sociaux qui passent sous nos yeux.

La science de l'organisme politique des sociétés, la législation constitutionnelle n'a pas pour elle d'aussi notables autorités que celles que nous venons de citer, mais

elle n'est pas moins en ce moment dans la même voie de positivisme.

On est parvenu à reconnaître des faits précis sans lesquels une société ne pourrait marcher régulièrement.

Il est constaté que la loi naturelle d'un organisme du corps social, c'est de le faire penser et agir collectivement comme un seul homme.

L'organisme parfait est celui qui se rapproche le plus d'un entendement social, complet.

C'est là une première donnée pour réformer la science d'organisation sociale : de là vous descendez avec facilité dans les recherches que vous voulez faire sur la liberté nécessaire au citoyen, sur son action individuelle dans les fonctions de l'entendement commun.

Le droit divin et tous les droits mal définis qui font aujourd'hui la base de toutes nos mystifications politiques, céderont devant le vrai, l'utile, le nécessaire, le possible.

Mais s'il est vrai que ce soit de l'entendement social d'un peuple que doivent découler ses lois, avant l'existence de cet entendement qui fera la loi, ne devra-t-on pas s'écarter ici de la règle, et confier le pouvoir législatif à un homme, à une assemblée, à un conseil, pour ce cas au moins.

Certes, cette forme de transition est nécessaire ; il est même impossible de procéder autrement dans l'état actuel des sciences sociales. Dans l'état de civilisation où sont parvenus les hommes, rien ne doit se faire d'après la volonté arbitraire d'un seul être, mais la règle souveraine c'est la science parvenue à un état précis ; c'est ainsi que lorsque les peuples voudront donner à l'étude de l'organisation sociale, au moins autant de temps qu'ils en donnent à la chimie, ils fixeront

tous les faits d'une manière si positive, que le constructeur d'un entendement social ne sera plus un législateur, mais un ouvrier politique aussi sûr de son fait que le garçon apothicaire l'est du résultat d'une analyse.

Mais quand les peuples sont incapables d'acquérir cette science, un législateur suprême plus instruit qu'eux ne leur est-il pas nécessaire pour établir leur entendement social? Dans ce cas, le peuple assemblé en sait plus que les législateurs qui ordinairement gâtent son ouvrage; les peuples que l'on a trouvés sortis par eux-mêmes de l'état sauvage, ont tous offert un entendement social bien organisé; les premiers peuples de la Grèce, ceux de l'Italie, plus tard les Germains et les Gaulois, étaient tous pourvus d'une organisation politique faisant admirablement les fonctions de l'entendement social : partout des sénats, des assemblées générales ou représentatives, d'admirables combinaisons marchant pendant des siècles. Fidèles longtemps à ces principes de la nature, les Grecs les recueillirent avec soin, et loin de les altérer, ils les perfectionnèrent. L'Italie fut surnommée l'heureuse Hespérie, jusqu'à l'instant où elle fut absorbée par la république romaine qui, devenue colosse, perdit son entendement par sa grandeur, ne sachant point substituer un corps représentatif aux assemblées souveraines du peuple. Les citoyens ne pouvant plus se rassembler, il fallut laisser usurper tout le pouvoir à un seul homme; en même temps que les Romains perdaient leur entendement social, leurs conquêtes avaient détruit ceux des autres peuples de la terre. Vint enfin par-dessus tout une religion absolutiste se révélant chaque jour par ses ministres; on sanctifia par leur intervention le pouvoir monstrueux des empereurs romains : alors fut anéanti pour longtemps, de fait et de droit, tout entendement social; des violences, des superstitions de toute espèce signalèrent cette

époque. Cependant, comme c'est la nature de l'homme de s'associer pour se défendre du mal, et qu'un invincible instinct lui indique les moyens de s'organiser, on vit dans ce temps s'établir une infinité de communautés qui, pour se régir, adoptaient des formes organiques rappelant les principes de l'entendement qui dans leurs formes d'administration en retraçaient également l'image ; enfin, des barbares qui possédaient dans leurs forêts cet entendement encore pur, vinrent fondre sur l'empire romain, se le partagèrent, et rétablirent, pour eux seuls il est vrai, cet entendement social banni depuis quelque temps de la face de l'Europe. Cependant en adoptant le christianisme ils se relâchèrent de leur partialité, et petit à petit firent jouir de nouveau les peuples vaincus, d'une part dans les gouvernements ; la plupart des communes jouissant chacune d'un entendement particulier, furent émancipées. Des républiques se fondèrent ; de grands empires adoptèrent le gouvernement représentatif : Enfin, l'Europe offrit tant bien que mal l'image de divers peuples régis par des entendements sociaux.

C'est toujours l'invincible instinct social de l'homme qui le ramène aux véritables principes d'organisation sociale, et non le génie de ceux qui croient avoir le droit de *législater* d'en haut.

Mais à présent que nous sommes parvenus à un état de civilisation si avancé, il est de notre devoir d'appliquer les efforts de la raison à démêler les principaux ressorts des phénomènes politiques pour en former un corps de science qui, dorénavant, nous guide d'une manière sûre dans la carrière législative.

On vient de voir quelle est la méthode que nous employons pour étudier les sciences sociales. Connaissant par l'observation des faits quelle est la nature invariable et éternelle des

grâce, et cherchant toujours à établir une transaction entre la vérité et l'erreur. Tant qu'elle ne fut que spéculative, cette tendance, qu'elle avait nommé de l'éclectisme, ne fut qu'une rêverie fort innocente ; mais dès qu'elle eut mis de telles opinions en pratique, elle dut abandonner entièrement la vérité pour défendre l'erreur à coups de fusil.

Ainsi, l'organisme des institutions monarchiques n'étant pas, dans plusieurs de leurs dispositions, suivant la nécessité des faits sociaux de l'époque, on a été obligé, pour le faire exister dans ses formes et dans ses décisions exceptionnelles, d'adopter tout un système de repression et de restriction pour maintenir ce qui en lui n'est pas dans la nature des choses sociales. Depuis juillet 1830, on a plus fait en France de lois restrictives que de lois d'émancipation, et cela contre la nature de l'événement qui avait fondé un nouvel ordre de choses en France.

C'est la peine de tout pouvoir arbitraire voulant se fonder en dehors des masses, qu'il lui est impossible de faire le bien quand il le voudrait.

S'il y eut jamais un pays prédestiné à servir de centre à l'étude des sciences sociales, c'est assurément Genève.

Depuis que nous avons pu remonter bien en arrière dans les siècles, nous trouvons cette petite peuplade sans cesse occupée à se régir par elle-même, luttant constamment pour conserver et accroître l'intervention du peuple dans les affaires de sa communauté, résistant à tous les despotismes, et proclamant, peut-être la première, la souveraineté du peuple, en se fondant sur les droits imprescriptibles de l'humanité, tout autant que sur des droits qui lui avaient été concédés par ses dominateurs. Déjà au quatorzième siècle, il était dit dans le Recueil des franchises dont jouissait le peuple de Genève, qu'il n'était pas mémoire du contraire, et qu'elles ne

pouvaient se prescrire ni par la violence, ni même de consentement volontaire. N'était-ce pas là reconnaître que la souveraineté du peuple est un ingrédient nécessaire à toute bonne organisation sociale, que son titre subsiste de par lui-même, qu'il est pour ainsi dire dans la nature des choses, et qu'il ne prend pas naissance par des concessions, de même qu'il ne peut pas être aliéné, sans porter atteinte au principe vrai de toute société humaine.

Ce fut sous cette inspiration que nos pères défendirent leur liberté contre les prétentions féodales des seigneurs des environs, qui avaient usurpé des pouvoirs ne reposant eux-mêmes que sur la force. La petite cité genevoise, en combattant contre ces usurpateurs, au nom des droits naturels du peuple, avait eu pendant longtemps comme auxiliaire l'Eglise chrétienne, qui alors ne renfermait rien de contraire à la liberté des peuples. Dans ces temps reculés, les limites entre le pouvoir civil et spirituel, si souvent méconnues ailleurs, furent toujours rigoureusement tracées à Genève, et ce n'est pas une moindre partie de cette science sociale, que déjà l'instinct populaire devinait, et qui devait se développer plus tard. Quand le catholicisme se sépara du peuple à Genève, celui-ci s'en détacha à son tour, et bientôt la Réforme religieuse vint s'y établir, en se fortifiant des vieilles habitudes de liberté de la cité. Déjà depuis un siècle il y avait eu à Genève grande controverse sur cette question, depuis que le pape Martin V avait essayé d'enlever aux Genevois la nomination de leur évêque.

Certes, dès ce temps, plus d'un raisonnement, plus d'une manifestation, avait eu lieu à Genève sur ce sujet, et ces luttes préparaient déjà son peuple à l'examen des questions sociales les plus approfondies. La réforme trouva un terrain bien préparé sur lequel purent s'exercer les controverses les plus variées, sur la constitution de l'Eglise et de l'Etat. Malheu-

reusement ce terrain donna place à des préventions puisées dans une fausse science étrangère, qui vint combattre les notions avancées du petit peuple genevois en faveur de la démocratie.

Les religionnaires étrangers qui étaient venus chercher un asile dans la petite république populaire, Calvin en tête, méconnurent que si cet abri contre les persécutions avait pu être ménagé à leur foi, c'était grâce aux efforts héroïques de la démocratie, ils prirent peur du peuple et s'efforcèrent d'aider les ambitieux à établir à Genève un gouvernement sur des bases aristocratiques.

Ceci n'eût pas lieu sans une lutte des plus vives, et dans cette lutte naquit cette école que nous désignons aujourd'hui sous le titre de doctrinaire, et qui tout en prétendant tirer tous ses pouvoirs du peuple s'efforce de le dominer.

Mais si momentanément ce doctrinarisme enfanté par une réforme qui n'était pas du tout radicale, parvint à substituer dans Genève une aristocratie à la démocratie, la lutte n'en resta pas moins ouverte entre ces deux formes de gouvernement, et tout le XVIIIe siècle fut rempli des revendications du peuple contre l'aristocratie et des subtilités de celle-ci pour se maintenir et se défendre.

Le peuple invoquait ses droits fondés à la fois sur tout un passé historique et sur les droits imprescriptibles de la nature humaine. Tout ce qui peut être dit sur un pareil sujet, l'a été dans Genève, le peuple s'y était habitué aux discussions sur l'ordre social, et de son sein sortirent les écrits les plus remarquables où toutes les conditions de la vie en société se trouvaient étudiées. Avant Rousseau, Burlamachi comme professeur, Micheli comme homme politique, avaient montré que la base d'un état libre, est dans la souveraineté du peuple, et qu'à Genève c'était parce qu'on était arrivé à le mécon-

naître, que des troubles civils éclataient sans cesse. Rousseau dominant son sujet, s'éleva jusqu'à la conception générale du contrat social, qui fait remonter l'organisation de la société à des droits naturels imprescriptibles dont la conséquence est la souveraineté du peuple.

Ce germe lancé dans le monde vint appuyer tous les mouvements d'émancipation des peuples, et ajouter ainsi à la valeur des droits historiques celle des droits naturels. La liberté genevoise pouvait s'appuyer sur les deux écoles, et sur ce champ fertile, combien le sol genevois vit-il naître de travaux divers, relatifs aux questions sociales. Avant 1789, un Genevois, Delolme, avait fait paraître sur la constitution anglaise le meilleur écrit qu'on eût encore vu. D'Ivernois en retraçant l'historique des révolutions de Genève avait dans les faits, démontré les erreurs de l'école aristocratique, mais bientôt survint la Révolution, et avec elle tout un débordement de systèmes divers. Nous vîmes apparaître à Genève en ce moment presque toutes les conceptions sociales, dont on s'occupe aujourd'hui, et dès lors elles donnèrent lieu à des discussions, qui quoique n'ayant abouti à rien par le fait des événements généraux de l'époque, n'avaient pas moins aiguisé l'intelligence genevoise sur ces matières. Il en est sorti une foule d'ouvrages : en première ligne, les *Traités d'économie politique* de J. B. Say, les commentaires de Dumont sur Bentham, bien des pages de Sismondi, soit dans l'histoire des républiques italiennes, soit dans l'histoire des français, soit aussi dans ses traités sur l'*Economie politique* et sur les constitutions.

Au commencement de cette époque Necker, et plus tard sa fille, Mme de Staël, avaient aussi apporté leur contingent aux sciences sociales, Mme de Staël surtout par ses *Considérations sur la Révolution française;* mais dans ses écrits dominait déjà

le côté doctrinaire et bientôt après la restauration, d'autres écrivains sur les sciences sociales, comme les A. Cherbuliez, Sayous, etc., etc., se crurent aussi obligés de revêtir cette couleur.

Cela fut aussi un peu le caractère d'un recueil estimable, la *Bibliothèque britannique*, qui paraissait à Genève sous l'empire, et qui avait pris à tâche de faire connaître tout ce qui pendant ce temps se publiait de remarquable en Angleterre, ce recueil dirigé par M. Maurice, maire de Genève, et M. Pictet de Rochemont, aida aussi à entretenir à Genève le goût des sciences sociales.

On peut dire qu'à Genève, par suite du premier point de départ démocratique des luttes du peuple contre l'aristocratie, et de l'habileté de celle-ci à se défendre, il s'est toujours maintenu une aptitude remarquable pour traiter les questions sociales, tant au point de vue historique, économique et législatif, qu'au point de vue politique. On est surpris, lorsqu'on veut compter tous ceux qui s'en sont occupés avec plus ou moins de succès, du nombre considérable de ces spécialistes à tel point qu'il est bien des grands empires qui ne pourraient pas en nommer autant.

Comme nous le disions plus haut, Genève, petit coin de terre, semble être réellement prédestiné pour devenir un centre d'études sur les sciences sociales.

Ce titre même à donner à un tel genre d'études, c'est un Genevois, Sismondi, qui l'a indiqué plutôt que celui de sciences morales et politiques employé jusqu'à présent. Il dirige d'ailleurs cette étude vers un examen rigoureux des faits sur lesquels se base la sociabilité, ce qui nous semble être, dans l'état actuel, la marche la plus sûre pour arriver au perfectionnement des études sociales.

Jamais époque ne fut plus propice que celle où nous nous

trouvons pour se livrer à de pareilles études, et plus que jamais, nous le répétons, nous sommes ici des mieux placés pour le faire. Nous avons à ce sujet déjà accompli un premier pas en fondant cette Section de l'Institut Genevois, qui porte le titre de section des sciences morales et politiques.

Si elle nous a peu aidés relativement à l'étude de la législation et de l'organisation constitutionnelle des sociétés, elle nous a été de quelque utilité pour des questions d'économie politique et nous en avons retiré beaucoup de fruit pour les recherches archéologiques et historiques.

Mais, pour ce qui est de la législation et de l'organisation constitutionnelle, non-seulement nous n'avons pas encore montré combien, dans leur véritable acception scientifique, elles font défaut dans notre enseignement, mais aussi combien nous sommes négligents de ne pas nous en être occupés davantage.

Nous avons remarqué, en effet, avec peine, que dans les différents projets de la nouvelle loi sur l'instruction publique, cette partie des sciences ait été si mal définiee, les uns la rangeant dans la Faculté des lettres, les autres lui donnant une place exiguë dans la Faculté de droit.

Or, il faut le reconnaître, l'étude des sciences sociales n'est pas une étude de droit tel qu'on l'entend et qu'on l'enseigne généralement. Le droit, en effet, se rapporte à des textes écrits, auxquels il faut se soumettre dans leur application.

Certes, cette étude peut être éclairée, et par des aperçus historiques sur le droit chez les anciens, et par la comparaison des divers droits existants, et par des considérations philosophiques, mais ce n'est pas là, à proprement parler, ce qu'on appelle l'étude des sciences sociales.

Celles-ci dominent le droit et sont, pour ainsi dire, le creuset où il s'élabore, car elles remontent à l'origine de tous

les faits, aussi bien de ceux qui sont dans la nature de l'homme que de ceux qui se manifestent dans les divers etats de la civilisation. Les législateurs peuvent y aller prendre leurs inspirations, ou s'éclairer des faits qu'elles constatent, mais ce n'est jamais là où les praticiens iront chercher leurs textes de droit.

Ce sont donc deux études bien différentes que l'on confond trop souvent, dans les divisions académiques.

Il en est de même de l'idée de les adjoindre aux thèmes philosophiques, c'est encore là une erreur qui a surtout égaré les Allemands.

De l'ensemble des faits bien observés, soit dans les sciences naturelles soit dans les sciences sociales, pourra peut-être naître un jour une philosophie, mais, jusqu'à présent, cette dernière n'a été que trop embrouillée d'une métaphysique obscure, d'induction hasardées et des subtibilités sur des suppositions plus ou moins justifiées.

C'est jusqu'à ce jour un jeu d'esprit peut-être attachant, mais dont la méthode nuit à l'observation rigoureuse des faits.

On ne saurait donc trop en dégager l'étude des sciences sociales.

Voilà pourquoi nous désirions beaucoup qu'on en fît à Genève, dans les classifications académiques, une Faculté (puisque ce mot survit à son non-sens), une Faculté à part, dirons-nous, qui comporte toutes les divisions caractérisant cette étude, classées par sciences spéciales

Nous croyons même que si l'Etat ne jugeait pas devoir donner à cette étude tout le développement qu'elle demande, on pourrait parfaitement fonder une académie libre, spécialement destinée à cela, et si l'Institut en prenait l'initiative, nul doute

que cette entreprise ne fût soutenue par tous les corps savants de l'Europe et de l'Amérique, qui s'intéressent aux progrès des sciences revêtant un caractère positif.

Tous seraient frappés de l'utilité réelle que présente la fondation d'un établissement pour cette étude, qui acquiert chaque jour un plus grand développement dans Genève, où tous les faits se montrent plus à découvert, où presque toutes les questions ont été agitées dans sa propre histoire, et qui a produit tant d'hommes distingués dans cette partie des études scientifiques.

JAMES FAZY.

EXTRAIT

DU RAPPORT

SUR LA GESTION DU CONSEIL D'ÉTAT

PENDANT L'ANNÉE 1871

Section des sciences morales et politiques.

Depuis le dernier compte-rendu annuel de fin mars 1871, la Section des sciences morales et politiques s'est réunie neuf fois. Dans ces neuf séances, elle a entendu de nombreuses lectures : M. Hammann a lu la seconde partie de son travail sur les briques ornées fabriquées en Suisse du XIIe au XVIe siècle, et M. Fontaine-Borgel une notice sur l'ancien château-fort de Saint-Maurice, à Versoix. M. Charles Menn a continué la lecture de son étude philosophique sur l'enseignement du dessin en Suisse, au point de vue technique et esthétique (1).

M. Bouchet a donné connaissance d'un travail sur l'origine du Monothéisme biblique et plus tard il a fait une communication sur l'adoption d'une ère humanitaire, qui aurait pour point de départ la découverte de l'Amérique.

(1) Le travail de M. Hammann paraîtra dans le volume des *Mémoires*, celui de M. Fontaine a paru dans le n° 35 du *Bulletin*, et celui de M. Menn paraîtra prochainement dans le *Bulletin*.

Le président de l'Institut, M. Vogt, ayant assisté au congrès antéhistorique qui s'est tenu à Bologne au commencement d'octobre 1871, a fait un compte-rendu verbal sur quelques points historiques qui y ont été discutés, ainsi que sur les fouilles auxquelles les membres du Congrès ont pris part.

M. Vuy a fait une communication sur une charte du XVIe siècle concernant une vente d'hommes-liges et diverses redevances par Jacquemet de Lucinge.

M. James Fazy a lu un Mémoire sur l'étude des sciences sociales, dans lequel il conclut à ce qu'il soit créé à Genève une Faculté des sciences sociales.

La Section a adopté ces conclusions et a voté l'insertion de ce Mémoire dans le Bulletin.

La Commission qui avait été chargée d'étudier le projet de loi sur l'Instruction Publique a présenté son rapport par l'organe de M. Reverchon, et la Section a déjà consacré quelques séances à la discussion des questions qui s'y rattachent.

Après discussion, la Section a décidé de prier M. le président d'adresser au Conseil d'Etat la demande de la jouissance d'une ou deux salles dans les bâtiments académiques, afin que l'Institut figure au moins nominalement dans le projet de loi sur l'Instruction Publique.

Les membres effectifs de la Section ont décidé d'ouvrir un concours sur le sujet suivant : *De l'influence des méthodes scientifiques actuelles sur l'avenir des études philosophiques.*

Les mémoires devront être remis d'ici au 31 décembre 1872 ; un prix de 600 fr. a été affecté à ce concours.

Depuis l'année dernière, la Section a perdu quatre de ses membres, M. l'ancien pasteur Martignier, de Lausanne, membre correspondant ; MM. Lombard-Martin, Camille Faucon et Louis Dubois, membres honoraires.

Treize nouveaux membres honoraires ont été admis et la

Section effective a élu comme membres correspondants MM. François Lenormand, sous-bibliothécaire de l'Institut de France ; André Perrin, conservateur du Musée de Chambéry ; le comte Gazzadini, sénateur, président du Congrès préhistorique de Bologne ; le chevalier Jean Capellini, professeur de géologie à l'université de Bologne, secrétaire général du même Congrès ; le comte Conestabile, professeur d'archéologie à l'université de Pérugia.

La Section ayant à nommer son bureau, en réélit tous les membres.

Section de littérature.

La Section de littérature a poursuivi régulièrement ses travaux. Notons d'abord sa décision au sujet des pièces couronnées dans le brillant concours de l'an passé. Elle a résolu de ne pas publier les nouvelles, afin de laisser cette faculté aux auteurs eux-mêmes, dont plusieurs du reste en avaient déjà usé. En revanche, la Section a décidé de faire paraître dans le Bulletin les meilleures pièces des trois recueils de poésies couronnés.

Voici maintenant les lectures qui ont été faites dans les séances de la Section.

Pour commencer par la poésie, M. Jules Vuy, membre effectif, a lu une gracieuse et touchante pièce sous le titre de *Première année* : c'est une lettre écrite à deux enfants qui fêtaient le premier anniversaire de leur petite sœur. M. le professeur Humbert a lu une *Saynète* inédite du regrettable poète français *Charles Fournel ;* cette comédie, dans le genre délicat et léger de Sedaine et d'Alfred de Musset, a été vivement goûtée. Il en a été de même de la *Chanson d'un fou*, pièce fantastique reconstruite avec beaucoup d'art par M. le professeur

Amiel, au moyen de fragment trouvés dans les papiers de Fournel. La Section devra se prononcer sur la publication des œuvres inédites de ce poète si distingué et dont la destinée a été si triste.

M. *Charles Ritter*, membre honoraire, a traduit de Strauss un fragment très-intéressant relatif à ses années d'étude : ce morceau vient de paraître dans les *Essais d'histoire religieuse et mélanges littéraires* traduits de Strauss, que M. Charles Ritter a publiés chez Michel Lévy, avec une préface de M. Ernest Renan. La Section a aussi entendu avec un vif intérêt une lecture de M. *Eugène Ritter*, membre honoraire, sur le profond et bizarre philosophe allemand Schopenhauer, dont le système rappelle le Bouddhisme par plusieurs traits.

M. Th. Droz, membre honoraire, a lu une étude sur la science des philosophes, qui a paru renfermer des vues originales et qui a donné lieu à une discussion animée sur la genèse des systèmes philosophiques. Le même auteur a émis des vues ingénieuses sur la prosodie française, et en particulier sur le parti qu'on pourrait tirer de l'accentuation des syllabes. Ce mémoire a été discuté surtout par les poètes de la Section, en particulier par M. Marc Monnier.

La Section a perdu cette année un de ses membres émérites, M. Bétant, professeur de grec au Gymnase. M. Bétant avait été, dès sa jeunesse, secrétaire du Président de la Grèce, Capo d'Istria, dont il a publié la correspondance. Il se fit connaître ensuite avantageusement comme helléniste, en particulier par ses traductions d'historiens grecs et par son dictionnaire de Thucydide. Il a rendu de grands services au pays, soit dans l'enseignement, soit dans les corps politiques et administratifs.

M. le professeur Cherbuliez-Bourrit a bien voulu se charger

de préparer une notice sur M. Bétant pour la séance générale de l'Institut.

Section des Beaux-Arts.

Depuis le compte-rendu de l'année dernière, la Section des Beaux-Arts a eu deux séances. Dans la première, elle a renouvelé son bureau en confirmant M. François Diday en qualité de président. M. Dorcière est appelé à la vice-présidence et M. Gevril au secrétariat. Le bureau est complété par la nomination de M. Charles Menn comme conservateur des tableaux. La Section a décidé en principe l'ouverture d'un concours pour un projet de fontaine servant à la décoration de la Place Neuve, mais elle n'ouvrira la discussion sur ce sujet que lorsque l'emplacement du nouveau Théâtre aura été déterminé et que les dispositions architecturales de cet édifice seront connues.

Dans sa seconde séance, elle a décidé de prouver l'intérêt qu'elle prend à l'avancement des beaux-arts dans notre pays, en consacrant la plus grande partie des fonds dont elle peut disposer à l'acquisition d'un ou plusieurs des tableaux figurant à l'exposition artistique qui va s'ouvrir à Genève. Dès lors cette dernière décision a reçu son exécution par l'achat d'un tableau de M. Simon Durand, jeune peintre genevois, de beaucoup d'avenir. Ce tableau, intitulé : « *Après l'exercice,* » sera donné à la Municipalité de Genève pour être placé dans les salles du Musée Rath.

Section d'Agriculture et d'Industrie.

Pendant l'année qui vient de s'écouler, soit du 1er Mars au 28 Février 1872, la Section a eu 14 séances ordinaires et 7

séances de membres effectifs. En ce qui concerne l'agriculture, elle a entendu la lecture de plusieurs mémoires très-intéressants :

1° De M. Choquens sur la culture du pêcher, de l'abricotier en espalier et de divers arbrisseaux à fruits.

2° De M. Grandchamp sur quelques détails de la culture du pêcher.

3° De M. Louis Archinard sur l'engrais direct ; ce dernier travail, étendu, très-étudié et dont la lecture a tenu deux séances, sera, comme les précédents, publié lans le Bulletin de l'Institut.

Quelques membres ont fait des communications verbales sur divers sujets agricoles : M. Schwarm sur le peu d'avantages que nos agriculteurs ont à cultiver les céréales et sur ceux qu'ils pourraient retirer en créant des vergers, et sur l'emploi de la suie pour éloigner de la vigne et des autres plantes les insectes nuisibles. M. Merminod parle de l'emploi des résidus de tabac pour le même usage.

La Section ayant fait une visite aux pépinières de M. Grandchamp, horticulteur à Montbrillant, M. Fatton a présenté un rapport très-intéressant sur cet établissement.

La Section a eu également à s'occuper de plusieurs sujets d'un intérêt considérable pour l'agriculture. Elle a d'abord été appelée à donner un préavis sur un clos d'équarissage que le Conseil d'Etat veut faire établir à la queue d'Arve et s'est prononcée en faveur de cette création qu'elle regarde comme très-utile au point de vue de la salubrité publique et pouvant l'être aussi pour les agriculteurs par les engrais que cet établissement mettra à leur disposition.

Sur la demande du Département de l'Intérieur, la Section s'est occupée de l'étude d'un projet de halle aux grains. La discussion sur ce sujet a rempli cinq séances et a abouti à

l'adoption de plans exécutés par M. Deshusses, architecte, et d'un projet d'organisation présenté par une Société composée de négociants et d'agriculteurs. Ce projet, qui a été plus tard approuvé par le Conseil d'Etat et le Grand Conseil, est entré en voie d'exécution.

Une séance a été consacrée à l'étude d'un projet de création d'une association fédérale mutuelle contre les pertes provenant de la mortalité des bestiaux ; la Section a approuvé en principe l'idée du projet conçu par M. Paulet, mais elle n'a pas voulu prendre l'initiative de sa mise à exécution.

Le conseiller d'Etat, chargé du Département de l'Intérieur, croyant nécessaire de prendre des mesures contre l'introduction dans notre canton de la maladie causée à la vigne par le phylloxera vastatrix a demandé un préavis à la Section. Ce préavis a servi de base à un projet de loi voté par le Grand Conseil, en même temps qu'à une demande adressée au Conseil fédéral d'interdire l'entrée en Suisse des chapons de vigne provenant des Départements méridionaux de la France. Enfin, sur la proposition de M. Archinard, la Section a nommé une commission, composée en majeure partie d'ingénieurs et d'architectes, chargée d'étudier les moyens d'utiliser les engrais humains de la ville de Genève, problème dont on s'est déjà beaucoup occupé et qui n'a pas encore trouvé de solution satisfaisante.

En ce qui concerne l'industrie, la Section a entendu :

1° Un mémoire de M. de Colleville sur la pyroptère, ballon dirigeable, mû pas un système de fusée, de l'invention d'un officier supérieur de l'armée russe.

2° Une communication de l'inventeur, M. Gaberthuel, sur les divers produits que l'on peut retirer du marron d'Inde et sur leur utilisation pour l'alimentation des bestiaux, le blanchis-

sage et diverses préparations hygiéniques, soit pour la toilette, soit comme emploi pharmaceutique.

3° Une communication verbale de M. Humbert, ingénieur, sur la fabrication des aciers Bessmer et leurs applications dans les industries qui tiennent aux chemins de fer et aux constructions civiles.

M. Louis Blanchot, a donné à la Section quelques indications sur son invention d'un papier inimitable pour la fabrication des billets de banque.

M. Grasset a présenté un appareil destiné à empêcher les cheminées de fumer. D'après un rapport de M. Deshusses, architecte, cet appareil a été jugé bon et propre à rendre des services dans l'aménagement de nos appartements.

M. Menn a lu un mémoire sur la création à Genève d'une école d'émaillage. A la suite de cette lecture, la Section s'est prononcée en faveur de la création de cette école, qu'elle regarde comme devant être d'une grande utilité pour le relèvement de notre fabrique genevoise ; elle a voté en principe une somme destinée à payer l'écolage d'un ou de plusieurs élèves de cette école, et a décidé de s'entendre avec les autres sociétés industrielles et artistiques du canton pour soutenir cette fondation.

Un différend survenu entre l'Etat et le fondateur de cette école en ayant empêché la création, la Section a décidé de maintenir son préavis et de chercher les moyens par lesquels on pourrait arriver à organiser cette école.

M. Amoudruz, géomètre, propriétaire à Collonges, près le fort de l'Ecluse, ayant présenté à la Section des échantillons de terre réfractaire, une commission d'ingénieurs a été chargée de les examiner. M. Rochat, rapporteur de cette commission, conclut à ce que cette terre, qui a toutes les qualités des terres réfractaires, trouvera son application dans nos indus-

tries locales, et qu'il y a lieu de continuer, en vue de la pratique, les essais qui ont été commencés. Le rapport de M. Rochat sera inséré dans le Bulletin, ainsi que celui de M. Abraham Girard sur un four se chauffant par la houille et qui est de l'invention de M. Quirin.

La Commission chargée d'examiner les sables bitumineux provenant de Dardagny et autres communes limitrophes, n'a pas encore déposé son rapport.

M. Fatton n'a pu encore achever la lecture du compte-rendu qu'il a fait sur le concours agricole de Sion.

Ayant eu à rapporter sur une brochure de M. Grant, concernant les huiles minérales, leur formation et les divers emplois qu'elles trouveront dans l'industrie, M. Fatton a lu à la Section une excellente analyse de ce mémoire.

Comme cela a été dit dans le compte-rendu de l'année dernière, la Section a voulu prouver l'intérêt qu'elle prenait à la publication d'un agenda agricole, publication faite par les soins de M. Louis Archinard et de M. H. de Westerveller. Elle en a pris en conséquence cent exemplaires qu'elle a distribués aux régents et sous-régents des communes rurales de notre canton, après les avoir convoqués à une séance dans laquelle l'un des auteurs, M. Archinard, leur a expliqué la manière dont on devait s'en servir.

La Section a continué la publication de son almanach, dont la direction a été confiée à M. Lagier, qui a cherché, tout en le rendant attrayant comme lecture, à grouper de nombreux articles d'enseignement agricole pratique. Chaque commune a reçu pour sa bibliothèque, la collection de nombreux mémoires qui ont paru dans le Bulletin de l'Institut et qui ont été tirés à part, aux frais de la Section, ainsi que ce qui existe de la collection des almanachs.

Comme personnel, la Section a eu à enregistrer la mort de

MM. Grobéty et Sabatier, entrepreneurs ; Guillot, treillageur, L'Huillier-Pelet, ex-contrôleur de l'octroi, et Camille Faucon, agent d'affaires, membres honoraires. Parmi les membres correspondants, celles de MM. Fleury Lacoste, président de la Société centrale d'agriculture de la Savoie ; Cretton, avocat, ancien conseiller d'Etat du Valais, membre du Conseil national; Julien Schaller, conseiller d'Etat du canton de Fribourg ; Arlès Dufour, ancien président de la Chambre de commerce de Lyon et membre du Conseil supérieur du Commerce et des Manufactures de France ; John Coray, qui a pendant longtemps habité la Bessarabie ; où il gérait un grand domaine agricole ; M. Hénon-Favre, maire de Lyon et M. Meystre, ancien conseiller d'Etat du canton de Vaud.

L'un des membres effectifs les plus actifs, M. Graudclément, ayant dû quitter notre canton pour raisons de famille, a donné sa démission. Il a été nommé membre correspondant et remplacé comme membre effectif par M. Fatton, ingénieur.

La Section effective a de plus nommés, membres correspondants, M. Cunisse, inspecteur des télégraphes à Bourg, aujourd'hui à Annecy; le docteur Nicati d'Aubonne et Adrien Sénéchaux, grand horticulteur à Bourg l'Argental (département de la Loire).

La Section s'est augmentée de cinq nouveaux membres honoraires et a renouvelé son bureau en nommant M. Louis Archinard, président ; Janin Bovy, vice-président. Elle a réélu MM. Lignière et Menn, le premier comme trésorier, le second comme secrétaire.

Bibliothèque.

La bibliothèque de l'Institut a reçu, durant cette année, tant en dons qu'en échange :

96 volumes.
174 brochures.
6 cartes et divers albums.

Pendant cette période, 18 personnes ont emprunté des livres, soit 52 volumes et 182 brochures ou numéros de publications périodiques; c'est peu, mais l'on peut dire qu'il ne sera possible d'utiliser avec fruit la bibliothèque de l'Institut que lorsque l'aménagement des locaux permettra de la mettre en ordre et de la cataloguer, ce qui est impossible dans les conditions du local qu'elle occupe depuis sa formation.

RAPPORT

SUR UN

GISEMENT DE TERRE RÉFRACTAIRE

AUX ENVIRONS DE GENÈVE

L'Institut national genevois ayant reçu de M. Amoudruz, ingénieur, communication d'échantillons d'une terre qu'il a trouvée près de Collonges (département de l'Ain) et qu'il croit susceptible d'un emploi avantageux comme terre réfractaire, la Section de l'Industrie et de l'Agriculture, convaincue de l'intérêt industriel d'une semblable découverte, a chargé de l'examen de ce gisement une commission composée de MM. Faton, Gardy et Rochat Maury, ingénieurs.

Vos commissaires viennent en conséquence vous présenter aujourd'hui le résultat des observations qu'ils ont pu faire dans la course qu'ils ont faite à Collonges le 16 janvier 1872, sous la conduite de MM. Janin et Amoudruz, et des expériences auxquelles ils ont soumis les échantillons qu'ils ont rapportés.

Notre travail a porté sur les trois points suivants :

1° Gisement de la terre, sa position, son importance.

2° Composition chimique de la terre ;

3° Propriétés de la terre.

§ 1er. — *Gisement.*

La route nationale de Collonges à Bellegarde longe le flanc oriental de la partie du Jura appelée le *Grand Credo ;* c'est à un kilomètre à peine du village, qu'elle suit et coupe même le gisement dont il est question.

Ce gisement a été mis à découvert par M. Amoudruz sur une longueur d'une vingtaine de mètres, et malgré la neige qui recouvrait le sol et qui malheureusement nous a empêchés de faire sur la position relative des couches de la montagne toutes les observations que nous aurions désirées, nous avons pu constater que le gisement de cette terre s'étend le long de la route sur une longueur d'au moins deux cents mètres.

Suivant les indications de M. Amoudrux ce dépôt, que nous n'avons pu voir que comme talus dominant la route, se poursuivrait au-dessous du remblais de la chaussée, se montrerait dans la pente inférieure du côté oriental, pour disparaître ensuite sous les terres cultivées et les dépôts diluviens de la plaine.

Ce serait donc une couche géologique distincte, qui serait appuyée en stratification à peu près concordante contre les couches rocheuses, probablement néocomiennes, qui forment le contrefort du Crédo, appelé le *Plat des roches*, à l'extrémité duquel est construit le fort de l'Ecluse et dont le Mont Vuache, séparé par l'étroite fissure du lit du Rhône, forme le prolongement en Savoie.

L'absence de fossiles dans cette terre et l'impossibilité, vu la neige, d'établir les relations de cette couche avec les couches supérieures et celles sur lesquelles elle repose, ne nous ont pas permis de déterminer à quelle formation géologique elle appartient.

Son apparence minéralogique, ses teintes bigarrées de rouge foncé, de jaune d'ocre et de jaune clair, rappellent en partie les terrains Aptiens et Albiens de la Perte du Rhône, et même quelques-unes des couches sablomarneuses qui recouvrent ce dernier étage, mais il n'est pas possible d'établir une assimilation positive.

L'épaisseur de la couche de terre n'ayant pas été sondée, ne peut être évaluée qu'approximativement, par l'inclinaison des roches inférieures qui affleurent au-dessus d'elle sur le versant de la montagne.

Elle nous a paru atteindre vingt mètres environ, mais il serait possible que les strates inférieures ne présentent pas exactement la même composition ; la tranche de la couche étant recouverte par la terre végétale, le terrain glaciaire et les blocs erratiques, nous avons été obligés de rester dans le doute à cet égard.

Quoi qu'il en soit, en ne comptant que sur la partie découverte, on peut attribuer à ce dépôt une épaisseur de dix mètres au moins de composition certaine et assez homogène.

§ 2. — *Composition chimique.*

La matière qui compose cette couche est une terre sableuse, plus ou moins argileuse, généralement blanche à l'intérieur et traversée d'une manière très irrégulière de veines rouge foncé moins sableuses et d'autres très-sableuses et d'un jaune d'ocre très-vif.

Nous avons recueilli des échantillons de ces trois terres, quoique les deux dernières constituant des veines traversant la masse ne soient qu'accidentelles, relativement en petite quantité en proportion de la première, qui est le véritable objet de l'exploitation projetée par M. Amoudruz.

Ces trois terres contiennent du sable siliceux à l'état de mélange, du silicate d'alumine et du peroxyde de fer, mais les proportions de chacune de ces substances varient notablement.

Nous avons eu à notre disposition les résultats de l'analyse que M. Amoudruz a fait opérer par M. Auguste Darier, essayeur ; cette analyse avait pour but de constater dans la terre blanche les quantités relatives de silice et d'alumine et se présente de la manière suivante :

Silice	850
Alumine	110
Eau	40
Total . .	1,000

Les résultats que nous avons obtenus concordent d'une manière assez remarquable avec celui de M. Darier ; mais nous avons pensé devoir doser le fer qui se trouve dans chaque espèce et ne pas nous occuper du dosage de l'eau, dont la quantité varie suivant le moment et les circonstances où la terre a été recueillie.

Voici les résultats de nos trois analyses :

A. Terre jaune d'ocre.

Très-peu plastique, mais se présentant en très-petite quantité.

Silice	8,800
Alumine	544
Peroxyde de fer	656
Total . .	1,0000

B. Terre rouge foncé brunâtre.

Plus plastique, en veines plus abondantes que la précédente.

Silice	7,560
Alumine	1,330
Peroxyde de fer	1,110
Total . .	1,0000

Enfin :

C. Terre blanche.

Sableuse extérieurement, compacte, plastique, légèrement veinée de sable jaune.

Silice	8,550
Alumine	1,140
Peroxyde de fer	310
Total . .	1,0000

C'est celle dont les quantités de silice et d'alumine sont presque identiques dans l'analyse de M. Darier et dans la nôtre.

Nous avons remarqué déjà que toute la silice n'est pas contenue à l'état de combinaison, qu'une bonne partie au contraire ne constitue qu'un sable fin à l'état de simple mélange, tandis qu'une autre partie constitue avec l'alumine une véritable combinaison de silicate d'alumine, dont la composition est :

Silice	47 0/0
Alumine	51 0/0

Le sable fin à l'état libre et de simple mélange constitue les 609 millièmes de la masse.

Les proportions de silice et d'alumine combinées, comparées

avec celles de quelques terres de qualités industrielles connues, nous ont paru présenter quelque intérêt. Nous croyons pouvoir citer particulièrement la composition de la terre de Hesse, si réputée pour la fabrication des creusets; elle contient :

Silice	465
Alumine	349
Oxyde de fer	30

Composition qui, à part la silice à l'état de mélange que nous avons signalée, se rapproche d'une manière frappante de celle de notre terre blanche.

§ 3. — *Propriétés.*

Nous avons également cherché à soumettre ces terres à l'action des températures élevées.

A cet effet, nous avons fait un certain nombre de vases, de plaques et de briquettes avec chacune d'elles ou avec des mélanges des unes et des autres.

La terre jaune d'ocre prise seule, vu son peu de plasticité, n'a pas pu supporter le moulage, et à plus forte raison la cuisson; elle s'est promptement désagrégée, mais les deux autres se sont prêtées convenablement à ces deux opérations.

M. Perrot Turrettini, nous ayant offert obligeamment l'emploi de ses fours à gaz, nous avons pu soumettre nos échantillons à une température qu'il estime avoir dépassé 1,350 degrés.

Aucune des pièces n'a présenté de traces de vitrification; la terre rouge a conservé sa couleur foncée, la terre blanche s'est plutôt éclaircie, mais, sauf les deux petits vases, toutes les pièces se sont fendillées, ce que nous avons attribué à ce que la terre n'avait pas été suffisamment travaillée, vu le

manque des instruments nécessaires à une préparation qui ne se fait bien qu'en grand et avec de puissants appareils.

Quoi qu'il en soit, on peut conclure de cet essai que les terres blanche et rouge sont éminemment réfractaires et propres à la fabrication de creusets et de briques, lorsqu'elles auront subi les préparations convenables.

L'une et l'autre étant très-siliceuses et peu alumineuses, n'ont présenté, après la cuisson considérable qu'elles ont supportée, qu'un retrait presque insignifiant ; elles ont perdu par le fait de cette opération 21,55 C/0 de leur poids, déperdition que nous attribuons à la vaporisation d'une partie de l'eau qui reste toujours combinée en certaines proportions, malgré l'influence des plus fortes chaleurs.

Après la cuisson, la densité de la terre rouge est de 1,95 ; celle de la blanche, de 1,78.

Nous pouvons ajouter que ces terres ne nous ont donné aucune trace de chaux, qualité rare et précieuse dans une bonne terre réfractaire.

Nous croyons devoir faire observer que nos conclusions sont confirmées par des essais faits par M. C. Claus, fabricant de creusets, dont nous reproduisons ici le procès-verbal qu'il a dressé de ses propres essais.

« Genève, le 21 Septembre 1871.

« Je soussigné, Christian Claus, fabricant de creusets à Genève (Grottes), certifie avoir fait tout récemment divers essais de la terre réfractaire provenant de Collonges, fort de l'Ecluse (Ain), et découverte il y a peu de temps par M. Amoudruz, ingénieur à Carouge, qui se propose d'en faire l'exploitation sur une échelle assez considérable. Ces essais ont été couronnés d'un plein succès ; soumise à un très-fort degré de chaleur, la terre en question a parfaitement résisté à l'action du feu

et mon opinion est que cette découverte peut être de la plus grande utilité pour le pays.

« En foi de quoi j'ai délivré à M. Amoudruz, sur sa demande, le présent certificat, que j'ai signé, après lecture, pour lui servir et valoir ce que de raison.

« *Signé :* C. Claus. »

Pour se rendre enfin compte de toutes les qualités de cette terre, il serait à désirer qu'il fût fait quelques briques de dimensions courantes et par des procédés industriels, sur lesquelles il pourrait être fait des expériences sur la résistance à l'écrasement, expériences qu'il eût été inutile de faire sur les échantillons imparfaits dont nous pouvions disposer.

En résumé, nous pouvons dire :

1° Que le gisement de cette terre, par son étendue et sa position, peut donner lieu à une exploitation facile et d'une notable importance.

2° Que la composition chimique de cette terre et sa manière de se comporter au feu doivent la faire classer dans les terres éminemment réfractaires.

4° Enfin que, convenablement travaillée, elle est susceptible de moulage, et peut conséquemment devenir très-utile à l'industrie.

Genève, le 7 Février 1872.

E. Gardy, L. Faton, A. Rochat.

RAPPORT

SUR

LE FOUR QUIRIN

PAR M. GIRARD

Lu à la Section d'industrie et d'agriculture, dans sa séance du 6 décembre 1871.

Dans notre visite, en août dernier, à l'établissement horticole de M. Grandchamp, j'exprimais à notre collègue, M. Quirin, l'idée que nos industriels feraient bien aussi d'inviter les membres de la Section à visiter leurs ateliers ou magasins; que ces industriels auraient ainsi l'occasion de montrer les objets qu'ils fabriquent, les perfectionnements qu'ils y apportent, les inventions qu'ils peuvent avoir faites.

M. Quirin approuva mon idée et aussitôt il me dit qu'il aimerait qu'on vint voir un four pour boulangerie qu'il a établi dans sa maison et où l'on cuit le pain en brûlant de la houille et non du bois.

Par les essais déjà faits par le boulanger qui se sert de ce four, M. Quirin a pu s'assurer qu'en chauffant avec de la houille, il y a sur le combustible une économie d'au moins 45 pour cent, et cette économie il a pu la constater, car dans

le four qu'il a construit, on peut à volonté faire usage ou de la houille ou du bois.

Il est facile de se rendre compte de cette économie, par la considération que la houille a un pouvoir calorifique supérieur à celui du bois, que son prix a diminué depuis l'établissement des chemins de fer, tandis que celui du bois va en augmentant.

C'est déjà en 1858 que M. Quirin avait eu l'idée que les fours pour boulangeries pourraient être construits de manière à être chauffés par de la houille. Il en parla à plusieurs boulàngers, mais tous repoussèrent son idée. Alors M. Quirin, fatigué d'essuyer de tous côtés des refus, et cependant convaincu que ce qu'il proposait était bon, se décida à établir lui-même, dans sa maison, un four où le pain pourrait être cuit en brûlant de la houille. Dès que ce four a été construit, il a invité un boulanger à en faire l'essai, et cet essai a bien répondu à son attente.

J'ai été moi-même visiter ce four. Voci la description que j'en peux donner :

Il ne diffère pas, quant à la forme, des fours ordinaires.

L'âtre, c'est-à-dire la plateforme sur laquelle on place le pain, est elliptique, de 3 mètres sur 2 mètres 60. La voûte, qui s'élève au-dessus de cette plateforme a, sous clef, une hauteur de 45 centimètres.

Le tout, la plateforme, surtout la voûte, sont construits en bonne terre réfractaire. Un large cercle en fer entoure la partie inférieure de la voûte. Pour le chauffer à la houille, il y a deux foyers, un de chaque côté de la bouche, placé un peu plus bas que la plateforme. Chaque foyer a son cendrier. La flamme produite par la combustion de la houille entre de chaque foyer par une ouverture pratiquée au bas de la voûte, s'étend le long de la voûte jusqu'au fond du four ; là, par un

étroit passage, elle passe au-dessus de la voûte, se dirige en suivant un petit canal sur le devant du four, puis contourne pour se porter sur l'arrière de la voûte, où elle rencontre la cheminée par où elle s'échappe ; de cette manière, la flamme qui sort de chaque foyer fait un parcours de neuf mètres avant de rencontrer la cheminée.

Le four est chauffé en 20 minutes, tandis que les fours ordinaires ne le sont qu'en une heure et demie ou deux heures. Chaque fournée n'exige que 5 à 6 kilos de houille par foyer. Le prix de la houille est de 4,75 les 100 kilos. Donc, par fournée, il y a une dépense de 47 à 48 c. de houille. D'après les informations que j'ai prises, la dépense en bois dans les fours ordinaires s'élève à environ 3 fr. Il faut encore faire remarquer que le résidu de la houille retiré des foyers peut être utilisé à chauffer des calorifères, ce qui peut correspondre au bénéfice que procure dans les fours ordinaires la vente de la braise.

Avant d'enfourner le pain, il n'y a pas besoin de retirer la braise, car le combustible n'est pas introduit dans le four ; il suffit de le nettoyer avec un chiffon placé au bout d'une longue perche. Il y a aussi grand avantage pour le mitron, économie de temps et de fatigue, vu qu'il est dispensé du long et pénible travail de fendre le bois.

Au surplus, le pain cuit au four en question est de parfaite qualité et sans aucun mauvais goût.

Pour chauffer le four avec du bois, il faut fermer les deux foyers à houille, et introduire le bois par la bouche, comme dans les fours ordinaires.

Voilà ce que je peux dire sur le four de M. Quirin. Je juge qu'il mérite qu'on examine bien ce four et que l'on tâche de le faire connaître et de l'introduire dans notre canton.

Après la lecture de ce rapport, et des remerciments votés à l'unanimité à l'inventeur et au rapporteur, M. Quirin ajoute encore quelques détails fort intéressants et confirme les résultats toujours meilleurs du nouveau système, qui est toujours plus vivement apprécié par le boulanger qui s'en sert.

Il est décidé en outre, en terminant la séance, que la plus grande publicité sera donnée au présent rapport, dans l'intérêt général.

GÉOLOGIE & MINÉRALOGIE

DES

ENVIRONS DU MONT BLANC

OU

STATISTIQUE

des terrains, des roches et des minéraux qui constituent les massifs de montagnes entre les bassins du Giffre, au nord-ouest, de la Dranse, au nord-est, de la Doire, au sud-est, du Bonnant, au sud-ouest.

INTRODUCTION

En présentant aujourd'hui, au public, le résultat de mes observations, j'éprouve une crainte véritable d'être accusé de présomption.

Que dire, semble-t-il, en effet de nouveau, lorsque, après l'immortel de Saussure, la nombreuse phalange des Bakewell, Brochant, Dolomieux, Necker, Deluc, Charpentier, Studer, Elie de Beaumont, Fournel, Sismonda, Eory, Delesse, Guyot, Mortillet, Ruskin, Vogt et d'autres célébrités, a tour à tour exploré et décrit les localités mêmes qui m'occupent; lorsque, enfin, tout récemment l'éminent savant de Genève, M. Alphonse Favre, a fait paraître un remarquable travail sur le même sujet, fruit de ses nombreuses et persévérantes recherches de vingt années.

Après la lecture de ce rapport, et des remerciments votés à l'unanimité à l'inventeur et au rapporteur, M. Quirin ajoute encore quelques détails fort intéressants et confirme les résultats toujours meilleurs du nouveau système, qui est toujours plus vivement apprécié par le boulanger qui s'en sert.

Il est décidé en outre, en terminant la séance, que la plus grande publicité sera donnée au présent rapport, dans l'intérêt général.

GÉOLOGIE & MINÉRALOGIE

DES

ENVIRONS DU MONT BLANC

OU

STATISTIQUE

des terrains, des roches et des minéraux qui constituent les massifs de montagnes entre les bassins du Giffre, au nord-ouest, de la Dranse, au nord-est, de la Doire, au sud-est, du Bonnant, au sud-ouest.

INTRODUCTION

En présentant aujourd'hui, au public, le résultat de mes observations, j'éprouve une crainte véritable d'être accusé de présomption.

Que dire, semble-t-il, en effet de nouveau, lorsque, après l'immortel de Saussure, la nombreuse phalange des Bakewell, Brochant, Dolomieux, Necker, Deluc, Charpentier, Studer, Elie de Beaumont, Fournel, Sismonda, Eory, Delesse, Guyot, Mortillet, Ruskin, Vogt et d'autres célébrités, a tour à tour exploré et décrit les localités mêmes qui m'occupent; lorsque, enfin, tout récemment l'éminent savant de Genève, M. Alphonse Favre, a fait paraître un remarquable travail sur le même sujet, fruit de ses nombreuses et persévérantes recherches de vingt années.

Époque quaternaire.

CHAPITRE I.

§ 1. — Terrains de transport.

Entre l'enveloppe superficielle de terre végétale et la roche sousjacente, il existe généralement un dépôt de gravier, de sable ou de limon, auquel on a donné le nom d'*alluvions ;* nous y trouvons un certain nombre de roches de formation actuelle, telles que :

Brèche calcaire cimentée par une pâte calcaire; elle se montre en amas plus étendus sur plusieurs points de la vallée de Chamounix, le hameau de la Tour, le pied des Crozettes et du Col de Balme.

J'ai recueilli aussi, à l'autre extrémité de la vallée, une autre qualité, que je nommerai :

Brèche protoginique. Sa pâte est composée de fer hydroxydé limoneux et de terre végétale et alluviale. Ces fragments cimentés, arrondis ou anguleux, sont du gneiss, mais surtout de la protogine. Plusieurs blocs isolés s'observent à la base du Coupeau, sur les sables de l'Arve.

Calcaire Tuf. Kalkstein, limestone, chaux carbonatée. Cette roche, formée par voie de concrétion, a une texture très-variée, grenue, celluleuse et globuleuse ; elle est compacte ou terreuse, ou même arénacée, et se rencontre sur plusieurs points de la vallée de Servoz et de Chamounix, à Argentière, derrière le village, et au pied de la moraine droite du glacier du même nom ; elle y affecte une apparence schisteuse, et provient des sources voisines, très-chargées de carbonate de chaux à leur sortie.

§ 2. — Terrain glaciaire.

Ayant eu l'occasion de traiter la question des glaciers dans deux publications antérieures (1), je ne m'occuperai succinctement que de leurs blocs erratiques.

Dans toutes les vallées comprises dans les limites de la contrée qui m'occupe, on remarque de nombreux débris d'origine évidemment glaciaire.

Dans toute la vallée de l'Arve, et notamment dans celle de Chamounix, on les observe sur le flanc des montagnes et l'on en peut suivre le développement pas à pas, pour ainsi dire, et de la manière la plus évidente.

Aucune contradiction n'est possible, surtout si l'on veut se donner la peine de parcourir les surfaces que nos glaciers actuels ont mises à découvert par leur retrait considérable; le glacier de la Tour, dans la vallée de Chamounix, a laissé à nu une superficie d'au moins mille mètres, la roche y est moutonnée, striée, polie. Elle présente, en un mot, l'analogie, disons mieux, l'identité la plus complète d'aspect avec certaines surfaces moutonnées, striées et polies qu'on observe aujourd'hui à de grandes distances, et dont l'origine, conséquemment, ne peut plus être mise en doute.

Les immenses blocs déposés sur la hauteur du village de la Tour, ceux des Montées, posés si délicatement sur une pente fortement inclinée de rochers moutonnés et striés, qu'on les dirait placés par la main de l'homme, et prêts à glisser sous le plus petit effort, témoignent aussi de l'ancien développement et du retrait des glaciers.

(1) 1° Oscillations des glaciers, leur ancienne extension, leurs mouvements dans les temps historiques, etc.
2° Guide itinéraire au mont Blanc.

Ce serait ici la place d'émettre quelques hypothèses sur les causes pour lesquelles nos glaciers ont eu des périodes de progrès et d'autres de retrait; sans ajouter aucune importance aux préjugés des habitants de nos vallées, qui croient que les glaciers avancent pendant sept ans pour reculer pendant sept autres, il n'est pas moins certain que, si d'une part pendant les vingt dernières années les étés ont été aussi chauds et les hivers aussi froids que dans celles qui les ont précédées, ces saisons, d'autre part, ont été infiniment moins humides. Sans recourir à des vérifications pluviométriques et thermométriques, je ne crois pas me tromper en disant que cette dernière période a été plus sèche, ou, en d'autres termes, qu'il est tombé une bien moindre quantité d'eau que pendant les vingt ou trente années antérieures.

J'admets, comme M. le professeur Favre l'a très-bien dit, que les montagnes ont été jadis plus élevées qu'elles ne le sont actuellement, et que, selon les lois invariables de la nature, les éboulements, le débordement des torrents, le travail incessant des agents atmosphériques, ont concouru et concourent encore à combler les vallées aux dépens des hauteurs qui les dominent ; mais outre ce travail continu, je ne puis m'empêcher de croire, par analogie avec ce qui s'est passé de mémoire d'homme, qu'il y a eu, pendant de longues séries de siècles, des périodes de développement glaciaire et des périodes de retrait, correspondant à des périodes de sécheresse et d'humidité.

L'éléphas primigenius ou mammouth, ou éléphant velu, dont on a découvert les restes dans les dépôts morainiques, vivait avant et pendant l'époque glaciaire ; il était contemporain de l'homme d'une partie de l'âge de la pierre taillée ; n'est-il pas bien plus plausible d'admettre que sa disparition doit être attribuée à des changements climatériques, qu'à la

seule destruction par l'homme ou à l'influence de la faible dénivellation qui a pu se produire pendant la période anthropologique qui, si longue qu'on la suppose, n'est qu'une courte partie de l'histoire géologique de notre globe.

La collection représentative de l'époque glaciaire se compose de:

Roches polies, striées et burinées par le passage et le frottement des anciens glaciers, ou des glaciers actuels.

Graviers et cailloux usés, triturés ou striés.

Vase et sable formant la base d'une moraine terminale ou latérale, médiane.

Terre glaise, faisant pâte avec l'eau, souvent parsemée de petites lamelles micacées, et empâtant parfois des cailloux striés.

Époque tertiaire.

CHAPITRE II

Ce terrain affleure à peine dans la contrée dont je me suis tracé les limites; il recouvre cependant une partie des aiguilles de Varens, du Traversant blanc, de Pelouse et de Salles. Il est représenté par les roches variées de couleurs comme de texture suivantes :

§ 3. — Grès de Taviglianaz ou Flysch macigno alpin.

Pierre de sable, sandstein des Allemands, sandstone des Anglais, grès moucheté.

Il renferme quelquefois du feldspath blanc, de petits fragments cristallisés noirâtres, semblables à l'amphibole. Une autre variété contient du mica blanc ou noirâtre, peu abon-

dant, et du quartz en petits fragments plus souvent arrondis.

Ces deux variétés constituent la partie supérieure du terrain, elles couvrent le :

§ 4. — Calcaire a nummulites.

Comprenant trois ou quatre assises, d'apparence lithologique variées, mais toujours caractérisées par des fossiles, et se présentant dans l'ordre suivant :

Calcaire gris-noir, avec : Nummulites Raimondi, nummulites striata, orbitoïdes sella ; il se termine par un grès également nummulitique.

Euritine chloritifère (Cordier). Roche facile à fondre, et qui fait partie des eurites et des petrosilex, est appelée aussi tigrite. Cette roche est ordinairement compacte, ressemblant au petrosilex et prend parfois une apparence plus ou moins arénacée, à pâte plus ou moins fine ou grossière. — Associée au talc chloriteux, qui lui donne une teinte verdâtre, elle prend souvent un aspect tigré, par suite de l'inégal mélange des parties verdâtres avec les parties feldspathiques.

Sommet des Fiz, Aiguille de Varens.

Calcaire compacte. Grisâtre à l'air, noirâtre ou brunâtre à la cassure, aspect et odeur légèrement bitumineux, souvent dénué d'autres fossiles, mais pétri de nummulites, notamment aux Essets. L'assise sousjacente, est le :

Grès quartzeux dur déjà mentionné, assez grossier, dont la dernière assise est la couche à Cerites, la plus riche en fossiles.

Ce terrain a déjà été délimité par plusieurs auteurs, je me dispenserai donc d'entrer dans de plus longs détails à son sujet ; j'ai également donné, dans une publication antérieure, intitulée :

Erpétologie, Malacologie et Paléontologie des environs du mont Blanc, une liste assez complète des nombreux fossiles de cette formation (1).

Époque secondaire.

CHAPITRE III

Formation crétacée.

Je ne ferai que citer brièvement les étages de cette formation, qui ne se rencontrent pas dans les montagnes qui font l'objet de ce travail, et qui ont, d'ailleurs, été fort bien étudiées et décrites, notamment par M. le professeur Favre et par M. de Mortillet.

§ 5. — Craie.

Elle s'étend au-dessus du Gault, des rives du lac d'Annecy à la Dent du Midi ; son aspect, très-semblable à certaines couches nummulitiques et urgoniennes, sa pauvreté en fossiles, rendent sa distinction difficile ; c'est un calcaire gris-noirâtre, avec abondance de cailloux silicieux, et quelques rares échantillons d'inocerames, d'ananchites ovata, etc., qui le classent dans le senonien de Orbigny.

§ 6. — Gault ou albien.

Ce terrain, observé depuis longtemps à cause de sa richesse en fossiles, est devenu célèbre depuis l'ouvrage de Brongniart,

(1) Extrait des « Annales de la Société impériale d'Agriculture et d'histoire naturelle de Lyon. » — Grand in-8°, 68 pages, 1864.

qui sut, le premier, utiliser la détermination des espèces pour identifier des formations, que leur éloignement géographique et leur aspect minéralogique semblaient séparer complétetement.

Les montagnes des Fiz, du Crioud, du Saxonnet, ainsi que la Perte du Rhône, sont devenues des localités classiques, et leurs fossiles, nombreux et bien conservés, remarquablement décrits et figurés par le regretté professeur Pictet de la Rive, de Genève, sont connus de tous les collectionneurs. — Le Gault alpin est en général un calcaire noir-verdâtre, chargé de petits grains de silicate de fer ; il se désagrége sous l'influence des agents atmosphériques et laisse à nu les fossiles dont il est pétri.

§ 7. — Aptien.

Ce terrain ne se rencontre qu'en lambeaux épars au-dessus et dans les anfractuosités de l'urgonien. Il a été constaté, au col de Coux, au col de Golcze, au Planet, au Vergy et ailleurs, avec ses fossiles caractéristiques : Ptéroceras Pélagi. Ostrea Aquila, Heteraster oblungus, Orbitolites lenticulata, etc. C'est tantôt une marne jaune ou noire, tantôt un calcaire gris-jaunâtre.

§ 8. — Terrain urgonien.

Calcaire gris, très-pur, donnant de la chaux grasse ; solide et résistant aux divers agents atmosphériques, il forme des abruptes considérables, sillonnés d'une multitude de crevasses ayant jusqu'à 15 mètres de profondeur, et dirigées généralement dans le sens de la pente du terrain ; les arêtes qui les séparent sont souvent fort étroites et leurs flancs sont souvent rayés de cannelures verticales, comme si elles avaient été

creusées à la gouge, et qui doivent leur formation à l'influence des érosions.

Ce calcaire se montre au niveau de la plaine entre Cluse et Maglan ; il se prolonge ensuite en s'élevant et se redressant pour constituer les sommités de la Croix de Fer, l'Aiguille de Varens, et encaisser ensuite les chalets de Sales, construits sur l'une de ses assises. Il repose sur le :

Calcaire rose ou *marbre rouge;* cette assise, qu'on voit à la base de la chaîne des Fiz, aux Ayez sur Servoz, constitue selon toute apparence la partie inférieure de l'Urgonien.

§ 9. — Terrain néocomien.

Comme les précédents, ce terrain n'est, pour ainsi dire, pas représenté dans la circonscription qui nous occupe ; il se montre seulement à la descente des chalets de Sales, vers Sixt, au-dessus des cascades de la Pleureuse et du Rouget, comme aussi du côté sud au-dessus des couches Jurassiques des Ayers sur Servoz. Il est représenté par un :

Calcaire marneux gris, plus ou moins foncé ; jusqu'ici, du reste, sa position seule, dans l'ordre de succession des couches, a servi de base à sa détermination géologique; l'absence d'êtres organisés fossiles ôte à sa classification une certitude absolue.

Formation jurassique.

CHAPITRE IV

§ 10. — Terrain corallien.

Je ne puis indiquer ce terrain que sur des renseignements assez vagues de feu M. Carrier, topographe à Chamounix, qui

m'a dit avoir trouvé, sous les chalets d'Antherne, des polypiers assez bien conservés. Je ne signale donc ce terrain que sous toutes réserves, remettant à des recherches subséquentes le soin d'en contrôler l'existence.

§ 11. — Terrain oxfordien.

Je ne fais que nommer ce terrain, sans pouvoir assurer son existence réelle, on croit le reconnaître dans les rochers qui dominent Servoz et à Sixt. M. le professeur Favre l'indique sur une des sommités des Tours Saillères, d'après un fossile trouvé par M. Gurlie ; mais dans la contrée qui m'occupe, l'absence, jusqu'ici complète, des fossiles caractéristiques de ce terrain, dans les couches qu'on lui assimile à la base des Fyz, me fera pardonner ma réserve.

§ 12. — Oxfordien inférieur ou kallovien.

L'existence de cet étage ne peut laisser aucun doute ; il est très-développé depuis la base des Fyz jusqu'au Buet, entre la Diozaz, le Giffre et la Barberine.

La roche qui compose ce terrain est un schiste calcaire à belemnites, traversé par de nombreuses veines calcaires ; il occupe toute la crête de la chaîne d'Antherne, du sommet du Buet, du Cheval Blanc, et du col de Tanneverge, d'où j'ai rapporté, dès 1854, les fossiles caractéristiques de ce terrain. Ce schiste varie beaucoup d'aspect et de texture, il est tantôt fendillé, tantôt rubanné ou plissé. Dans le vallon d'Entre-les-Eaux, la partie supérieure est un schiste calcaire à belemnites étirées, et l'inférieure un schiste argilo-calcaire un peu talqueux, surtout dans le bas, qui est aussi la couche la plus fossilifère.

Les espèces les plus communes sont :

Belemnites	Hastatus	Blain.
Ammonites	Athleta	Ph.
»	Lunula	Ziet.
»	Bakeriæ	Sow.
»	Zignodianus	d'Orb.
»	Tortisulcatus	d'Orb.

§ 13. — Liasique moyen.

Ce terrain se montre dans beaucoup de localités, il occupe une grande partie de la vallée de Chamounix, et se montre à tous les cols qui la forment, col de Balme, col de Vozaz.

Il est caractérisé par un grand nombre de belemnites, la plupart indéterminables, à la montée au Pavillon de Bellevue, sur la base du mont Lachat. Au mont Joly, qui n'est que la continuation de ce même étage, les fossiles sont mieux conservés. Cette grande assise se prolonge au N.-O. sous la chaîne des Fyz, et forme le côteau de Passy. J'ai recueilli une *ammonites variabilis* dans les schistes ardoisiers de la carrière de Passy ; une autre à Servoz. Une empreinte recueillie au pied du mont Lachat peut provenir de ce terrain, mais semble appartenir plus probablement à l'oolithe inférieure. Le Lias se montre également dans toutes les sommités qui, partant du Buet et se dirigeant à l'Est, apparaissent à droite de l'observateur, tels que les vallons d'Entre-les-Eaux, le col de Genèvrier, dont le sommet correspondrait avec le Buet, et le grand massif du col de Balme.

Cette dernière sommité forme la limite orientale du terrain liassique ; le Lias s'y montre sous la forme de schistes argileux, traversés de veines, veinules ou filons de quartz mé-

langé de chaux carbonatée, d'origine aqueuse selon toute apparence, et toujours caractérisés par des belemnites (chalets de Balme) ou par des pentacrinites dans le calcaire noir, qui se prolonge en descendant au hameau de la Tour.

Il se rencontre également sur plusieurs points de la base de la chaîne du mont Blanc, à droite et à gauche du glacier d'Argentière et du torrent de la Penvant, au Chapeau, à la côte du Piget, à la Coudraz, en face de Chamounix. Il disparaît et reparaît plusieurs fois avant de former les monts Lachat et Vorassex (ou chalet des deux frères Nicolaï, au col du Tricot, la Rosselette, les cols du Bonhomme, des Fours, du Joret, de la Seigne et sur le revers méridional du mont Blanc, la montagne de la Saxe, toute la vallée gauche du Ferret, Esset, etc., en sorte que le mont Blanc se trouve enclavé dans le terrain jurassique qui plonge des deux côtés sous le massif, au lieu de s'appuyer simplement sur lui, comme on l'avait supposé d'abord, conformément à l'ancienne théorie des soulèvements.

Il a été émis un grand nombre d'hypothèses pour expliquer cette disposition des couches, mais aucune ne me semble assez plausible pour pouvoir être définitivement adoptée.

M. le professeur Favre a donné une coupe très-ingénieuse des terrains situés entre le Buet et le mont Blanc, en traversant les aiguilles Rouges, ces dernières forment, suivant lui, un des témoins d'une immense voûte qui se serait écroulée avant même sa complète formation.

M. le professeur Lory a présenté, d'un autre côté, une explication basée sur une théorie de plissements, de renversements et sur un système de failles, qui a obtenu l'approbation d'un grand nombre de géologues.

J'aurai l'occasion de revenir sur ce sujet, en examinant la série des roches qui composent l'étage du Lias. J'ai déjà indi-

qué que le plus grand développement de ce terrain, sur le versant septentrional de la chaîne du mont Blanc, s'observe depuis le hameau de la Tour à la Croix de fer; c'est un calcaire noir contenant des pentacrinites; un peu plus bas, entre le col de Balme et le hameau du Tour, près des chalets des Charamillons, le Lias est représenté par un *schiste argilo-talqueux*, gris-luisant, traversé par de nombreux filons, ou rognons allongés de quartz fibreux, d'origine aqueuse. Au-dessous se montre un

Calcaire noir extérieurement, mais gris-blanchâtre à sa surface, et contenant des belemnites ou des pentacrinites, puis un :

Calcaire noir impur, à cassure brillante, comme satinée, renfermant quelques rares apiocrinites et belemnites. Dans les années de 1818 à 1820, le glacier des bois venait butter contre le rocher formé par ce calcaire, qui le forçait à changer de route et à suivre la direction de la vallée ; l'énorme pression qui résultait de cette sorte de barrage, déterminait un accroissement considérable de l'épaisseur du glacier, qui parvint à dépasser, à cette époque, de 25 à 30 mètres le sommet du rocher élevé lui-même d'une trentaine de mètres ; aujourd'hui le glacier s'est considérablement retiré.

Ce calcaire noir est la continuation de celui mentionné au col de Balme, au Four, à la Pendant ; il n'a pas non plus subi d'altération sensible, et conserve ses fossiles caractéristiques. L'inclinaison des couches varie entre l'horizontale et la verticale ; elles suivent la direction de la vallée ou de la chaîne principale sous laquelle elles plongent, comme je l'ai déjà dit, soit sur le versant nord, soit sur celui du sud. Une autre assise, fort remarquable par sa position, a été découverte par M. Favre sur le sommet des aiguilles Rouges ; la plus haute de ces aiguilles, dont la masse appartient au système cristallin,

comme les voisines, est surmontée d'un calcaire à apiocrinites analogue à celui signalé à la côte du Piget.

Les très-nombreux blocs que l'on trouve sur le revers Nord des aiguilles Rouges, dans le vallon de la Balme, proviennent en grande partie des éboulements de cette couche.

M. Favre l'a identifiée, ainsi que la précédente, au calcaire des Raforts ; ce dernier est cependant dépourvu de fossiles, et semble se rapprocher davantage des couches attribuées à l'oxfordien.

Calcaire noir veiné de spath blanc ; il produit une excellente chaux grasse, tandis que les précédents, plus chargés de magnésie, sont peu propres à cette fabrication.

Il forme une petite masse au pied des aiguilles Rouges, en face de la côte du Piget, et semble appliqué contre la base des rochers cristallins de la chaîne, formés d'un gneiss à mica noirâtre.

Ce n'est qu'avec doute que je réunis ce calcaire aux autres calcaires liasiques; il diffère sensiblement par sa composition, moins magnésienne, par la présence des cristaux de spath calcaire noir bitumineux, et par l'absence complète de fossiles, constatée dans les nombreuses exploitations dont il est l'objet pour la fabrication de la chaux ; sa grande ressemblance avec le calcaire également exploité à Servoz porterait à croire qu'il en est la continuation ; mais il faudrait supposer alors une grande dénudation, pour expliquer sa disparition dans l'intervalle qui sépare les deux localités.

Schiste carburé. Je dois mentionner ici une couche qui n'avait point encore été signalée, d'ampélite graphiteux très-tendre, marquant distinctement le papier; elle est d'un mètre d'épaisseur environ, et se détache en feuillets assez minces; elle se dresse presque verticalement à la base du flanc S.-O. du mont Lachat.

S'il était possible de différencier nettement tous les terrains qui composent la chaîne qui ferme la vallée de Chamounix au S.-O., depuis le mont Lachat jusqu'au bord de l'Arve, on pourrait y découvrir une singulière intersection, que M. Favre a fort exactement indiquée dans ses coupes.

Le terrain houiller s'y montre au sommet du Prarion, au-dessous se trouvent les roches du Trias, recouvrant elles-mêmes les schistes cristallins aux Vernets et en descendant du Prarion sur les Ouches jusqu'aux Chavox, où le grès arkose du Buet s'appuie sur le terrain houillier ou schiste graphiteux. Le schiste carburé est recouvert par le

Calcschiste veiné (Thonschiefer de Léonhard). C'est un schiste calcaire noirâtre, dont les feuillets sont traversés par de nombreuses veines parallèles de calcaire blanc lamellaire ; il représente de ce côté de la vallée le calcaire à belemmites et se montre puissamment développé dans la vallée de Montjoie jusqu'au Bonhomme, au mont Tricot ou de Vorassex, où il n'est que le prolongement des couches du mont Lachat. Le gigantesque mont Joly est entièrement composé de ce terrain.

Il est surmonté d'une grande assise, que le célèbre de Saussure avait désignée sous le nom de *Roches singulières du Bonhomme*, c'est un

Grès que sa structure et son aspect distinguent complétement de toutes les autres roches alpines. Il est d'une teinte claire-jaunâtre, purement quartzeux, composé de grains parfaitement arrondis. Il forme une assise de plus de 100 mètres d'épaisseur, dont les couches supérieures renferment des empreintes de pecten.

Les couches inférieures alternent avec une série de bancs d'un :

Calcaire magnésien, lourd, gris de fer, dont une couche est une lumachelle pétrie de petites bivalves indéterminables,

mais qui semblent se rapprocher de l'Avicula contorta et de la Cardita austriaca ? M. Lory, malgré l'incertitude de la détermination de ces fossiles, considère ces couches comme un dépôt local et insolite *infraliasique*.

Formation triasique.

CHAPITRE V

§ 14. — Triasique alpin de M. Fournet, trias ou keuperien de M. Favre.

La présence du terrain triasique dans les Alpes a été d'abord signalée par M. Fournet ; mais il n'a été reconnu d'une manière positive qu'à la suite des recherches et des publications de M. A. Favre, qui a eu le mérite de pouvoir classer définitivement, dans cette formation, les cargneules, les dolomies et les gypses de nos montagnes. Une fois bien reconnue, cette formation a pu être constatée dans beaucoup d'affleurements.

Les coupes les plus complètes sont peut-être celles du col de Salenton, à Villy, sous le Buet, ou aux Posettes, sous le col de Balme, ou de la chaîne du mont Blanc aux aiguilles Rouges, en traversant la vallée de Chamounix au village de la Tour. Cette coupe, relevée par M. le professeur Favre, donne la série suivante :

Terrain cristallin, protogine du mont Blanc, schistes cristallisés.

Jurassique, représenté par un calcaire noirâtre, contre le glacier du Tour.

Triasique. — Cargneule et gypse superposés au précédent.
— Schiste argilo-ferrugineux, rouge et vert.
— Grès arkose des Posettes.

Houiller. — Schistes argileux à empreintes de Valorsine.

Au Buet, les roches se succèdent dans l'ordre suivant:

Terrain Jurassique puissamment développé.

Trias. — Calcaire rosâtre.

— Cargneule avec baryte sulfatée.

— Schiste argilo-ferrugineux rouge-vert.

— Grès non effervescent, couche de 50 centimètres.

— Grès quartzeux à grains roses, effervescents.

Terrain cristallin. — Schiste rouge lie de vin. — Quarzite rougeâtre.

Protogine talqueuse rougeâtre.

Cargneule compacte, jaunâtre terreuse de Villy, ou bréche dolomitique, tuf calcaire magnésien, dolomie brechiforme.

Cette roche est très-répandue dans les trias des environs du mont Blanc; elle affleure sur un grand nombre de points et se montre sous divers aspects.

Cargneule associée au gypse : Elle repose sur le calcaire jurassique noir ; elle est à grains moyens, rude, légèrement caverneuse, jaunâtre-pâle ; on la trouve à Argentière, en face la Rozière, aux Iles et aux Chosalets; elle y est associée à une:

Dolomie grise, ou chaux carbonatée magnésifère ; c'est le spath perlé, le calcaire magnésien, la dolomite de Saussure, elle renferme de la baryte sulfatée (au Buet). En suivant la couche de dolomie sur le flanc de l'Aiguille-à-Bochard, sur le glacier des Bois, sous le Chapeau, on trouve la succession des roches suivantes, dont la coupe a été relevée par M. Favre :

1° Grandes masses de schistes cristallins, puis, en descendant, on arrive sur un calcaire noir.

2° Schistes cristallins talqueux, noirâtres et décomposés.

3° Schistes cristallins talqueux, rougeâtres à mica noir.

4° Argile blanche.

5° Argile verte, à pâte grasse, malléable, élastique.

La *cargneule* se retrouve en face de Chamounix, au lieu dit le *Biolet*; elle y affecte un faciès spécial, qui lui a fait attribuer, par le professeur Mitcherlich, une origine métamorphique; elle semble avoir subi un étirement, et ses feuillets, contenant de nombreuses paillettes de mica, semblent comme polis par une forte pression.

Cargneule caverneuse, celluleuse, cloisonnée. Cette variété, de couleur jaunâtre, renferme de nombreux fragments calcaires, et devient, comme à la Griaz, une véritable brèche dolomitique.

Brèche dolomitique siliceuse. Elle aurait été prise d'abord pour une spilite bitumineuse; elle se montre en couches verticales et contournées, alternant avec des eurites roses, sous le Buet.

Cargneule passant à la dolomie terreuse. Elle est caverneuse, jaunâtre, avec veines ferrugineuses. Du reste, les proportions de magnésie ne sont pas constantes, et le passage de l'une à l'autre des variétés est très-fréquent dans les divers affleurements qu'on peut observer, soit dans la vallée, soit dans celle du Montjoie, où elle est aussi très-abondante.

L'affleurement le plus considérable est sans contredit celui qu'on rencontre à la *Montée du Bonhomme*, dite Montée des Taux ou Tufs, où ce dépôt atteint une puissance de 30 mètres environ; on le trouve aussi aux Mottets, à la Seigne, dans l'allée Blanche, au Ferret, à l'Essert, à la Forclaz de Martigny et dans le val de Trient, sous le col de Balme.

On trouve, au contact de cette cargneule, une *dolomie grise*, lamellaire, grenue, à la Rosière et au Lavancher, et une variété qu'on pourrait appeler :

Dolomie gypsifère, remplie de petites cavités géodiques, en contact du gypse à Tacconnaz et à la Griaz.

Calcaire albitifère ou calcaire blanc dolomitique. Si la formation des dolomies est encore une énigme, la couche de calcaire albitifère qui se trouve enclavée entre deux assises de cargneule, n'a pas été jusqu'ici mieux expliquée; cette couche se prolonge sous le Bonhomme pour reparaître vers les Mottets, et fait partie des *roches singulières* de Saussure; mais elle a été retrouvée bien plus abondante et bien plus belle aux environs de Modanne, et en d'autres points encore, et peut être considérée comme un horizon bien déterminé dans le Trias alpin. Au-dessous des cargneules et des dolomies, apparaissent les grandes assises gypseuses.

Le Gypse se montre sur divers points de la vallée de Chamounix, au Tour, à Argentière, au Mont et surtout à la Griaz, où M. Ruskin a dressé une coupe, dans laquelle le terrain jurassique se trouve enclavé entre deux couches de gypse.

Le plus puissant gisement de gypse se trouve dans l'allée Blanche, en face du glacier de Miage, où son épaisseur semble atteindre 150 mètres.

Le gypse, ou sulfate de chaux hydraté, est attribué généralement à l'influence des agents atmosphériques sur l'anhydrite ou karstenite, sulfate de chaux anhydre.

A la Griaz, la roche superficielle est un gypse très-blanc et très-pur, mais à quelques centimètres de profondeur, le marteau atteint l'anhydrite bien caractérisée; dans l'allée Blanche, où le massif forme une saillie de rochers très-dégagés, l'épaisseur du gypse est considérable et l'anhydrite n'a pas été constatée.

Le gypse se trouve parfois allié au fer hydroxidé; il prend alors une plus grande dureté, plus d'imperméabilité et une teinte rougeâtre. Cette variété se trouve à l'allée Blanche,

c'est le gypse ferrugineux rouge, employé dans les travaux d'art.

Le quarzite ou *grès arkose*, ou grès feldspathique, inférieur au gypse, est tantôt verdâtre, tantôt rose ; il est assez rare, d'ailleurs, très-visible au Buet et aux Chavands (variété rose) ; il semble se prolonger sous le Montfort, et apparaît à l'autre extrémité du mont, sur la nouvelle route entre le Chatelard et les Plagnes ; il se montre encore dans le vallon des Bains de St-Gervais et au Bonnant.

Jaspe rouge et vert. Il est associé à du quartz blanc, à de la chaux ferrifère et à une substance talqueuse verdâtre, contenant de l'opale et de la calcédoine; on le remarque dans le torrent du Gibeloux, qui descend de la Forclaz ou des pyramides des Fées, avant d'entrer dans le vallon des Bains de St-Gervais.

Une variété plus belle de ce jaspe affleure à l'extrémité N.-E. du Montfort à Vaudagne, dans la vallée du Servoz, un peu au-dessus de la nouvelle route et du hameau de la Fontaine. Le jaspe, en petits grains rouges, y est disséminé dans un quarzite verdâtre, qui doit probablement sa couleur à la décomposition d'une partie des pyrites cuivreuses qu'il contient.

Je ne puis partager l'idée que cette roche est due aux sources thermales qui l'avoisinent, car son assise semble se prolonger à travers les rochers moutonnés des Montées pour reparaître presque vers leur sommet, à côté de l'ancienne route, dans une roche purement quartzeuse et faiblement colorée.

Je dois citer, en terminant l'énumération des roches du Trias, *le schiste argilo-ferrugineux rouge et vert*, c'est un schiste à surface luisante, à grains fins, parsemé de lamelles de mica ; c'est une partie des phyllades pailletées de Brongniart, de l'ardoise d'Omalius, du Thonschiefer des Allemands.

Il accompagne presque toujours le grès arkose de M. Favre, ou verrucano de Studer, sous les assises de cargneules et de dolomies (coupe du col de Salenton, du Trient, des Posettes); il se montre au hameau de Tour, pour disparaître dans toute la vallée de Chamounix et affleurer de nouveau à son extrémité, à la base du Montfort, contre les Plagnes, puis dans le vallon des Bains de St-Gervais, et sur plusieurs points du bassin du Bonnant.

Epoque primaire.

CHAPITRE VI

Formation carbonifère, houillère ou anthraxifère.

De tous les terrains des Alpes, celui-ci a été le plus discuté. MM. Fournet et Sismonda, ont surtout contribué à le faire connaître, mais c'est aux recherches persévérantes de M. de Mortillet, et surtout de M. Alphonse Favre, qu'on doit aujourd'hui des notions assez exactes sur ses délimitations.

Je suis porté à croire, néanmoins, que les limites qui ont été assignées à cette formation, par le savant Genevois, s'étendront davantage, à mesure qu'on connaîtra mieux certaines roches dont l'âge est encore énigmatique.

Au lieu, par exemple, de n'attribuer à ce terrain qu'une légère bande traversant toute la chaîne des aiguilles Rouges je suis disposé à croire que la chaîne entière appartient à la formation houillière; je lui adjoindrais au moins ces masses de roches cristallines où domine le mica qu'on observe au milieu de massifs de gneiss, mais qui présentent, en maints en-

droits, des indices de graphite et de matières bitumineuses noirâtres.

Un gisement remarquable offre, à Argentière, un escarpement à parois verticales, où le poudingue, parfaitement lié à la roche ambiante, et de même composition, se dessine en échiquier et se distingue seulement par une plus grande abondance de lamelles de mica, associées à une matière bitumineuse.

Le graphite au milieu des gneiss et des granits, se montre au col de Cornet ou de la Parsaz; l'anthracite se présente également à des niveaux très-variés ; il semble occuper la partie inférieure de la chaîne au Coupeau, et se maintenir à la même élévation jusqu'en face de Montquart, pour se relever contre le Brévent, se montrer sous Pliampraz, Parsaz, dans le bois de Brévent, et redescendre ensuite contre l'Ayoux et Argentière. Servoz, qui est situé à l'extrémité Sud de la chaîne, est en grande partie assis sur le terrain houiller et dominé par la puissante assise anthraxifère de Pormenaz.

Cette formation se compose, d'ailleurs, de roches très-variées et très-caractérisées :

Mimophyre de Jurine et Brongniart, d'aspect cristallin, dur, solide, à grains de quartz nombreux, ce qui en fait une variété particulière, appelée mimophyre quartzeuse. Il alterne avec des couches d'un grès schisteux, à grains très-fins, micacé, passant au :

Psammite schistoïde (Brongniart) et à des *schistes noirs*, à empreintes de feuilles recouvertes d'un enduit ferrugineux, et reposant sur des poudingues associés aux Cez Blancs à des couches anthraciteuses. Vers le sommet de l'aiguille Noire on trouve la

Phtanite noire (Haüy) ou kieselschiefer des Allemands, jaspe verdâtre schisteux, compacte, à cassure conchoïdale,

plus dur que l'acier, et dont on fait d'excellentes pierres de touche ou à repasser les rasoirs.

La phtanite se présente en couches verticales, qui semblent se diriger, en certains points, du Nord au Sud ; mais cette localité est tellement tourmentée, qu'il est difficile de reconnaître, d'une manière précise, l'ordre de superposition des couches.

La phtanite a environ, dans son ensemble, 6 à 7 mètres d'épaisseur ; elle se trouve à gauche de la Diozaz, au Pas de de Servoz, où elle recouvre :

Le quartzite Lydien pyritifère verdâtre ; il semble subordonné au grand massif et se prolonge au S.-O. pour reparaître à Vaudagne et à la base du col de la Forclaz, où il s'appuie sur de puissantes assises d'ardoises ou schistes à Fucoïdes, qui occupent tout le fond de la vallée. Au-dessus, apparaît un

Schiste ligneux ; il présente des stries parallèles et régulières, qui lui donnent un aspect fibreux, très-semblable à celui du bois. Ce schiste se trouve en alternance avec des bancs de grès gris, très-semblables à ceux que l'on trouve à la base et au sommet du Pormenaz, à l'aiguille Noire.

Lorsqu'on se dirige de Servoz par l'ancienne route de Chamouniz, on traverse le Bouchet en longeant la base du mont Vautier, et l'on arrive à un petit torrent, sur le côté duquel se montre un affleurement d'anthracite ; il y est accompagné d'un grès schistoïde grossier, quartzeux micacé, à grains moyens, parsemé de lamelles de mica de couleur blanchâtre, mais mélangé de fragments schisteux-carburés, qui donnent à la masse une teinte noirâtre.

Ces mêmes grès se retrouvent à Coupeau ; ils y alternent avec des couches de schistes et encaissent aussi l'*anthracite*, qui y atteint un mètre de puissance. L'anthracite affleure éga-

lement sous Merlet, en face du hameau de Montquart, et au bois du Brévent, au sommet du couloir des Nants. On le trouve associé à des assises de véritable *graphite*, sur les deux flancs et même vers le sommet de cette chaîne, en commençant depuis Servoz. Un premier gisement se présente à Sainte-Marie, en avant du Pont, sur la nouvelle route, puis sous le col de Cornet, ou de la Pœrsaz, en allant vers le lac Cornu, où ses couches verticales sont au milieu des gneiss. Un autre banc vertical de 8 pouces d'épaisseur, encaissé dans le granit, reparaît plusieurs fois entre le lac Cornu et le lac Noir, près du sommet de l'aiguille de la Glière, et semble plonger dans le centre du massif.

Le graphite se retrouve sur plusieurs points de la chaîne du Mont Blanc : en montant au Mont Anvert sur Caillet, à droite et à gauche du torrent Greppon et du Fouilly en face de Chamounix; mais il y est profondément métamorphosé par le contact des roches encaissantes, surtout dans la couche située à mi hauteur entre la base du Fouilly et le Planet. Il s'aperçoit aussi dans les escarpements du Nant Profond ou des Pèlerins, près des chalets de la Paraz, mais il s'y trouve tellement altéré et chargé de particules quartzeuses, qu'il est difficilement reconnaissable.

Les gisements d'anthracite sont dominés à Servoz et à Coupeau par les montagnes de Fer et de l'Aiguillette, composées de schistes argileux, alternant avec des grès à empreintes végétales.

La faune houillère y est clairement représentée par :

Neuropteris	flexuosa	Brongt.
»	Leberti	Hr.
»	heterophylla	Br.
»	macrophylla	Stb.

Cyclopteris	Lacerata	Hr.
Pecopteris	polymorpha	
»	Pluchnetii	Br.
Calamites	Suckowii	Hr.
Annularia	Brevifolia	Br.
Cardacites	Borassifolia	Stb.
Cardiocarpon.		

Le grand escarpement de la montagne du Tour sépare ces deux gisements d'anthracite. Il est formé de :

Petrosilex compacte verdâtre ; feldspath compact, orthophyre pétrosiliceux de Coquand, thonstein de Verner, falstein de Leonhard, felstone des Anglais, pierre de corne de de Saussure, diabase de Jurine ; cette roche est très-commune du reste, elle se montre dans la vallée de Valorsine et se prolonge jusqu'aux gorges du Trient.

En remontant, depuis Servoz, la rive droite de l'Arve, on marche plus d'une heure sur cette roche, qui encaisse la rivière jusqu'à la base de Coupeau ; elle prend de plus en plus les caractères du gneiss, en se rapprochant de Chamounix, et se présente sous l'apparence d'un schiste verdâtre, non loin du hameau de Mont Quart, où a été signalé un gisement d'anthracite, recouvert aujourd'hui par un éboulement.

Les terrains de la formation houillière ne sont pas visibles autour de Chamounix, mais on les retrouve dans un escarpement de gneiss, situé au-delà du hameau de Layoux. C'est un poudingue composé de fragments de roches micacées, mica-schisteuses et bitumineuses, à angles vifs, et d'apparence très-particulière à cette localité; mais à mesure que l'on s'avance vers Argentière, les fragments deviennent moins anguleux, et le poudingue prend tous les caractères de la roche connue sous le nom de *Poudingue de Valorsine*, mais qui se trouve aussi à Argentière, aux Posettes, aux Cez Blancs et à Trient ;

aux Posettes et aux Cez Blancs ce poudingue est surmonté d'une puissante assise d'ardoise avec empreintes de végétaux. Aux Posettes, où les ardoises sont exploitées, on a pu constater la présence de :

Sphænopteris tridactylites		Br.
Neuropteris flexuosa		Stb.
»	tenuifolia	Br.
»	gigantea	Br. Stb.
»	Loshii	Br.
»	rotundifolia	Br.
Odontopteris alpina		Stb.
»	Brardii	Br.
»	obtusa	Br.
»	minor	Br.
Pecompteris Beaumonti		Br.
»	cyathea	Schlot.
»	polymorpha	
»	Pluchnetii	Brong.
Selagilaria		
Leucopodites falsifolius		Hr.
Calamites Cistii (Asterophyllites equisœtiformis).		
Antholithes Favrii		Hr.

La plupart de ces espèces ont été examinées et déterminées par M. Heer, lors de son passage à Chamounix en 1865, et elles appartiennent toutes incontestablèment à l'époque houillère.

Quant aux poudingues, ils sont formés d'une roche violet, rougeâtre, grisâtre ou verdâtre, luisante, pailletée, très talqueuse, enpâtant des cailloux de grosseur variable, les uns bien arrondis, d'autres anguleux, de quartz blanc, de gneiss,

de stéaschistes, à l'exclusion de la protogine, qui n'y a pas été rencontrée.

Les couches varient d'épaisseur et d'inclinaison; elles ont été l'objet des observations du célèbre de Saussure, qui, le premier, en a constaté le redressement.

A mesure qu'on s'éloigne du massif du mont Blanc, les poudingues prennent une apparence moins métamorphique et plus normale; très-variables à Argentière, ils le sont moins à Valorsine et sont beaucoup plus uniformes encore à Trient Les poudingues sont souvent associés à un schiste argileux carburé brunâtre, presque noir, parsemé de petites paillettes talqueuses, brillantes, et contenant des empreintes de fougères recouvertes d'une pellicule talqueuse ou d'un enduit ferrugineux. Cette assise atteint près d'Argentière, aux Posettes, une puissance de près de 200 mètres. Cette couche se retrouve aussi au Pormenaz, mais elle y est moins développée, et le poudingue y manque complétement.

Aux Gez Blancs cette même couche est accompagnée d'un grès à grains quartzeux gris ou rougeâtre, demi-transparents, de grosseur moyenne, mêlés à des fragments de feldspath cristallisé rose, dans une roche talqueuse verdâtre.

Quelques auteurs ont pensé que pendant l'époque du dépôt anthraxifère, il existait déjà une élévation entre le Buet et la partie supérieure de la vallée de Chamounix, et que cette montagne, moins élevée que celle qui existe aujourd'hui, aurait fourni les matériaux du poudingue de Valorsine.

M. de Mortillet, adoptant cette idée, pense que cette chaîne serait conséquemment antérieure aux poudingues et le plus ancien de nos terrains sédimentaires.

Je crois plutôt, comme je l'ai dit déjà, à une beaucoup plus grande puissance du terrain houiller, et suis disposé à lui attribuer toute la masse des aiguilles Rouges, depuis la base

jusque bien près de leur sommet, et ne saurais admettre l'hypothèse de M. de Mortillet.

Je ne puis mieux faire, pour terminer ce sujet, que de reproduire deux coupes qui servent, pour ainsi dire, de tableau et de résumé de la succession des terrains sédimentaires des environs du mont Blanc. La première de ces coupes, relevée par M. Necker et décrite par M. Favre, part du bord de la Dioza, qui limite la chaîne des aiguilles Rouges, sur son revers septentrional, derrière le Brévent, sous Arlevé.

1. Leptinite très-feldspathique, avec taches micacées ou talqueuses, encaissant la Dioza, et surmonté de :

2. Schistes talqueux.

3. Grès houiller, semblable au grès de Trient, avec rognons ou veines de quartz.

4. Ardoises très-contournées.

5. Grès nouvelle couche, semblable au n° 3.

6. Schistes à empreintes végétales (de Moëde).

7. L'immense escarpement des Fiz, y compris le col d'Antherne, comprenant la succession complète des formations alpines, soit :

Lias.

Jurassique moyen et supérieur.
Neocomien.
Urgonien
Grès verts (Aptien, Albien).
Craie.
Nummulitique.
Grès de Taviglianaz.

Reprenant la succession des couches sur l'autre rive de la Dioza, et se dirigeant sur l'aiguille qui domine la montagne du Brévent, on trouve :

1. Steaschistes talqueux et chloriteux à veines de quartz.
2. Ardoises noires.
3. Grès et poudingue.
4. Grès gris.
5. Psammites ou phyllades, schistes argileux, à végétaux luisants, talqueux (un peu moins beaux qu'à Moède).
6. Grès gris.
7. Schiste cristallin, verdâtre, constituant la sommité.

La seconde coupe, également empruntée à M. Favre, donne la série des couches qui se succédent depuis le sommet des aiguilles Rouges.

Terrain jurassique :

1. Schistes calcaires, noirâtres, à belemnites silex, et bancs de calcaire sableux et ferrugineux (épaisseur, 14 mètres).
2. Calcaire schisteux, doux au toucher, un peu talqueux, jaunâtre à l'extérieur, avec rognons aplatis et renfermant des belemnites et des ammonites (10 mètres).
3. Schistes calcaires noirs, à rognons aplatis (3 mètres).
4. Calc. noir, sableux, à belemnites et entroques (7 mètres).

Infralias, probablement :

5. Schistes argileux, noirs, micacés (3 mètres).
6. Calcaire gris bleu, à veines de quartz et de spath calcaire. La couleur en est rougeâtre extérieurement, gris noir à l'intérieur, avec quelques veines de fer oxidé (1 mètre 50).

Trias :

7. Cargneules (épaisseur, quelques mètres).
8. Schistes argilo-ferrugineux, rouge et vert (5 mètres).
9. Grès arkose, mélangé de schiste talqueux, vert dans la partie supérieure, plus pur et à grains de quartz rose dans la partie inférieure (4 mètres).
10. Schistes cristallins, que M. Necker nomme, dans d'autres localités, micaschistes : lie de vin : rougeâtre, verdâtre, doux

au toucher, en couches verticales, ce qui le met en stratification discordante avec les autres roches.

11. Banc de calcaire saccharoïde, enfermé dans les couches précédentes.

Avant de terminer cette revue des couches sédimentaires, reconnues jusqu'ici, n'est-il pas à propos de se demander si la liste en est réellement épuisée? N'en trouvera-t-on pas, un jour, d'un âge plus ancien encore? M. Curioni semble avoir démontré la présence du silurien dans les parties septentrio-trionales de la Lombardie. Le regrettable M. Fournet semblait croire à l'existence d'un terrain paléozoïque au Chapiu, sous le Bonhomme. M. Favre signale la découverte récente de l'Eozoon canadense dans des localités peu éloignées, et dans des roches très-semblables aux schistes cristallins de nos montagnes; mais il ne se prononce pas d'une manière absolue, et reste dans une expectative que je crois prudent d'imiter.

EXCURSION GÉOLOGIQUE

On peut facilement, dans une grande journée d'été et sans trop de fatigue, faire une excursion géologique et minéralogique très-intéressante.

Partant de Chamounix de très-bonne heure, on suit le chemin du Brévent, jusqu'à Phampraz, et se faisant conduire de là, à travers les éboulements, à Chaurut, on pourra observer une vraie couche de graphite, traversant le terrain cristallin des aiguilles, composé d'un beau gneiss à mica brun. On traverse ensuite facilement le col Cornet, ou de la Parsaz, pour descendre, avec moins de facilité, les débris éboulés des ai-

guilles. Sur tout le revers septentrional de ce massif, mais surtout aux alentours du lac Cornu, on peut étudier des surfaces polies par les glaciers, admirablement conservées, de belles roches moutonnées striées et profondément silonnées, ce qui est plus rare, observer à loisir des roches présentant distinctement le *côté choqué* et le *côté préservé*.

Ces surfaces polies font ressortir, avec avantage, les diverses variétés de belles roches qui constituent la chaîne, et l'on peut, autour du lac, faire ample collection d'échantillons de gneiss à mica brun, grenatifère, d'éclogite diallagique, de pegmotites amphiboliques, feldspathiques, talqueuses, etc.

Après avoir suffisamment parcouru cette riche localité, il faut se diriger au Nord, à peu près à la hauteur du lac, et donner un coup d'œil à un remarquable gisement de serpentine, d'un très-beau vert, presque vertical, et dirigé du S.-O. au N.-E., enclavé dans un gneiss à petits cristaux de mica. — Ce filon de serpentine, poli comme un miroir, légèrement sillonné et recouvert d'une pellicule d'apparence talqueuse, se charge de mica verdâtre sur ses faces de contact, et est partagé par son milieu par un mince filon de carbonate de chaux, d'un centimètre d'épaisseur à peine, lustré, passant au calcite, et dont il est facile de recueillir de bons exemplaires. En continuant vers le N.-E., on atteint la Combe de la Barme, parsemée de gros blocs de calcaire liasique, schisteux, noirâtre, rude, avec belemnites et entroques, éboulés de la cime de l'aiguille de la Glière, si remarquablement étudiée et décrite par M. Favre, comme la clef et le dernier vestige de la grande voûte secondaire, qu'il suppose avoir recouvert tout le massif.

On peut juger, depuis la Barme, de la discordance remarquable qui existe entre la stratification des couches qui recouvrent le sommet de l'aiguille de la Glière et celle des ai-

guilles qui l'avoisinent ; celles-ci sont toutes composées de feuillets verticaux de gneiss, tandis que celle-là est surmontée d'un massif de couches horizontales.

Pour s'en rendre mieux compte, on peut en faire l'ascension par l'arête qui rejoint le col de Bérard, qu'on atteint en suivant toujours la même direction et en contournant la base de l'aiguille, au-dessus de la vallée de Diozaz. Depuis le col de Bérard, il n'y a plus qu'à gravir l'arête qui se présente à droite du col, et l'on atteint, sans trop de difficulté, une hauteur suffisante pour distinguer clairement l'ordre de succession relevé par M. le prof. Favre, et que j'ai reproduit plus haut. Cet itinéraire accompli, l'heure est trop avancée pour que le retour au gîte puisse être retardé par de nouvelles observations ; toutefois, les terrains cristallins du massif des aiguilles Rouges, quoique composés des mêmes éléments, présentent de telles diversités apparentes, que je crois devoir donner rapidement la liste, la description et la provenance des variétés les plus remarquables.

La roche qui compose principalement le massif est un gneiss mélangé de spath grenu ou légèrement cristallin, et où dominent tantôt le quartz, tantôt le talc, la chlorite ou le mica. Si le mica prédomine, le gneiss passe à l'état de :

Argiline feuilletée (Jurine). Micaschiste lie de vin (Necker) ; micacite, glimmes schiefer des Allemands ; cette roche abonde, en bancs assez puissants, sur toute la chaîne des aiguilles Rouges, aux Cez Blancs, au col de Salenton, à la Table au chantre.

Gneiss à grands cristaux de mica argentin, ou granit veiné de Saussure, granite de Coquand, Delesse et Durocher ; gneissite, palaiopetre (Saussure), Cornubianite ; protolite, alpinite, beau gneiss de Cordier, etc. ; il se trouve à la base du Brévent, en montant de Chamounix, et offre une multitude de va-

riétés. selon la quantité inhérente de feldspath ou son état d'agrégation, la couleur et la dimension des paillettes de mica, et la proportion plns ou moins grande des particules ferrugineuses, qui, en se décomposant à l'air, ont donné à toutes ces roches la teinte à laquelle ce massif doit son nom.

Gneiss à petites lamelles de mica brun et feldspath blanc, alternant avec :

Gneiss à gros grains, très-feldspathique, à grandes plaquettes de mica noir, blanc ou brun, au sommet du mont Logia, du gros Perron et des Frêtes de Villy, au-dessus des chalets de ce nom.

Gneiss veiné, à mica noirâtre, feldspath et quartz blanc des Aiguilles rouges, de la Loriàz sur la Poyaz, et la cascade de Bérard.

Gneiss chloriteux, à plaques assez grandes de mica blanc, se trouve sous la protogine rose du Brévent, au dessous et au-dessus de Pliampraz.

Gneiss à grains très-fins, d'un brun violâtre ; très-petites plaques de mica noir, et formé de feuillets très-minces et continus de roche de Corne (de de Saussure), ou hornsfels des Allemands.

Protogine Jurine, ou granite talqueux, granite feuilleté ou veiné de Saussure, alpen granit Studer, protogin Allemand, granit Anglais, protogine schistoïde Necker, ou granit à fleur de pêcher.

Cette roche se compose essentiellemsnt de feldspath blanc de couleur terne, par suite de son mélange avec du quartz vitreux, et contient du mica, du talc et de la chlorite en quantités variables.

La protogine forme une puissante masse de rochers qui se montrent sur toute l'étendue de cette chaîne à partir du Brévent jusqu'aux chalets de Logiaz, passant au col de Salenton

par la Crase de Bérard jusqu'à la Table aux chantres, encaissant le torrent de la Drioza sur presque tout son parcours. Elle est divisée en feuillets presque verticaux, se dirigeant du Nord au Sud, comme en général toutes les grandes assises de cette chaîne. — Les variétés principales sont :

Protogine rouge ferrugineuse, quelquefois rose, en filon dans le gneiss. — Composée de feldspath, d'un peu de chlorite verdâtre, et ressemblant à certains porphyres. Ses affleurements se montrent en plusieurs points du revers Nord des aiguilles et du Brévent. M. Favre l'a remarquée en descendant de la cime du Brévent, en descendant sur le lac en obliquant à gauche ; j'en ai observé un deuxième affleurement à environ 150 mètres de la cime, dans la direction de la Diozaz, un autre encore se montre au-dessus de Pierre à Bérard, en suivant une ligne à peu près équidistante entre la Frête et le col de Salenton d'une part, et le torrent qui descend du Buet sur Pierre à Bérard d'autre part, à peu près à la même élévation que le col, mais cette dernière a le grain si fin, qu'elle passe à un vrai

Leptynite rose, dont les particules ferrugineuses décomposées colorent la surface en un beau rouge écarlate, visible à une grande distance.

Protogine à grands cristaux feldspathiques. Ces cristaux sont d'un rose violet d'améthyste hémitrope. Elle forme la crête supérieure de Pormenaz, au-dessous et au-dessus du lac, et se montre aussi sur le revers Nord, ainsi que sur la crête qui sépare le col de Bérard de celui de Salenton, à la Crase de Bérard, à la Loriaz.

Cette variété est bien caractérisée, un peu plus talqueuse et rappelle, par l'absence du mica, les protogines de la chaîne principale du mont Blanc, où ce minéral est beaucoup moins répandu que dans celle des aiguilles Rouges.

Protogine verte à grains très-fins, du mont Oreb. On y a exploité pendant quelque temps un minerai de plomb, zinc et nickel.

Eclogite, Haüy, emphagite Haüy; omphazifels eklogit Allemand.

Cette roche est composée de diallage verdâtre, grenu, fibreux, et de grenat en proportions à peu près égales.

J'ai déjà eu l'occasion de citer le beau gisement d'éclogite du lac Cornu ; cette même roche a été trouvée par M. Favre aux aiguilles qui partagent le glacier du Trient, vers le milieu de sa longueur et de sa largeur.

Je l'ai aussi remarquée sur la crête des aiguilles, entre le col de Bérard et celui de Salenton ; dans cette localité, que j'ai traversée non sans difficultés, les parties constituantes de cette roche sont moins cristallines ; je l'ai retrouvée encore en descendant du sommet de la Glière, en obliquant contre le col de Bérard.

Pegmatite Haüy, granite graphique, de quelques auteurs ; granit feldspathique de Coquand, quartzmatite de Boubée.

Roche composée de feldspath blanc et de quartz incrusté dans le feldspath. avec du grenat rose; minéral du reste très-répandu dans les roches des environs du lac Cornu.

Pegmatite amphiboleuse, à grands cristaux de feldspath blanc, quelquefois rose, et de quartz vitreux associés à une grande quantité de mica parfaitement pur et transparent ; elle se rencontre en filon, coupant les roches talqueuses et les éclogites, en descendant du lac Cornu, vers les chalets d'Arlevey.

Pegmatite avec Tourmaline noire, et quelquefois, mais plus rarement, avec titane rutile; j'en ai recueilli plusieurs échantillons parmi les débris du pied de la Cheminée du Brévent.

Pegmatite avec tourmaline foncée, et parfois avec nids de talc en petites paillettes blanches brillantes, douces au toucher; se trouve avec la variété précédente et aux Posettes, entre Valorsine et Argentière.

Pegmatite talqueuse avec pinite noire en prismes hexagonaux à faces et angles oblitérés, d'un gris noir, le feldspath y prend aussi quelquefois des teintes noirâtres; elle se trouve à la base de la Cheminée.

La pegmatite est une roche éruptive, comme la serpentine et l'éclogite, mais d'une formation plus récente, puisque ses filons traversent ces deux roches.

Hyalo tourmalite syénitique, composée de quartz blanc et de feldspath en très-petite quantité, et d'une grande abondance de belles tourmalines noires et quelque peu d'amphibole; elle se trouve dans la protogine du Brévent.

Amphibolite Léonard, Brongniart, Coquand, hornblenite de Boubée, hornblendschiefer, horblendfels des Allemands; roche d'un vert foncé d'amphibole lamellaire, en filon avec l'éclogite et la pegmatite du lac Cornu.

Diorite Haüy, Diabase Brongniart; granitel de Galitz, amphibolite de Coquand, timazite de Breupht.; grunstein des Allemands.

Roche composée d'amphibolite d'un vert noirâtre et de feldspath blanc en proportions à peu près égales; se trouve en filons dans le gneiss avec les précédents, à gauche et au-dessous du lac Cornu.

Quartzite rose, quartz en roche, quartzrock, quartz fels. Roche agrégée sans ciment, composée essentiellement de quartz proprement dit, de contexture grenue, arénoïde ou compacte. Cette roche se voit sur toute la base du revers sep-

tentrional des aiguilles Rouges jusqu'aux cols de Bérard et de Salenton ; elle affleure aussi sur plusieurs points du revers méridional et se montre en veines dans le gneiss aux montées de Servoz.

En continuant cette revue des roches du côté de Valorsine on peut citer le :

Jade de Saussure ou Saussurite de Beudant, mélange intime de feldspath compact ou pétrosilex avec amphibole trémolite et talc ; roche très-tenace, pesante, plus dure que le pétrosilex ordinaire, de couleur vert noirâtre ; on la trouve en blocs isolés non-seulement dans la vallée de Bérard, mais encore sur l'autre chaîne. En sortant de cette vallée pour entrer dans celle de Valorsine, on se trouve subitement au milieu d'immenses blocs, qu'on pense provenir de l'écroulement d'une aiguille qui aurait dominé jadis la cascade de Bérard ; ces blocs, amoncelés de la façon la plus fantastique, ont formé des grottes et une glacière naturelle, au-dessous de laquelle tombe de chute en chute le torrent de Bérard, profondément encaissé dans un :

Granite porphyroïde, qui constitue le fond de toute la vallée de Valorsine, de la Poyaz au Nixet, du Nixet à Barberine et aux Cez Blanc, sur le revers nord de la Vallée.

Ce granit, à petits grains, contient de grands cristaux de feldspath hémitropes noirs, translucides ; cette roche passe à un véritable *porphyre micacé*, quartzifère, gris, qui, par la finesse progressive de son grain, se convertit successivement en *eurite* et ensuite en *pétrosilex* verdâtre.

Ce granit se trouve en contact, à la base du gros Perron, avec des gneiss schistoïdes brunâtres, en tout semblables à ceux que j'ai signalé sur le revers nord des aiguilles Rouges. On peut observer aussi *un granite à grains très-fins*, dis-

posé en filons traversant le gneiss et les eurites sur un très-grand nombre de points, et se transformant parfois en un véritable porphyre et en une eurite rose, verte ou grise, selon la teinte de la roche de contact.

Eurite porphyroïde. Euritine de Cordier, pétrosilex de divers auteurs, partie des hornfels de quelques minéralogistes allemands. Tigrite, se trouve parfois intercalée entre les filons de granite d'un côté et le gneiss de l'autre, comme aux Rupes, au-dessus de l'Eglise.

Euritine Cordier; c'est une eurite porphyroïde blanche, contenant du fer sulfuré. Elle occupe un assez large espace entre la Cascade supérieure et le village de Barberine; elle encaisse la Barberine et s'élève jusqu'à une assez grande hauteur au grand Perron.

Sur un autre point de la vallée, cette roche est transformée en *leptynite porphyroïde*.

A la base du gros Perron, on trouve un *gneiss brun-violâtre*, à grains très-fins, avec de très-petites lamelles de mica noir, formant de minces feuillets fortement adhérents entr'eux; il forme une assise très-considérable, et est recouvert d'une couche de

Gneiss à gros grains, très-feldspathique, à grandes plaques de mica noir, blanc ou brun, qu'on peut observer sur le sommet de la Lograz et du gros Perron.

Deux autres variétés de gneiss bien caractérisées se présentent entre l'Eglise et Barberine.

Gneiss en veines blanches et brunes, dont le mica est sur une seule ligne, au lieu d'être également disséminé, comme le feldspath et le quartz.

Gneiss à mica vert et brun, alternant en veines. L'un et

l'autre se trouvent à la base de la Loriaz, du gros Perron et de Bel-Oiseau.

Je citerai, pour terminer cette nomenclature de gneiss, la *variété talqueuse rosâtre*, qui se montre sous le trias du revers nord des Cez Blancs, et un

Pétrosilex agathoïde, composé de feldspath compacte, de couleur verdâtre et qui, vers le torrent de la Dioza, aux environs de Servoz, se trouve en couches subordonnées aux gneis et aux talcschistes.

Stéaschiste chloritique. Talcite chloriteux de Cordier, chloritoschiste, chloritschiefer, comprenant les schistes ou phyllades à ottrélite de quelques auteurs, le talc schistoïde d'Haüy ; on le trouve dans les escarpements inaccessibles de la partie supérieure du cours de la Dioza, qui a creusé dans cette roche de remarquables et gigantesques *marmites de géants*.

Ophiolite stéatiteuse ou talschiste ophiolitique, enveloppant des cristaux de feldspath orthose ; elle se montre en bancs au-dessus du hameau du moulin de Praz ou du Châble.

Serpentine verte. Ophiolite de Brongniart, etc., schillerfels des Allemands, glabro des Italiens.

Elle se montre en plaques superposées, minces, polies, comme striées et laminées, disposées en filons dans la protogine sur plusieurs points du revers nord de la chaîne, au vallon de la Barme et particulièrement au lac Cornu, où elle forme un véritable banc de plusieurs mètres d'épaisseur, se dirigeant du Sud au Nord à travers les protogines, ainsi que j'ai déjà eu l'occasion de le mentionner. On trouvera aussi une *serpentine micacique*, entre les feuillets de laquelle, comme dans la précédente, se rencontrent des filons de 1 à 2 centimètres d'épaisseur de chaux carbonatée fibreuse.

Un autre affleurement de serpentine, situé à la descente de Cormet, passe à la

Stéatite, talcite de Cordier, la pierre ollaire, pottstone des Anglais, topfstein des Allemands ou lavezzi des Italiens ; roche d'un vert clair, plus ou moins tendre, facile à tailler, savonneuse; exploitée pour la fabrication de petits objets, tel que : vases, encriers, pommes de cannes, etc. La stéatite affleure au N.-E. de l'aiguille de la Glière ; je l'ai rencontrée aussi à la montagne de Fer, sous l'assise des schistes à empreintes.

Je citerai ici l'analyse que M. le professeur Michaud, chimiste à l'Académie de Genève, a faite des stéatites du mont Anvert.

Silice	61.
Magnésie	32,70.
Oxide de fer	3,20.
Alumine	0,60.
Eau	2,50.

Granit en filon de Valorsine, composé de quartz d'orthose gris ou blanchâtre, d'oligoclase blanc nacré ou légèrement verdâtre, d'un mica brun abondant et d'un mica blanc d'argent.

En résumé, le massif des aiguilles Rouges et du Brévent se compose essentiellement de roches dites primitives et de quelques roches d'éjection.

Les roches dites primitives sont en général granitoïdes plutôt talqueuses à la base de la chaîne et micaschisteuses à sa partie supérieure.

Les roches d'éjection les plus anciennes sont les éclogites et les serpentines; les pegmatites sont plus récentes, puis-

qu'elles pénètrent dans les précédentes sous forme de filons, comme les granits de Valorsine.

Quant à l'âge relatif des deux premières roches, il est resté jusqu'ici indéterminé.

Chaîne du Mont Blanc.

Les roches qui composent la grande masse de cette chaîne ont été longtemps classées comme étant d'origine essentiellement plutonique ; d'éminents géologues sont encore d'avis que les granits et les protogines ont été chassés des profondeurs de l'écorce terrestre à l'état plus ou moins fluide, résultant d'une très-haute température.

Cependant, la présence du carbone et de substances vaporisables dans quelques-unes de ces roches, l'existence de couches composées de talc, de quartz et d'albite dans des terrains d'origine positivement sédimentaire, tels que le calcaphyre triasique du Bonhomme; la découverte de l'eozoon canadense, foraminifère délicatement moulé dans des serpentines jusqu'alors considérées comme des roches de fusion, ont conduit les observateurs à penser que beaucoup de ces roches, sinon toutes, n'ont point surgi des entrailles de la terre à l'état fluide à travers son écorce, mais ont été déposées, comme celles qui leur ont succédé, à l'état de dissolution aqueuse.

Plusieurs savants, MM. Delesse, Descloiseaux, etc., ont contribué à donner un grand poids à cette théorie, en démontrant, par des expériences nombreuses et d'un puissant intérêt, que des substances cristallines et jusqu'à présent considérées comme ignées, peuvent se former par voie humide, sous l'influence de certaines pressions et d'une température plus ou moins élevée, mais très-inférieure à celles auxquelles l'hypothèse de la fusion forçait de recourir.

Mon intention n'est pas d'entrer dans un débat que je reconnais être bien au-dessus de ma compétence, mais je ne puis m'empêcher de penser que, comme toutes les théories, les deux précédentes, soutenues avec ardeur et talent par leurs partisans respectifs, à l'exclusion l'une de l'autre, devront plus tard, à la suite d'observations et d'expériences nouvelles, se faire chacune une place équitable et se prêter un mutuel appui.

Quoi qu'il en soit, l'idée de la formation des protogines et des granits par voie aqueuse et de leur apparition à la surface à l'état solide et non fondu, de la même manière que les terrains bien évidemment sédimentaires, semble prendre chaque jour plus de certitude. M. le professeur Favre l'admet complétement, et je ne puis mieux faire que de renvoyer le lecteur qui voudrait se faire une idée de l'état de la question, aux pages intéressantes que ce savant lui a consacrées.

Le massif du mont Blanc a une longueur d'environ 70 kilomètres, dont la grande masse de protogine, qui constitue la partie centrale, occupe près de 50 kilomètres, depuis le col de Miage, au S.-O., jusqu'à la chapelle d'Orny, au N.-E. La protogine est entourée d'une ceinture de schistes cristallins, de terrains triasiques et jurassiques, dont les couches plongent vers le centre du massif servant d'appui aux couches de protogine et constituant ainsi cette structure en éventail, positivement reconnue aujourd'hui, mais diversement expliquée.

Les deux principales hypothèses, celle de M. Favre et celle de M. Lory, semblent aujourd'hui se partager la faveur de la plupart des savants.

J'ai déjà eu l'occasion d'exprimer ma préférence pour l'hypothèse de M. Lory et la difficulté que j'éprouve à admettre les énormes dénudations supposées par M. Favre pour expliquer le relief actuel de nos contrées.

Au lieu de commencer la description de la chaîne du mont Blanc par l'une de ses extrémités, je l'entreprendrai en suivant le chemin que l'on prend pour atteindre son point culminant, mais je ne conduirai le lecteur que jusqu'aux Grands Mulets, l'intérêt géologique du reste de l'ascension n'étant pas en rapport avec les dangers et les fatigues auxquels elle expose.

Les chalets de la Paraz, qu'on rencontre les premiers, sont assis sur un gneiss très-mince, quartzeux, dont les couches plongent, comme je l'ai dit, sous la chaîne; elles se continuent jusqu'à la base de l'aiguille du Midi, et ne sont interrompues que par l'intercallation de quelques filons ou amas de calcaire saccharoïde de 15 mètres d'épaisseur, alternant avec des feuillets de gneiss, de micaschiste brun et de calcschiste pur, dont la partie supérieure alterne avec une autre roche voisine de la syenite et d'un schiste stéatiteux ou serpentineux vert-clair.

La base de l'aiguille du Midi fournit une assez grande variété de roches :

D'abord, un filon de *vrai granit*, composé de quartz feldspath et mica noir, puis des porphyres gris à la jonction des gneiss et de la protogine, et qu'on retrouve en plusieurs autres points.

Les Grands Mulets sont composés d'un schiste cristallin gris talqueux, semblable à celui que je viens de signaler à la base de l'aiguille du Midi, mais il est plus chloriteux ; et mêlé de nombreux filons d'amante ; les couches verticales sont dirigées du Nord au Sud, comme le massif.

Le rocher supérieur diffère de l'inférieur, il est composé de gneiss ou schiste cristallin talqueux, alternant avec de nombreux filons de diorite ; ce rocher est difficilement accessible, ceux qui apparaissent au-delà le sont encore davantage.

Le manteau de glace qui recouvre ces lieux empêche de préciser le point, peu éloigné, où commencent les protogines.

Les rochers qui dominent et encaissent le glacier des Bossons, sont aussi variés de composition que de contexture, et présentent une foule de variétés :

Protogine à petits et à grands cristaux de feldspath, avec quartz hyalin violâtre, avec nids de chlorite, chaux carbonatée en rognons.

Granite, composé de mica argentin, de feldspath noir et de quartz hyalin soudé au gneiss, en filon dans le schiste cristallin à Mimont.

Protogine grise; granite et gnégine de Boubée, à grains moyens, plutôt grenue, granitoïde, composée de talc verdâtre un peu chloriteux ; de feldspath orthose, quelquefois associé à de l'oligoclase et du quartz.

La protogine type du mont Blanc contient cinq éléments différents.

1° *Quartz* plus ou moins cristallin, gris-violâtre, blanchâtre ou enfumé.

2° *Feldspath* orthose, généralement blanc ou grisâtre, fauve rosâtre, écarlate, pâle et quelquefois même en cristaux maclés.

3° *Feldspath* oligoclase ou albite ; se distingue, quoique difficilement, du précédent par ses stries parallèles microscopiques ; il est tantôt d'un blanc de lait, tantôt verdâtre ou vert grisâtre, ou vert émeraude, et ses cristaux sont alors pénétrés d'une multitude de paillettes de talc.

4° *Mica* à deux axes, à base de fer, d'un vert plus ou moins foncé et sans éclat dès qu'il est un peu altéré. Ce minéral est le plus constant dans la protogine, après le feldspath orthose.

5° *Talc* en lamelles nacrées, contournées, très-minces, intercalées entre les autres minéraux de la protogine. Sa couleur est variable, mais généralement vert céladon, vert émeraude ou vert grisâtre.

Les protogines à structure granitique présentent une cristallisation très-nette et distincte, le quartz y est abondant et hyalin; l'orthose, en cristaux translucides et éclatants, se distingue facilement; l'oligoclase est abondant aussi; le talc y est en moindre quantité, et le mica en très-faibles proportions; ces protogines granitoïdes constituent la majeure partie de celles de la chaîne du mont Blanc, tandis que les protogines schisteuses appartiennent généralement au massif des aiguilles Rouges, leur cristallisation est plus confuse, le quartz, peu abondant, est en petits grains, l'orthose est opaque, les arêtes des cristaux sont émoussées; l'oligoclase est fortement pénétré de talc à feuillets stratiformes, les lamelles de mica y ont moins d'éclat, sont moins distinctes et d'une couleur moins foncée.

Protogine blanche, avec paillettes dorées de titane dans les cavités de la roche; contenant aussi des aiguilles de titane anatase, de l'épidote d'un blanc verdâtre, du feldspath orthose gris; texture grossière et caverneuse.

J'ai rencontré plusieurs blocs isolés de cette intéressante variété dans un couloir situé sous les Charmoz et rempli par les éboulements de cette aiguille.

Protogine verdâtre; quartz et feldspath d'un vert pâle, talc d'un vert foncé. Elle constitue les sommités du voisinage du mont Blanc, et se trouve en blocs épars apportés par le glacier des Bossons.

Protogine rouge, dont le feldspath orthose a une teinte

écarlate pâle; elle provient du flanc des aiguilles qui dominent la mer de glace.

Protogine corindonitique; roche d'un très-bel aspect, enchevêtrée de nombreux cristaux de corindon hyalin, saphir ou télesie, ainsi que d'épidote verdâtre ou thallite; elle forme probablement un banc inaccessible vers le milieu de l'aiguille des Charmoz.

Protogine violâtre, à quartz d'un violet améthiste pâle des aiguilles du Capucin du Tacul.

Protogine grise ou blanche, à grains très-fins, avec thallite. Cette variété se trouve dans presque toute la longueur de la chaîne et sur ses deux versants; elle est donc une des roches importantes du massif.

Protogine ferrugineuse, altérée granuleuse; les cristaux, dolicoglase nacré, sont jaunes, blanchâtres; elle prend une apparence caverneuse par la décomposition et la disparition des particules ferreuses; on la trouve, avec la variété suivante, dans la moraine gauche du glacier d'Argentière, et provient du flanc de l'aiguille Verte.

Protogine grise, également altérée, feldspath brun, blanc, quartz brunâtre, talc blanc jaunâtre.

Protogine jaune verdâtre, feldspath orthose jaunâtre, quartz brun, talc chloriteux verdâtre; elle provient de la base de l'aiguille du Dru, d'Argentière et de quelques rochers qui dominent la mer de glace.

Protogine gneissique, avec nombreuses taches de chlorite et mélangée de serpentine stratiforme, ce qui semble rattacher tout le massif au système stratifié.

Protogine talqueuse à grands cristaux hémitropes de felds-

path orthose, blanc jaunâtre, de la base des aiguilles du Midi, du Plan, jusqu'à celle qui domine le glacier d'Argentière.

Protogine à quartz et feldspath jaune rosé, avec quelques rares paillettes de mica noir ; des aiguilles du Midi, de la vallée de la mer de glace, de Chamounix, d'Argentière et du Tour.

Protogine gris olivâtre ou d'un jaune vert très-pâle, altérée, légèrement ferrugineuse ; des aiguilles qui dominent le glacier d'Argentière.

Protogine talqueuse ; le talc, plus abondant, y est noirâtre et compact; elle est légèrement chloriteuse et se rencontre dans les moraines des Bossons.

Protogine jaune talqueuse de la Griaz, de l'aiguille du Druz et d'Argentière.

Protogine grenue à grains très-fins, passant à la leptynite, avec talc vert et feldspath blanc des Grandes Jorasses.

Protogine du Géant, avec talc verdâtre, quartz et feldspath jaune à très-petits grains.

Leptynite Haüy, granulite de Léonard, amausite, weisstein des Allemands, whitestone des Anglais.

Roche composée presque exclusivement de feldspath en grains plus ou moins fins, et même arenoïdes.

La variété grise se rencontre dans les moraines latérales et terminales des glaciers des Bossons et des Bois.

Leptynite jaune, à très-petits grains, subordonnée au gneiss de la base du mont Blanc.

Leptynite grise, à feldspath compact en grains moyens ; elle forme de grandes assises visibles au torrent du Greppon.

Leptynite serpentineuse et chloriteuse, micacée, en assises alternant avec le gneiss au Nant profond.

Leptynite talqueuse à grains fins, alternant avec l'eurite porphyroïde aux Mottets, sous le glacier des Bois.

Leptynite grise grenatique, associée à la précédente.

Eurite porphyroïde, porphyre feldspathique, porphyre d'Omalius, orthophyre Coquand, euritine Boubée, glimmerporphyr, feldsteinporphyre, etc.

Roche composée d'une pâte de feldspath compacte et de quartz grisâtre ; elle se trouve avec les précédentes aux Mottets, ainsi qu'une variété grenatique.

Porphyre grisâtre, se trouve en bancs et en filons alternant avec les eurites et les gneiss aux Mottets et au Plan de l'Aiguille, où il semble être la continuation de la même assise.

Granite encaissé dans des couches d'un beau gneiss, alternant avec des bancs de quartz blanc feuilleté. On l'observe en montant des chalets de Blaitière dessus, en se dirigeant au pied des aiguilles, entre les deux glaciers du Greppon et du Fouilly.

Les couches de granit atteignent jusqu'à 50 mètres d'épaisseur ; celles qui les encaissent varient de 0,03 à 0,40, et se poursuivent avec une grande régularité.

A mesure qu'on s'approche des aiguilles, le granite prend de plus en plus les caractères de la protogine.

Gneiss talqueux gris avec fer oligiste, en assises puissantes au sommet de la Filliaz jusqu'au Montanvert, sous les Crautes.

Gneiss à grands cristaux de mica brun noirâtre, en couches inclinées, subordonnées à l'assise précédente aux Crautes, sous le mont Montanvert.

Gneiss gris contourné et plissé, très-talqueux, s'appuyant

sur les couches précédentes au-dessus du Montanvert, sous les Charmoz.

Gneiss à grands cristaux quartzeux. Le quartz y ressemble tellement au feldspath qu'on le confond aisément, mais son infusibilité le fait nettement distinguer.

Pegmatite jaunâtre, avec tourmaline et fer, du sommet du vallon de Taconnaz.

Pegmatite à très-grands et beaux cristaux de feldspath gris noirâtre, mica blanc ; je l'identifierai volontiers à l'harmophanite de Cordier, ou feldspath lamellaire en roche, pegmatite de Brongniart, feldspathine de Boubée, et contenant accidentellement des tourmalines noires et du mica. On la rencontre au vallon de Taconnaz et de la Griaz, à la base de l'aiguille du Gouté et au nord de la Dioza ; dans ces deux dernières localités elle ne renferme ni tourmaline ni mica.

Epidotite. Epidote en roche, épidosite, thallite, pistazitfels allemand, pistacit rock anglais.

Epidote thallite grenu ou fibreux, ou plus souvent compacte, d'une couleur verdâtre, contenant, en petite proportion, du quartz blanc et du feldspath.

Cette belle roche se rencontre, en lits ou en rognons, à la base des aiguilles du Plan ou du Midi, et des roches qui dominent les glaciers d'Argentière et des Bossons.

Syenite granitoïde Werner, sinaïte, granitelle de Saussure, granite amphibolique, zircon syenite des Anglais, deuxième sous-espèce de zirconsyenite de Buch.

Généralement composée de feldspath orthose rougeâtre ou jaunâtre, d'oligoclase constituant ensemble les 3|4 de la masse, unis à de l'amphibole hornblende d'un vert foncé ou noirâtre. Elle forme des enclaves ou amas plus ou moins puis-

sants au milieu des terrains primitifs. On en trouve des blocs dans les moraines du glacier des Bossons.

Diorite granitoïde verdâtre Haüy, diabase de Brongniart, grunstein des Allemands, timazite de Breithaupt.

Roche composée essentiellement d'amphibole hornblende d'un vert noirâtre et de feldspath blanc, surtout albite, mais aussi, quoique difficile à classer spécifiquement, d'oligoclase d'anorthite ou de labradorite. Elle se trouve dans les moraines de la mer de glace.

Amphibolite Léonard et Brongniart ; hornblende d'Omalius, hornblenite de Boubée, hornblendschiefer ou hornblenfels des Allemands, greenston des Anglais.

Roche d'une contexture granulaire, à grains gros et moyens, de ténacité variable, de couleur vert-foncé poireau, passant quelquefois à l'état schistoïde ; en amas dans le haut du torrent des Pèlerins.

Amphibole trémolite ou grammatite ; variété aciculaire d'un gris verdâtre des moraines des Bossons et de la mer de glace.

Amphibolite talqueux, en assises subordonnées au gneiss, à la base des aiguilles du Midi, au sommet de la moraine droite du glacier des Bossons et de celui des Pèlerins.

Amphibolite hypersténique, à éléments plus ou moins gros, et passant graduellement des diorites aux amphibolites et de ceux-ci aux diabases de Brongniart.

Elle est composée de hornblende compacte à grains fins.

Diabase porphyrique ; pâte porphyrique compacte, renfermant l'amphibole en petits grains, des Bossons.

Arkesine Jurine. Roche composée de quartz, de feldspath d'amphibole, de stéatite et de chlorite ; elle a été réunie ordinairement à la protogine, en raison de sa tendance graduelle

à se rapprocher de cette dernière. — Des moraines du glacier des Bossons.

Euritine Cordier, eurite Brongniart, hornfels allemand, tigrine.

Roche compacte, ou dont les particules microscopiques sont composées d'un feldspath endurci par une pâte quartzeuse; elle ressemble au pétrosilex par ses caractères extérieurs et se rencontre en blocs épars au torrent de la Griaz.

Tourmalite, ou roche tourmalinifère; schorl vert tourmalinite, hyalotourmaline Daufrée; luxulianite Pisani; schorl granite des Anglais, schorlschiefer et schorlfels des Allemands.

Roche composée de quartz à éclat gras, d'une matière vert clair, jaunâtre vitreuse, cristalline, assez semblable à de la chaux phosphatée, et de tourmaline noire en quantité dominante. Elle se voit au torrent de la Griaz, à la Combe de Taconnaz, en bancs d'une assez grande étendue dans les schistes cristallins.

Micacite Cordier, micaschiste Brongniart, etc. Roche schisteuse formée essentiellement de quartz et de mica en partie séparés et alternant en feuillets ondulés ou plissés; le quartz est généralement blanc et granulaire et le mica brun; elle se montre en bancs stratiformes subordonnés aux gneiss, à la base de la Filliaz, en face des Mottets et à Mimont.

Talcite Cordier, talsschiste, steaschiste, pierre ollaire, etc. Roche schisteuse, composée de talc quelquefois pur, mais plus souvent mélangé de quartz, de feldspath, de chlorite, etc.

Talcite plissé onduleux, à la Grande Chenaz, Montanvert.

Talcite noduleux vert, en couche d'une faible épaisseur, mais qui se prolonge entre la protogine et le gneiss sur toute la longueur de la chaîne, et dont les affleurements se mon-

trent au torrent de la Penvant, du Greppon, du Fouilly, etc., etc.

Talcite rude, avec ou sans tourmalines ; à Taconnaz et au torrent de la Griaz.

Talcite gneissique ou gneiss très-talqueux, ne diffère du micacite que par la prépondérance du talc ; du torrent du Fouilly et du Greppon.

Talcite blanchâtre en très-petits lits ; aux Mottets, sous le glacier des Bois.

Serpentine. Ophiolite de Brongniart, schillerfels.

Serpentine chloriteuse ; au glacier des Bossons.

Serpentine brune diallagique. Verte, talqueuse, contenant de nombreux cristaux de diallagne d'un vert noirâtre. Elle se montre en petites assises sur plusieurs points de la base de cette chaîne.

Serpentine pennine, d'un vert clair, entremêlée de quelques cristaux de diallage ; aux Pèlerins.

Schiste serpentineux, en couches minces, entre Pierre Pointue et Pierre à l'Echelle.

Schiste chloriteux, subordonné au précédent à Pierre à l'Echelle, se voit aussi à la moraine de gauche du glacier des Bossons.

Schiste talqueux, en couches minces ; subordonné au gneiss sous l'aiguille du Midi.

Galets de serpentine micacée. Moraine des Bossons.

Je citerai, comme se trouvant aussi dans ces moraines :

Conglomerat serpentineux, traversé par une couche mince de schiste noir.

Conglomerat à ciment chloriteux.

Grauwacke schisteuse.

Dolerine Jurine. Roche à pâte feldspathique et associée à la stéatite et à la chlorite, et qui se trouve aussi au glacier de Miage.

Enfin, pour terminer cette nomenclature, je rappellerai trois roches étrangères au massif du mont Blanc.

Euritine chloritifère. Variété à pâte tantôt fine, tantôt grossière, formée d'un limon feldspathique associé à du talc chloriteux qui donne à la roche une teinte verdâtre, et souvent un aspect tigré par suite de son mélange inégal. Elle caractérise, comme je l'ai dit, le terrain nummulitique au Fiz et au Platet.

Leptynolite Cordier. Roche subordonnée au gneiss, à Valorsine ; elle est d'une couleur noirâtre, grisâtre ou brunâtre, passe de l'état schistoïde à l'état arénoïde presque compacte, et contient, à l'état imparfait, des cristaux de macle et une grande abondance de mica, à l'exclusion de tout autre minéral.

Kaolin. Terre à porcelaine, feldspath argiliforme, porcellan erde, China clay. Cette terre provient de la décomposition du feldspath orthose, qui entre dans la composition de certaines pegmatites ; le kaolin a été signalé par M. Favre à la jonction des schistes cristallins et des cargneules triasiques, au Chapeau et aux Herbagères.

connaz de celui de la Griaz, aux Barats, près de Chamounix, le minerai est une association de blende de Galène et de quartz dans un schiste cristallin talqueux, celui de auche du torrent du Greppon, situé dans une roche talqueuse à 400 mètres environ au-dessus de la base de la montagne.

Cuivre natif. (Cooper et cyprium en angl., gediegen kupfer en all.)

1re sous-variété. — *Cuivre pyriteux.*

Aux mines de Ste-Marie, sous le Fouilly, rive droite de l'Arve et sur la rive gauche au Chatelard, découverte en 1786, filon à 2 mètres de puissance, incliné de 50 à 60 degrés, suivant la pente de la montagne, dans un schiste argileux verdâtre compacte ; il donnait environ 4 à 5 livres de cuivre et 12 de plomb, souvent mêlé avec le cuivre jaune, comme entre le Chatelard et Bonneval près du Chapiu et au-dessus du torrent sous Bonneval, dans le quartz blanc à Beaufort, au lac de la Girottaz. Cuivre gris falhers et argent gris à cristaux dérivant du dodécaèdre régulier ; ces diverses variétés de cuivre sont fort répandues, mais ne donnent qu'un rendement insuffisant pour couvrir les frais d'exploitation.

Le cuivre pyriteux a été le sujet de plusieurs exploitations aux environs de Servoz ; aussi cette localité est-elle sillonnée d'un grand nombre de galeries abandonnées, celle du Bouchet près du pont Pellissier était de ce nombre, ainsi que celles au bord du lac sous le château de St-Michel, au bord de l'Arve derrière le ham eau du Lac, aux Trapettes, entre le Fouilly et le pont Pellissier à Servoz.

Chalkopyrite. Cuivre pyriteux, pyrite cuivreuse compacte. Se montre au mont Salène, val Ferret.

Cuivre gris argentifére, associé au cuivre pyriteux dans une

roche quartzeuse à l'aiguille de Miage, dans la vallée de mont Joie, à Nove, au mont Valesan, près du petit St-Bernard.

Cuivre jaune, à Bonneval.

Cuivre carbonaté vert ou malachite de Werner, associé à la baryte sulfatée, au cuivre pyriteux gris et à la galène, de la Sourde à Pormenaz aux mines de Chemin, snr Martigny. Associé au plomb argentifère à St-Sorlin d'Arve.

Fer natif iron, mars alchm, gediegen eisen, pierres météoriques. J'en ai recueilli plusieurs fois dans les parties supérieures des régions glaciaires du massif central de cette chaîne, entre autres du glacier d'Argentière et de la partie supérieure et centrale de la mer de glace; ce sont des masses isolées, arrondies, de la grosseur d'une grosse noix, couvertes d'une matière terreuse ou fer magnétique (zéolithe).

Zinc associé au

Plomb natif des mines de Ste-Marie, aux Houches.

2me Groupe.

Des *Diamants*, carbone.

Graphite plambags, molyodena, mica des peintres, crayon, blackleard, molybdenum Linn, plambagine de Lisl, graphite Werner, fer carburé.

On le trouve sur plusieurs points de la vallée, en bancs ou rognons, sur le côté droit du mont du Greppon, au-dessus de Caillet, chemin de Montanvert, aux Montées, sur la nouvelle route, aux aiguilles Rouges, aux Barats et au mont Profond.

Stibnite dioscoride, antimoine sulfuré, antimony Glence, angl. antimonit grauspiessglansser, stibine Beudant, mines de Ste-Marie sous le Fouilly, aux Houches.

3me Groupe.

Molybdenite Brongt, blyertz, balybdena, rest graphite, molybdena Kirw., molybdenglanz, molybdene sulfuré, sulphuret of molybdena, molybdene sulfuré.

Se trouve disséminé en petite lames dans les protogines de la chaîne du mont Blanc, comme au Tacul, au sommet de l'aiguille du Midi, au mont Salène, glacier du Miage, etc., etc.

4me Groupe des galènes.

Argentite, argent sulfuré, argyrose Beud, argent vitreux.

Galenite, plomb sulfuré, sulphured of leod. Blyglantz, galena, pleiglanz, plomb sulfuré argentifère cubo octaédrique des mines de la vallée du mont Joie, de Ste-Marie au Fouilly, Pormenaz, mont Salène, dans le val de Ferret.

Alabendite, manganèse sulfuré, sulphur of manganèse. Ste-Marie et Pormenaz.

Chalcocite, cuivre vitreux, cuivre sulfuré ? ?

Troilite. Proto-sulfure de fer, iron of météorite.

Niccolite, nickeline Beud, arsenio sulfure de Nickel. Mines de la Loriaz, sur Valorsine.

Groupe des pyrites.

Pyrites, marchasita, iron pyrites, or bisulphuret of iron schwefelkiess, eisenkies, marchizette.

Pyrite sous-variété ordinaire.

» » aurifère, commune dans la plupart des roches quartzifères et protoginiques.

Chalcopyrite Henckel, pyrite oreo colores, pyrite jaune, cuivre jaune, pyrite cuivreuse, pyritous Copper, cuivre pyri-

teux, or Towanite associé au cuivre gris et à la galène de Pormenaz.

Chalcostibite, cuivre antimonial, arseno pyrite ou mispickel, pyrite blanche, arsenikkiess, fer arsenical, arsenical pyrite, ganzarsenikkiess Breithaupt, arseno pyrite. Au-dessus des Salvants (Tavernier).

Bourmonite, Endellion, triple sulphuret of lead antimony et Copper bournon, Antimonial lead ore Jameson, spiessglanz blei, plomb antimonifère ou antimoine sulfuré, plumb caprifère (endellionite zipp)., associé au fer dans un filon à Ste-Marie aux Houches, sous le Fouilly.

Boulangerite, plomb antimonié sulfuré Boulanger, schwefelantimoblei en allem., sulphured of antimony and lead, boulangerite Tonlow, embrithite, plumbowite Breithaupt. Au grand St-Bernard (d'après Tavernier).

Tétrahedrite ou cuivre gris associé à la galene, mine de cuivre gris de Lisle, grey Copper ore panabase Beudant, pyrito cupri grisens, argentum cinereum crystallis pyramidalis trigonis. All. fahlerz, kupferfahlerz, antimonfahlerz; Pormenaz, Associé à la galène aux mines de la Sourde.

Groupe des fluorites.

Fluorite rose ou fluor, florine, all. flusspath, glasspath angl., fluor spar, fluate of lime, fluorid of calcium, chaux fluatie, fluorine (Bendant), octaédrique ou dodécaédrique, qui se trouve dans la protogine altérée du massif central de la chaine du mont Blanc, comme aux Courtes, à l'aiguille Verte et généralement dans les parties les plus escarpées et les roches atteintes d'une altération kaolinitique.

1re sous-variété. — *Antonozite* d'un bleu violet, du glacier d'Argentière.

Groupe des coryndons.

Coryndon telesie, coryndon hyalin, corundum, sapphire, hyacinthus rubis oriental. Disséminé en petits cristaux, très-abondants, dans une protogine composée de six substances, quartz, deux feldspaths, talc chlorite et épidote thallite, qui n'avait pas été retrouvé depuis un demi siècle; mes persévérantes explorations sur cette chaîne m'en ont fait retrouver de forts beaux exemplaires.

Groupe du fer.

On trouve dans le massif du mont Blanc ou dans ses environs toutes les espèces minéralogiques principales du fer, mais elles ne présentent que rarement de beaux échantillons, je citerai donc pour mémoire seulement.

1re *espèce*. — Fer oxydé.

1re variété. — *Magnétite*, fer oxydulé magnétique; aimant, fer aimant, fer oxydé magnétique; magneteisenerz, magneteisenstein des All., magnetic iron, ore oxydulited iron des Angl.

1re sous-variété. Granulaire dans la pierre Gaillard à Lug Salvant, sur la serpentine (Tavernier).

2me sous-variété. Compacte, val d'Essert, près le Grand Ferret (Tavernier).

3me sous-variété. Cristallisé avec asbeste, près du col de Fenêtre, au grand St-Bernard (Tavernier).

2me variété. — *Fer oligiste*, peroxyde de fer.

1re sous-variété. Spéculaire en plaques assez belles à Pormenaz.

2me sous-variété. Lamellaire, en petites lamelles dans la protogine.

3e variété. — *Fer hydroxydé* ou oxydé hydraté; hydrate de fer.

1re sous-variété. Globulaire, concrétionné ou hématite brune oolitique, à Rozetan, revers de la Dent du Midi.

2me sous-variété. Limoneux et carbonaté du grand St-Bernard.

3me sous-variété. Tuf ferrugineux, limonite des Marais, fer des Lacs, fer fontiginique, limonite paludéenne, Morasterz; des sources ferrugineuses du Coupeau et du petit St-Bernard.

2me *espèce.* — Fer carbonaté, fer spathique; spatheisenstein.

1re sous-variété. Cristallisé, aux Salvants (Tavernier).

2me sous-variété. Kaliphite. Variété compacte, au grand St-Bernard (Tavernier).

3me *espèce.* — Fer silicaté hydraté, glauconite, fer chloriteux, roche composée de silicate de fer hydraté en masse granulaire, du terrain crétacé, ou albien, grès verts de la chaîne des Fys sur Servoz.

4e *espèce.* — Fer sulfuré.

On rencontre un grand nombre de pyrites, soit dans les roches granitiques, soit dans les schistes des environs du mont Blanc. La variété aurifère n'a pas été constatée, mais elle pourrait bien être en partie, et ensuite de sa décomposition, l'origine des paillettes de l'Arve.

Groupe du Titane.

Ménaccanite : titane oxydé ferrifère, mohsite ; menakanite Klaproth, titaneisenstein; titaneisen des All., titanei ou titaniferous des Anglais. Crītonite ; nigrine de Beudant; hystatische

eisenerz, arindal, Breithp., eisenrose Washingtonite, titaniferrite. Dans la pegmatite du Brévent.

Rutile (schörl rouge de Lisle) ; titane Klaproth, sphène; sagenite de Saussure.

Titane oxydé ; rutile Wern., eisenhaltiges titanerz ; dans le quartz au pied de la Cheminée, au Brévent et à Pormenaz.

Octaédrique de Saussure ; Wern. oisanite, de la Meth. titane anatase ; dauphinite du Brévent.

Hausmannite, schwarz braunsteinerz, black manganèse ; blattrischer schwarz, ; braunsteine des All., pyramidal manganese ore haid des Angl. A l'Amone, dans le val de Ferret (Tavernier).

Brookite Levy, jurinite Soret, arkansit Seph., eumanite Seph., fluoride titane. Sur les agglomérations de cristaux qui tapissent les petites fentes des rochers sous Tête-Noire.

Groupe de la Silice.

La silice est parmi tous les corps connus un de ceux où les changements de cohésion qui accompagnent le passage de l'état solide à l'état liquide, et surtout de l'état liquide à l'état solide, embrassent le plus grand intervalle thermométrique ; elle ne fond qu'au chalumeau à gaz oxygène et hydrogène, à une température évaluée à 2,800 degrés.

Les plis et les déchirures de certains cristaux de quartz, substance dont la fragilité est bien connue, sembleraient indiquer qu'ils ont été à l'état mou pendant une certaine phase de leur existence. La surfusion a été longtemps considérée comme la seule cause possible de cet état.

Mais des observations et des expériences nouvelles semblent prouver aujourd'hui que le quartz, un des états les plus répandus de la silice, a, au contraire, une origine aqueuse,

ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire dans la première partie de ce travail.

Quartz. Cristal de roche incolore, cristallus quartzum ; terminé en forme de pyramide. Rhomboëdrischer quartz Mohs ; la forme habituellement prédominante est le prisme hexagonal, cassure conchoïdale, quelquefois écailleuse, éclat vitreux, infusible au chalumeau, insoluble dans tous les acides, excepté dans l'acide fluorhydrique.

Rockcristal des All. Limpide quartz ; se rencontre fréquemment, ainsi que les variétés suivantes, dans les limites du rayon de cette statistique.

1re variété. — Conchoïdal, val Ferret, Tavernier.
2me — Bipyramidal, chaîne du mont Blanc.
3me — Ferrugineux ou rubigineux »
4me — Chloritique »
5me — Actinolitique »
6me — Rose rouge »
7me — Brun de girofle »
8me — Jaune »
9me — Feuilleté »
10me — Enfumé, cristal de roche noir. Smoky quartz, cairngornston des Angl., marmorion des Allemands.

1re sous-variété. — Sagenite avec cheveux de Vénus ou de Titane.
2me — — Avec tourmalines noires.
3me — — Bissolitique avec bissolite.
4me — — Asbestoïde avec asbeste, aux Mottets (glacier du Bois).
5me — — Avec fer oligiste lamellaire (aux Mottets, glacier du Bois).
6me — — Encapuchonné, ayant un capuchon d'améthiste et la pyramide en quartz fumé du glacier d'Argen-

ière ; toutes les autres variétés se rencontrent sur le massif de la chaîne du mont Blanc.

En chauffant les cristaux limpides incolores et les plongeant dans une dissolution colorée qui pénètre dans leurs fissures, on obtient les pierres qu'on nomme Rubasses.

Les cristaux fumés tiendraient leur couleur d'une certaine proportion de bitume, puisque les variétés de quartz indiquées ci-dessus se décolorent très-rapidement, au point d'égaler en blancheur et en diaphanéité les plus limpides et les plus transparents, par une calcination même assez peu élevée. Il suffit d'un bain de suif fondu pour détruire la fuliginosité de la variété qui m'occupe ; d'après Delesse, cette coloration serait due à une matière organique volatile sans résidu.

Quartz améthiste ou quartz violet, amethyst quartz. La substance qui colore l'améthyste disparaît facilement sous l'influence de la chaleur ; sa décoloration commencerait à la température de 250°. On attribue généralement cette coloration à une matière organique, mais il y a plus de probabilité qu'elle tienne cette couleur de l'oxyde de manganèse. Cette variété renferme parfois de fines bullosités qui se montrent à l'aide du microscope et qui affectent des formes variées. Elle n'a encore été trouvée qu'à une seule localité sur cette chaîne, et elle lui a fait donner le nom d'aiguille des améthystes, sur la droite du Glacier d'Argentière.

Quartz laiteux, milki, milkwhite des Anglais. Dans un éboulement au-dessus de la Flegère.

Quartz calcédonique. Torrent de Gibeloux à St-Gervais, associé au jaspe et à l'opale de ce même torrent. Elle se trouve à Pissevache, suivant une note communiquée par M. Tavernier, pharmacien à Sion.

Quartz chloritique des galeries de St-Brancher.

Quartz arénacé sableux blanc, gras ; col de Ferret sur Courmayeur (Tavernier).

Quartz lamelleux ; bourg de St-Pierre (Tavernier).

Quartz feuilleté, idem.

Quartz topaze ; quartz jaune, false topaze, quartz yellow. C'est avec doute que je signale cette variété ; quoique indiquée, je ne l'ai point rencontrée d'une manière certaine sur nos Alpes.

Jaspe rouge Brownish, yellow de St-Gervais ou jaspe du mont Blanc.

Opale laiteuse, hyalite, quartz résénite ; opale commune (jaspe opale), associée avec le jaspe et la calcédonie du torrent du Gibeloux à St-Gervais.

Menilite de Saussure, presque opaque, en rognon compacte ou schisteux, dans ce même torrent de Gibeloux.

Groupe des amphiboles.

Amphibole Brith. Hornblende Wern., schorl opaque strasistein, smarag dit Karst.

Amphibole trémolite laminaire grise ou blanche, verdâtre au grand St-Bernard.

Amphibolite trémolite entrelacée blanche, grise verdâtre au grand St-Bernard (Tavernier).

Grammatite Haüy Wern. Chaîne du mont Blanc.

Actinolite Haüy, Straslkort. Strahlstein des all., magnesiolime iron, zillerthile de la Méth. Glassy octonote.

1re sous-variété. — *Actinolite* fibreux. La Filloz.

2me — — Actinolite asbestiforme ; chaîne du mont Blanc.

3me — — Actinolite radié, radiater Stow, crayonnante de Saussure ; aiguille du Goûté.

Asbestus (Dioseord) ; asbestos lineum vivum (Pline). Laine de montagne, amianthe asbeste, cuir de montagne, bargkott, mountain Hill foss, kymatin Breith.

1re variété. — *Amianthe* flexible, à longs filaments.
2me — — Soyeuse flexible, ressemblant à la soie.
3me — — Capillaire verte, en aiguille verdâtre.
4me — — Bissolyte implanté sur une roche, formant un gazon court et soyeux.
5me — — Asbestoïde.
6me — — Cuir ou liége de montagne.

Hypersthène Haüy. Prismatodischer schillerspath Mohs ; métalloïde diallage, labradorischer hornblende, labrador hornblende, que M. Favre signale dans les roches qui descendent du col de Miage, dans la vallée de mont Joie.

Toutes ces variétés se trouvent sur la chaîne du mont Blanc.

Groupe des pyroxènes.

Diallage. Masse laminaire isomorphe translucide, en lames minces verdâtres, composant la roche d'éclogite du lac Cornu, derrière le Brévent.

Groupe des grenats.

Grenats. Garnet lime., alluminogarnet.

Grossulaire, en cristaux rouges hyacinthe avec clinochlore et diopside. A la vallée d'Aoste, val de Lanzo (Piémont). Cour mayeur ? Mont Blanc.

2° Almandite iron aluminat garnet, almandine Edler, grenat syrien, escarboucle grenat commun, grenat oriental ou dodécaédrique ; j'identifie le grenat qui se trouve si abondam-

ment dans les roches des environs du lac Cornu à cette variété.

3° Ferrifère ou ferrugineux. Vallée d'Essert (Tavernier).

Vésuvianite Wern. Idocrase Haüy, hyacinthe du Vésuve ou volcanique, Frugardite, Egeray Wern., pyramidaler grenat Mohs.

Ordinairement d'une couleur olive, souvent associé avec le mica et le feldspath. A Alorz (Piémont), comme à la fontaine de Caillet, sur le chemin du Montanvert à Chamounix, la

1re sous-variété Zépharowich, a beaucoup de rapport avec celle de Caillet, mais elle est spéciale au mont Rose, du glacier de Findelen à Zermatt.

Groupe des épidotes.

Epidote schorl vert du Dauphiné de Lisle. Stralstein Wern., thallite de la Meth., delphinite de Saussure; oisanite, pistazite Wern., withamite Brewst, zoïsite. Les épidotes sont généralement d'un vert jaunâtre pistache, mais leur couleur passe entre le noir et le brun, comme l'épidote ordinaire ou thallite, delphinite ou oisanite qui se rencontre sur un grand nombre de roches de cette chaîne, mais surtout sur la protogine. Glaciers des Bois et d'Argentière.

Une autre variété spéciale à cette chaîne, que je dédierai à Chamounix.

2me sous-variété. — *Chamounite*. Diffère essentiellement, par sa cristallisation et sa forme fortement comprimée en longs prismes aplatis, engagés dans des filons de quartz enclavés dans la protogine des aiguilles d'Argentière.

3me sous-variété. — Verte bacillaire, des ravins du Brévent, de Mimont et des Grands Mulets.

Zoïsite variété de l'*épidote* (lime épidote), *zoïsite distincte* de l'*épidote Broock*. *Thullite* Broock., *unionite* Sillivant, *jade* de Saussure, *néphrite* Wern., *lébanite* de la Meth., *jade tenace*, *Saussurite*, Théod. de Saussure. Sur les bords du lac de Genève en blocs erratiques, à grains très-fins, compacte, composé d'épidote avec un peu de fer. Glacier des Bossons et dans la vallée de Bérard.

Groupe des micas.

Biotite Haussm. Magnésie, mica hexagonal, astrites mirocenus Breithp.

Rhombenglimmer Kemgott, argent des chats. Lames hexagonales blanches, à cristaux ordinairement tabulaires, à base unie miroitante, transparent, translucide, se laissant couper au couteau, flexible. Mica qui entre dans la constitution des gneiss et des protogines du mont Blanc comme substance accidentelle.

Phlogopite. Mica blanc à axe oblique, constituant une variété, se rencontrant en cristaux tabulaires disséminés dans quelques roches du massif du mont Blanc, et qui entre accidentellement dans la protogine.

Moscovite Dana ; mica commun (biaxial, mica, obilique mica) zweiseiger Glimmer, talcite Thomson, adamite Shep., scaly-talc ; le plus commun des micas, celui qui entre dans la composition des granites et des pegmatites de Valorsine, etc.

Mica potassique.

Constituant les éléments essentiels des granits, des gneiss et des micachistes. Leurs lames sont parallèles aux strates dans les diverses roches des environs du mont Blanc.

Ripidolite rose, chlorite de Kœbell Delesse. Chlorite écailleuse, prismatischer talc Glimmer, lophoït ogkoït Breith ; en

tables hexagonales biselées par des faces arrondies; opaque ou translucide, en lames minces, vert poireau, vert d'herbe ou brunâtre, noirâtre, etc. Se trouve presque toujours en lames hexagonales groupées en éventail ou en boules contournées. La ripidolite à l'état écailleux est beaucoup plus répandue que la ripidolite cristallisée ou même grenue; elle forme des nids, des filons dans les granites et les schistes chloriteux. Moraines de la mer de Glace; elle accompagne souvent la fluorine.

1re sous-variété. — *Hyaline*. Est souvent liée au quartz ou le recouvre d'un enduit pulvérulent; le quartz enfumé s'y trouve souvent mêlé, associé dans les roches de protogine décomposée, avec la chaux fluatée.

Axinite. Thurmerstein Wern., prismatischer axinite Mohs, thumite, jalonite.

Dans un gneiss avec asbeste et épidote, à la fontaine de Caillet, sur les chemins de Montanvert.

Haüyne Brown. Lattalite Gismondi, Berzeline Necker, Gismondine octaédrique. Dans les roches de grès du Macigno Alpin que M. Favre aurait observés entre Samoëns et Sallanches.

Groupe des feldspaths.

Labradorite. Labradorstein Wern., labrador feldspath Breithpt, feldspath opalin Haüy, edler feldspath Haussm. Est un composé de feldspath et de soude à cristallisation tricline, et entre dans la constitution de la plupart des roches de hornblende, des amphibolites ou diabase.

Andesite Abich. Feldspath qui entre dans la constitution des syenites à grands cristaux d'orthose.

Diabase porphyrique. Nom incorrect. Cette roche est encore une Saussurite à feldspath compacte, à base de labradorite jade

ou néphrite ; la dolérite contient du labradorite et du pyroxène à grains.

Le basalte granitoïde est similaire de la dolérite pour la structure et la couleur ; il est indiqué, mais avec doute, dans les limites de cette statistique.

Feldspath hyalophane Pogg.

C'est ce feldspath qui constitue ou qui entre dans la composition des dolomies granulaires, avec la baryte blanche, etc.

Feldspath oligoclase; oligoklas all., natron spodumen Berzelius, antitomer feldspath Mosh., sodalime feldspar. Ce feldspath se présente en cristaux lamellaires dans les granites, les syenites et les protogines du mont Blanc, associé à l'orthose.

Feldspath albite. Schorl blanc (de Lisle), albite Berzel., tetartin Breithp, soda feldspar, sockerstein albite, cleavelandite Brown et Levy, perycalin tetartin Breithp ; heterotomes feldspar, à cassure esquilleuse d'un blanc grisâtre ou jaunâtre allongé translucide, qui entre dans la constitution des roches du Bonhomme, dans le calciphyre entr'autres, et aux environs du Chapeau.

Feldspath orthose ou Adulaire, 5me système cristallin, feldspath Wern., Haüy, feldspar en angl., feldstein Haussm. orthoclase, orthomer feldspath Mohs. L'orthose est en cristaux plus ou moins nets et se trouve en masses cristallines laminaires ou granulaires. Elément essentiel de la protogine et des pegmatites du mont Blanc, il est généralement d'un blanc grisâtre, et plus rarement jaune ou rose écarlate pâle.

1re sous-variété. — *Adulaire*. S'applique à des cristaux transparents et translucides, incolores, d'un éclat vitreux très-prononcé, qu'on trouve dans le gneiss de l'aiguille du Goûté, mont Blanc.

Groupe des tourmalines.

Tourmaline noire. Zéolithes. Vitreus electricus Pline. Tourmaline garnet, borax electricus Linn. stangenschorl allem., schorl transparent (de Lisle). Silicate alumineux, rhomboèdre obtus, transparent ou translucide, mais presque complétement opaque à épaisseur égale, couleur noire.

Se trouve assez fréquemment engagée dans diverses roches de cette chaîne, comme dans les pegmatites du lac Cornu, du Brévent et les steaschistes de la Griaz.

Andalousite. Spath adamantin Bourn, feldspath du Forez, feldspath apyre, micophylite Brun., que M. Favre a signalé dans des roches du bourg de St-Pierre en Valais, sous le St-Bernard.

1re sous-variété. — *Chiastolite*. Pierre de macle, spanisch schorl, cross ston Hill. Pierre de croix, macle basaltique, schorl en prisme (de Lisle). Chiastolite macle Berh. M. Favre la signale dans des nodules appartenant ou à la précédente ou à la suivante, dans les roches des environs du mont Blanc.

Cyanite, talc bleu, sappare de Saussure fils, cyanite Wern. Hoffm.

Titanite Pictet. Pictite de la Meth., titane Klaproth, titane silico-calcaire, Haüy, Braun., monakerz sphène, schorl, rayonnante en gouttière, prismatischer titanerz Mohs.

Actinolite de Saussure, sphène H. T.; transparente sur les bords; couleur jaune, jaunâtre au centre et rougeâtre aux extrémités, fragile, qu'on rencontre en beaux cristaux sur la chaîne des aiguilles Rouges et de Pormenaz, et sur celle du mont Blanc à la vallée de la Mer de Glace, au Talèfre, au col du Géant.

Laumonite Wern. Lomontite Haussm. ; zéolithe efflorescente Haüy, diatomer kuphon spath Mohs.

Les cristaux tombent facilement en poussière très-fragile, éclat vitreux, quelquefois nacré sur les faces blanches ou blanc jaunâtre en cristaux allongés devenant bacillaires ou aciculaires et lamellaires ; en forme de petits dépôts dans les cavités de la protogine qui descend vers le glacier de Miage, dans l'allée Blanche.

Prehnite, koupholite, chrysolite, zéolith verdâtre, prehnite Wern., jacksonite Withney.

Masses caverneuses à lames minces très-fragiles, aplaties, tabulaires, blanches, grises, jaunâtres.

Elle se présente en mamelons, en rognons à structure fibro-lamellaire, se pénétrant par leurs bases et constituant des faces arrondies dans les diorites ou les gneiss de Mimont et de l'aiguille du Goûté, de Grands Mulets et de la montagne de la Côte.

Groupe des Mésotypes.

Mésotype, zéolith, Haussm., natrolith aciculaire. Melk zéolith, faser zéolith Wern. Moraines du glacier de Miage et d'Orny, sur le flanc N.-E. de la chaîne du mont Blanc, en cristaux bacillaires ou fibreux (Mortillet).

Stilbite Broock, Breithp, Henland. Zéolith straaliger, zéolith Wern., zéolith nacrée, stilbite (de la Méth.), sphœrostilbite Beudant. Radiated zéolith (James), prismatoïdischer Kuphon spath Mohs. Cristaux nacrés couleur jaune de diverses nuances. Les cristaux de stilbite sont généralement en grand nombre, bacillaires et groupés, en forme de gerbes, ou implantés dans les cavités des roches. Je l'ai rencontré plusieurs fois sur des blocs de protogine qui sont entraînés par les glaciers des deux versants de la chaîne du mont Blanc, comme ceux d'Argentière, de la mer de Glace et de Miage.

Brewsterite Broock, diagonite Breithp.

Megallogoner Kuphon spath Mohs. Stries parallèles, brillantes à leurs intersections, arrondies, translucides, transparentes, en lames minces, éclat vitreux fortement nacré, blanche, jaunâtre ; les cristaux reposent sur une espèce de protogine quartzeuse amygdaloïde, étiqueté par Dolomieu dans la collection de M. Dré, indiquée d'après un échantillon appartenant à l'École des mines.

Groupe des talcs.

1° Talc lamellaire.

2° Massif, talc stéatite, soapston speckstein, granulaire.

Roche assez fréquente dans les limites de cette statistique, Lac Cornu, Montanvert, Vaudagne, etc., etc.

1re sous-variété. — *Stéatite* speckstein des All. Roche considérée comme une variété du talc, généralement compacte, ou granulaire à texture serrée, quelquefois lamellaire plus ou moins translucide, onctueuse au toucher, très-tendre, se laissant râper par l'ongle, teinte grise ou vert grisâtre, elle prend néanmoins d'autres teintes, comme la

2me sous-variété. — D'un noir jaunâtre et brunâtre, pointillé de noir, du Montanvert.

3me sous-variété. — *Pierre ollaire*, topfstein schneidestein des All., potstone des Angl.; est un mélange de talc et de chlorite, de mica et d'asbeste.

Se trouve en filon à la fontaine de Caillet, chemin du Montanvert, et aux aiguilles Rouges.

Kaolinite, argile à porcelaine, terre à foulon ; est une décomposition des feldspaths des granits et des gneiss, en des-

cendant du col de Balme sur les chalets des Herbagères, à peu près à égale distance entre les deux points.

Pinite, est un silicate alcalin hydroxyde.

Rhomboëdrischer serpentin Mohs ; est le résultat d'une altération amorphe de plusieurs autres variétés, à cassure inégale écailleuse, translucide sur le bord ou opaque, éclat gras à la cassure, mat à la surface, noirâtre ; dans la pegmatite des Jeurs sur Tête-Noire et du Brévent.

Chamoisite Berthier, berthierite Beudant. Structure compacte oolitique, cassure inégale terreuse opaque, gris verdâtre ou noirâtre foncé, fer attirable à l'aimant, très-magnétique ; paraît être un alumino-silicate de fer hydraté, plus ou moins mélangé de carbonate de chaux et de manganèse. Elle constitue des couches peu étendues, il est vrai, mais épaisses dans un calcaire à ammonites du terrain oxfordien à Chamoson, près d'Ardon, et aux mines de Boray et de Lajoux, à Sixt, près du Sentier.

Apatite chrysolite ordinaire de la Meth. Spargelstein Wern. Chaux phosphatée, phosphate of lime.

Servoz, Chamounix, val de mont Joie.

Wawellite Davys, hydrargilite Davys, devonite Thomson, lasionite Fuchs, alumine phosphatée.

Le Musée d'Annecy possède un échantillon que M. Mortillet cite comme provenant de la mer de Glace, mais avec un point de doute. Je ne crois pas non plus à l'exactitude de cette provenance, depuis qu'il se vend des minéraux de toutes les parties du monde, soit au Pavillon, soit sur la moraine de la mer de Glace, et qu'on indique comme ayant été trouvés aux extrémités supérieures ou dans des environs, pendant que la plupart d'entre eux proviennent des contrées plus lointaines. On doit donc se mettre en garde contre ces indications, qui ne reposent sur aucune espèce d'authenticité.

Lazulite, vivianite, chrysocalla, lapis lazulit, lazulit kusserde, thonerde, eisenerde, lazulit Klaproth ; blue feldspath, lazulit Mohs, azurite Jameson.

Klaprothite Beudant, roche en veine cristallisée, que j'ai rencontrée à Saas, et qui m'a été indiquée dans la vallée d'Essert, revers méridional du mont Blanc, par M. Tavernier, au sommet du glacier du mont Salène, vallée de Ferret.

Observation : il m'a été rapporté de divers côtés qu'on trouvait le lapis lazulit au glacier du mont Dolent, mais je crois que ce prétendu lapis n'est autre que la klaprothite que je signale ci-dessus.

Baryte, barytine Beudant ; spath pesant ou séléniteux de Lisle, bolognian spar, baryte sulfatée, schwefelsaure baryte des All.

Servoz et Pormenaz, la Griaz.

Witherite, baryte carbonatée grise.

Galeries de Sembrancher (Tavernier).

Célestine, strontianite sulfatée.

Bex et Servoz.

Karstenite Haussm., anhydrite, muriacite salzaurer, soude muriatée gypsifère, chaux sulfatée anhydre ; anhydrous sulfate of lime.

La Griaz, dans des couches de gypse du terrain triasique.

Calcite, kalkstein, Well. kalspath ; limestone carbonate, of limestone, chaux carbonate.

1re sous-variété. — Ordinaire, cristallisé en rhomboèdre.
2me — — Transparent, spath island.
3me — — Pseudomorphique.
4me — — Dolomite, dolomie de Saussure, granulaire compacte, massive.

Villy, sous le Buet.

Ces sous-variétés se subdivisent elles-mêmes, telles que : Lecachates blanches, cecachatés, sartachates, hemachates, jaspachates, variétés dont la couleur est due à des impuretés visibles, comme les agates mousses, mossagate, ou mochaston des Angl., agate dentritique contenant des dentrites noires ou onyx; les agates onyx sont de différentes couleurs, noires, rouges; sardonyx se rapproche des cornalines ou cornuine, jaspe agate avec des veines de calcédoïne; basanite lydian ou lydienne, lydion Stone, d'une provenance exotique, mais qu'on étale dans les vitrines de nombreux magasins à Chamounix et à Genève.

Opale. Quartz résinite, opale commune, common opal des Angl. ; couleur blanc de lait ; resinit opal des All., ou wachsopal ; opale agate de différentes couleurs. Opale dentritique de la vallée d'Aoste (Baldisaro).

Pyroxène schorl noir de Lisle, schorl opaque octaédrique, rhomboïdal pentaclasite Haussm.

1re sous-variété. — Traversellite, de Traverselle (Piémont). Alumine pyroxénique, ou leucaugite, tassaïte, tassaïte augite Wern., ou augite T.

Vallée de Tassa (Piémont) et Zermatt.

Hedenbergite de Traverselle.

Rhodanite Jasch., manganèse oxydé Haüy, diatomer spath Mohs (red manganèse), paysbergite, egelstrom, towlerite kapnikite Huot, mangan amphibol Herm., hermannite Kenngot couleur rose, rouge ou fleur de pêcher, en filon dans la braunite à St-Marcel.

Amphibole smaragdite de Saussure, diallage vert Haüy, masse lamellaire, vert olive, analogue à l'amphibole, constitue les Euphotides de Zermatt.

Grenat grossulaire, kaneilstein des All., cinnamon ston garnet des Angl.. essonite Beudant; Zermatt.

— sucinite. Val de Alaz (Piémont).

— mélanite. Common garnet, couleur noir ou brun, Zermatt.

Spessartine Beud., manganesian garnet, manganat granat des All.

En petits cristaux jaunes, avec mica rose du mont Rose et de St-Marcel.

Piemontite. Epidote manyanésifère (Cordier), piemontischer branstein Wern., manganesicher epidoto Breithp: cristaux de dimensions variables engagés dans un quartz compacte avec la braunite silicifère, greenowite, la trémolite blanche des mines de St-Marcel.

Tournaline :

1re sous-variété. — Bleue, indisolite du St-Gothard.

2me — — Incolore, alkroïte de Campolongo, St-Gothard et de Binnen.

3me — — D'un jaune miel ou d'un vert jaunâtre ou brun jaunâtre, Binnen.

Datolite. Chaux boratée siliceuse Haüy, prismatischer dystomspath Mohs, borate of lime.

Humboldtite Levy, botriolit Hauss. Dans le granite de Baveno (lac Majeur).

Staurolite Haüy, chorl cruciferme (pierre en croix de List). Granulite de Saussure, staurotith des All. et des Angl., à Airolo, au pied du St-Gotbard.

Picrosmine Hatd.

Se trouve en masses cristallines bacillaires d'un beau vert foncé, à Zermatt.

Villarsite Dufrenoy, malenkerthal Fellenberg, en petits cris-

taux amorphes dans une dolomie lamellaire, couleur vert jaunâtre olive, de Traverselle (Piémont).

Gismondite Delesse Dana, zeagnite, abrazite Braisl. Glacier du Gornez, à Zermatt et à St-Marcel (vallée d'Aoste).

Chabozite Wern., chabacit Haussm., kuphon spath Mohs., cristaux rhomboïdriques fixés sur des petits cristaux d'adulaires, à Goschenen et à Ezlithal (Uri).

Heulandite Broock, stilbite anomorphique Haüy, blatter zéolith Wern, enzéolith Breithp, beaumontite Levy, dans le granite et le gneiss du St-Gothard.

Serpentine massive, serpentine noble.

1re sous-variété. — Antigorite Schweizer. Zermatt et le canton du Valais, val d'Antigora (Piémont).

2me sous-variété. — Marmolite Nuttal d'un beau vert, se séparant facilement en lames minces transparentes, dérivant d'un prisme rhomboïdal.

3me sous-variété. — Metaxite Breithp.

Zermatt, Alaz (Piémont) et les Alpes du Valais.

Paragonite Schaffhaült ; est une roche micacée à cassure compacte écailleuse, du St-Gothard.

1re sous-variété. — Nacrite, talc granulaire Haüy ; dépôt dans les schistes micacés du St-Gothard.

Penninite Dala hydrotale, wasser glimmer, of marin kech. pennine Trœbel, tabergite Schweiz. ; dans un schiste chloriteux, au milieu des roches serpentineuses du mont Rose et Binnen.

Prochlorite Dana, hexagonal chlorite, ripidolite rose du St-Gothard et de Traverselle (Piémont).

Chloritoïde rose, sismondine Delesse, associée au mica et à la cyanite de St-Marcel et de la vallée de Saas.

VENANCE PAYOT

MÉMOIRE

SUR L'UTILITÉ

DE LA CRÉATION D'UNE ÉCOLE D'ÉMAILLURE

A GENÈVE

Lu dans la séance du 4 octobre 1871 de la Section d'Industrie et d'Agriculture.

MESSIEURS,

Depuis longtemps les industriels genevois, fabricants d'horlogerie et de bijouterie, graveurs et décorateurs en tous genres, se préoccupent de la décadence de l'art de l'émaillure dans notre ville. Tous ont toujours été d'accord sur la nécessité de faire quelque chose pour raviver cette branche importante de notre industrie locale.

En 1858, il fut question au Conseil d'Etat, sur l'initiative de M. James Fazy, d'établir une école d'émaillure ; mais malgré le bon vouloir de cet homme d'Etat et les efforts que fit, à cette époque, M. Baud, pour arriver à la réalisation de ce projet, il fut abandonné.

Plus tard, en 1864, le projet fut remis en avant par l'initiative de M. Baud, soutenu par M. Bartholony, le généreux fondateur de notre Conservatoire de musique, qui aurait

fourni les fonds nécessaires à l'entreprise. Cette fois encore, l'affaire échoua devant des difficultés d'exécution.

En 1869, M. Philippe, de la maison Pateck et Philippe, fabricants d'horlogerie, se fit, au sein de la Classe d'Industrie de la Société des Arts, l'écho du sentiment public, et demanda qu'il fût nommé une Commission chargée de rechercher les causes du déclin de cet art et d'indiquer les moyens de le relever. Cette Commission fut composée d'un fabricant, M. Philippe ; de trois peintres sur émail, MM. Dufaux, Dupont et Chappuis; d'un peintre de cadrans, M. Granger ; d'un graveur, M. Spiess, et d'un savant, M. Adolphe Perrot, l'inventeur des fourneaux à gaz, invention appelée à rendre de grands services dans les branches les plus importantes de notre industrie. Composée d'hommes très-experts en cette question, la Commission étudia le sujet pendant deux ans, en s'entourant de tous les hommes qui pouvaient, par leur compétence spéciale, la renseigner. C'est à la suite de ce long labeur que, par l'organe de M. Perrot, elle déposa son rapport, le 15 avril 1871.

Ce rapport constate que le travail en général, et celui de l'émaillerie en particulier, ne se fait plus dans les mêmes conditions qu'autrefois. On cherche le bon marché, et l'on ne donne plus à la décoration l'importance qu'elle avait, et surtout on ne la paye plus ce qu'elle était payée. L'émailleur est soumis aux conditions d'ordre général suivantes : l'or étant d'un prix élevé, il ne donne plus, pour arriver au bon marché, que très-peu d'épaisseur aux pièces qu'il doit émailler ; en outre, étant moins payé, il est forcé de faire un plus grand nombre de ces pièces pour arriver au même gain. Il n'est pas encouragé à chercher les procédés nouveaux, ne sachant s'il pourra les employer avec avantage, et il a perdu les recettes, les procédés particuliers des anciens émailleurs, ceux de Mœlle, par exemple, qui n'ont été qu'imparfaitement transmis à leurs

MÉMOIRE

SUR L'UTILITÉ

DE LA CRÉATION D'UNE ÉCOLE D'ÉMAILLURE

A GENÈVE

Lu dans la séance du 4 octobre 1871 de la Section d'Industrie et d'Agriculture.

MESSIEURS,

Depuis longtemps les industriels genevois, fabricants d'horlogerie et de bijouterie, graveurs et décorateurs en tous genres, se préoccupent de la décadence de l'art de l'émaillure dans notre ville. Tous ont toujours été d'accord sur la nécessité de faire quelque chose pour raviver cette branche importante de notre industrie locale.

En 1858, il fut question au Conseil d'Etat, sur l'initiative de M. James Fazy, d'établir une école d'émaillure ; mais malgré le bon vouloir de cet homme d'Etat et les efforts que fit, à cette époque, M. Baud, pour arriver à la réalisation de ce projet, il fut abandonné.

Plus tard, en 1864, le projet fut remis en avant par l'initiative de M. Baud, soutenu par M. Bartholony, le généreux fondateur de notre Conservatoire de musique, qui aurait

l'étranger. Il attribue ce fait à ce que cet art, soit comme fabrication d'émaux, soit comme application aux différents genres de décoration, n'a jamais été l'objet d'un enseignement proprement dit, tandis qu'à Paris et ailleurs, les chimistes, guidés par d'anciennes recettes achetées aux vieux émailleurs, créaient ces grandes fabriques de produits vitrifiables dont il a été parlé ; que l'on y ouvrait des cours publics, ainsi que des musées, foyers d'instruction technique pour les peintres en émail et les émailleurs ; et qu'à Limoges on fondait une école spéciale pour ce genre d'industrie, comme cela s'était déjà fait dans quelques villes de l'Allemagne.

Le rapport conclut en demandant la création d'un enseignement semblable à Genève et en demandant à la Classe d'Industrie d'adopter les propositions suivantes :

1° De déclarer qu'il est de l'intérêt bien entendu de l'industrie du pays de donner à l'émaillure une impulsion nouvelle.

2° Que le meilleur moyen d'atteindre ce but consiste à provoquer un enseignement théorique et pratique des diverses branches de l'art de l'émailleur.

3° Que pour témoigner de son intérêt à cette œuvre nationale, la Classe met à la disposition des membres de son bureau une somme de mille francs à répartir en deux ou plusieurs annuités, que le dit bureau affectera, au mieux de ses renseignements, à poursuivre le but sus indiqué.

Ces propositions furent adoptées.

M. Baud, qui se trouvait depuis cinq ou six semaines à Genève, et avait assisté et participé aux dernières délibérations de cette Commission, fit tout son possible afin qu'il fût ouvert une souscription destinée à fournir les fonds nécessaires pour créer cette école. Mais cette liste de souscription ne trouva pas ou peu de souscripteurs, chacun de ceux à qui il en

était parlé prétendant qu'elle devait partir d'un centre différent et personne ne voulant ouvrir la marche.

Enfin, lassé de ces délais, qui empêchaient que cette école ne fût créée, M. Baud adressa, à la fin du mois de juin, une requête au Conseil d'Etat, dans laquelle, après avoir relaté l'historique de la question, et faisant ressortir l'utilité qu'il y aurait pour Genève d'avoir une école semblable, il arrivait à demander que l'Etat, considérant la création projetée comme une œuvre nationale, et pour lutter contre le courant d'indifférence qui allait faire échouer un projet éminemment utile, adoptât l'une des trois propositions qui suivent :

« 1° Que l'Etat concède un terrain à la Municipalité ; que celle-ci se charge des constructions et autres frais intérieurs, elle créera ainsi comme la synthèse utile de l'enseignement artistique qui s'exerce sous son patronage, et Genève aura son école d'émaillerie, dans laquelle j'offre de diriger gratuitement l'enseignement de tous les genres connus de cet art industriel.

2° Que l'Etat, se basant sur le dit rapport de M. Perrot, attache le grelot en offrant le terrain nécessaire à la création projetée, et je souscrirai pour y diriger l'enseignement à titre gratuit.

3° Que l'Etat me concède un terrain à condition : 1° Qu'il sera spécialement affecté à la création d'une école d'émaillage ; 2° Que, durant 20 ans, sa destination ne pourra être changée sans faire retour à l'Etat, mais qu'après 20 ans, il deviendra ma propriété, et je me charge du reste.

Je m'engage, à ces conditions, à faire immédiatement construire à mes frais l'école en question et à la mettre en activité le plus tôt possible dans l'intérêt de tout le monde. »

Le Conseil d'Etat ayant chargé M. le Conseiller Cambessedès de préaviser sur cette demande de M. Baud, il demanda à une

Commission composée de deux membres, M. Adolphe Perrot et le signataire de ce travail, d'examiner ces propositions. Voici le rapport que cette Commission a présenté :

« Monsieur le Conseiller,

« Chargé par vous d'examiner les propositions qui vous ont été faites par M. Marc Baud, nous ne pouvons, et avant tout, qu'appuyer et approuver de toutes nos forces le fond du projet qui vous a été présenté ; projet qui vous est arrivé accompagné d'un rapport fait à la Classe d'Industrie de la Société des Arts par une Commission de sept personnes, peintres sur émail, graveurs ou fabricants, ayant toutes, par conséquent, les connaissances pratiques nécessaires pour traiter une pareille question. Nous ne vous répéterons pas les motifs à l'appui qui sont énoncés dans ce rapport, et qui sont basés sur les intérêts bien entendus de nos industries locales, mais nous nous appuyerons surtout sur ce qui se fait ailleurs, dans le même ordre d'idées, et qui n'y est qu'indiqué.

« Nous vous dirons qu'à Paris, sur les 20 écoles de dessin pour les demoiselles, qui sont subventionnées par la Municipalité, dans 4 ou 5 d'entre elles, les élèves font des études pratiques de peinture sur faïence et sur porcelaine ; qu'il en est de même dans les *écoles professionnelles* créées par Mme Lemonnier, ainsi que dans l'*Institution Notre-Dame des Arts*, créée par Mme d'Anglars pour les filles d'employés, de savants, de littérateurs et d'artistes. Lorsque la *Société de l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie*, qui a tant fait pour le progrès des industries artistiques en France en organisant des expositions pour les chefs-d'œuvre des temps passés, en ouvrant aux artistes un musée et une bibliothèque, et en organisant des concours ; quand cette Société voulut ou-

vrir un collége destiné à former des artistes pour l'industrie, elle mit dans le programme qu'il y aurait un atelier pratique pour ceux qui se destinaient à faire de la peinture sur porcelaine et sur faïence et de l'émaillure ; le programme comprenait également des cours de chimie et autres sciences.

« Il vient de se fonder à Limoges une école dont le but est de relever l'art de l'émaillage dans cet ancien centre de fabrication ; pour arriver à ce résultat, l'on a créé un établissement qui comprend des classes de dessin pour les jeunes gens et les jeunes filles. A ces classes est adjoint un atelier ayant tout l'aménagement nécessaire, fours et accessoires, où les élèves étudient la partie technique de la peinture en émail et de l'émaillure ; cet enseignement est complété par un cours de chimie spécial à tout ce qui a trait à ce genre d'industrie.

« Dans toutes ou presque toutes les écoles d'art industriel de l'Allemagne, à Vienne, à Munich, à Nuremberg et autres villes, écoles si bien organisées au point de vue de l'enseignement relatif aux industries artistiques, il existe une classe pour l'étude de la décoration picturale par les couleurs vitrifiables.

« En Suisse même, la Société pour l'avancement des sciences sociales, de Neuchâtel, vota, en 1866, une somme de 500 francs pour qu'il fût ouvert, dans cette ville, une école de peinture en émail ; d'autres Sociétés appuyèrent le projet, qui ne put aboutir par suite de circonstances particulières ; mais il va, dit-on, être repris prochainement.

« Devant ce mouvement, et en présence des besoins de nos industries, nous croyons donc qu'il est urgent de réaliser le projet qui vous a été présenté. Seulement, comment doit-il être réalisé ? Là, en présence des trois propositions de M. Baud, nous déclarons nous rallier à la première, se com-

plétant par l'ouverture d'une souscription nationale que formule la seconde, et repousser de tous points la troisième proposition.

« Nous ne voyons pas la nécessité de bâtir un local spécial pour cette école, local qui coûterait très-cher et ne serait pas en rapport avec l'importance que peut comporter une institution semblable, à moins qu'on ne veuille en faire un atelier de fabrication, acceptant et exécutant des commandes, et qui, alors, serait ou deviendrait une spéculation soumise, comme toutes les entreprises privées, aux fluctuations résultant de l'offre et de la demande ; elle aurait à s'ouvrir des débouchés, et, dans le cas où les commandes n'arriveraient pas, elle pourrait entraîner l'Etat dans des dépenses plus grandes qu'on ne peut le prévoir, le gouvernement se trouvant moralement engagé à soutenir cet établissement s'il ne pouvait pas couvrir ses frais. Puis, dans un établissement basé sur ce principe, la marche de l'ensemble des travaux aurait à suivre le mouvement des commandes, et le Directeur, étant autorisé à faire faire tout spécialement à ses élèves ce qui lui serait demandé, il pourrait arriver que, dans leurs études, ceux-ci n'apprissent pas à connaître les différents genres d'émaillure.

« D'autres considérations militent pour que cette école reste un établissement affecté à l'enseignement, qu'elle conserve tous les caractères d'une institution semblable, et que, dans ce cas, elle soit adjointe à nos autres écoles de dessin et d'art industriel. Ces considérations sont tirées de ce qui se fait dans les écoles similaires. Partout nous voyons ces ateliers d'études pratiques être le complément des écoles de dessin, de peinture et de composition. Cela se fait ainsi en France, comme nous l'avons vu. Il en est de même en Allemagne. Partout les élèves doivent avoir passé un certain temps dans les classes de

dessin et de peinture, lorsqu'il y en a. Dans les débats qui ont précédé le vote pour la création d'une école de peinture en émail à Neuchâtel, le rapporteur disait : « L'apprentissage paraît devoir durer de 4 à 6 mois, mais un temps aussi court suppose nécessairement une connaissance préalable du dessin. » Nous avons vu qu'à Limoges, outre les leçons de dessin et même de modelage qui doivent précéder l'entrée à l'atelier d'application, il y est donné un cours de chimie. Il en est de même à Vienne en Autriche, et là, cet enseignement de chimie est complété par des leçons de technologie sur tous les sujets qui peuvent intéresser cette branche d'industrie aussi bien que les autres ; et cela par des cours fixes et des cours temporaires se donnant suivant les besoins du moment.

« Nous sommes donc d'avis que cette nouvelle école devrait être installée, si cela est possible, dans le bâtiment que l'on construit rue du Grütli, afin d'être placée près de nos écoles de dessin, de l'Ecole spéciale d'art industriel, ainsi que de l'Ecole industrielle, où l'on aurait à développer le programme des leçons de chimie dans le sens de l'étude des couleurs vitrifiables et de la céramique ; à moins que l'on ne crée, ce qui serait préférable, un cours spécial de chimie appliquée à ce genre d'industrie.

« Pour ce qui tient à son programme, l'école d'émaillage doit avoir pour but, avant tout, d'apprendre aux élèves qui y entreront tout ce qui tient à l'émaillure dans ses applications à la bijouterie et à la décoration des boîtes de montres ; elle devra chercher à former des émailleurs pour l'orfévrerie, tant civile que religieuse, de même que l'Ecole d'art industriel devrait tendre à diriger une partie des études de ses élèves vers les sujets qui se rattachent à cette branche d'industrie, afin d'essayer de ramener dans notre ville ce genre de fabrication, qui y fut longtemps pratiqué avec succès et qui nous a aban-

donnés, nous ne savons pourquoi, nos ouvriers ayant autant d'habileté et de goût que ceux de Berne, de Schaffhouse et de Zurich, où cette industrie a pris pied, et les eaux du Rhône pouvant tout aussi bien donner à de grandes fabriques la force motrice dont elles ont besoin pour la marche de leur outillage, que celles de l'Aar, du Rhin et de la Limmat.

« Quant à l'émaillage de grandes plaques, cette étude ne pourra être de longtemps qu'une branche accessoire, car les élèves qui s'y seront exercés ne pourront trouver à mettre à profit leurs connaissances en ce genre que dans des pays plus grands et plus riches que le nôtre. Mais l'école ne devra pas oublier, dans ses travaux d'études, la peinture sur porcelaine et sur faïence à grand et à petit feu ; genre de travail auquel s'adonnent actuellement beaucoup de nos artistes, et qui doit être encouragé, car il peut trouver l'application de ses produits dans la décoration architecturale extérieure et intérieure, et dans la confection des meubles et objets de fantaisie en bois sculpté, sur lesquels ces sortes de peinture s'encadrent à merveille; l'école devra même mettre ses fours à la disposition des artistes qui exécutent des peintures semblables, afin de leur faciliter des essais et de les aider dans leurs travaux, et leur ouvrir largement les cours de chimie appliquée à cet art.

« Comme moyen d'action et comme organisation, nous croyons qu'on ne peut faire mieux que de suivre l'exemple de ce qui s'est fait dans notre ville pour l'école d'art industriel, et qui a si bien réussi. Pour cela, l'école serait ouverte, à titre d'essai, pendant deux ou trois ans. Durant ce laps de temps, elle serait placée sous la surveillance d'un comité, composé en majorité de fabricants ayant intérêt à voir prospérer cette industrie, en leur adjoignant quelques hommes compétents dans cette spécialité. Après cette période d'essai, si l'école avait

prouvé qu'elle est susceptible de réussir, elle aurait à rentrer dans l'ensemble des écoles d'art, soit comme école spéciale, soit comme l'une des divisions de l'école d'art industriel.

« Le professeur, ainsi que les aides dont il pourrait avoir besoin, recevraient des appointements fixes. Pour couvrir ces frais, l'Etat et la Municipalité inscriraient à leurs budgets une somme quelconque, et une souscription publique viendrait couvrir le surplus des dépenses. L'on pourrait également trouver, comme cela se fait dans quelques écoles de l'Allemagne, un complément de ressources en vendant, à la fin de chaque année scolaire, les ouvrages des élèves au profit de l'institution.

« Comme nous l'avons déjà dit, il y aurait nécessité à exiger des élèves, à leur entrée dans l'école, une certaine somme de connaissances en dessin et à ce qu'il y ait pour eux obligation de continuer cette étude, de suivre les leçons de chimie appliquée et même de fréquenter les leçons d'art industriel.

« Voilà, Monsieur le Conseiller, ce que nous croyons utile et bon de faire pour relever l'une des branches de nos industries décoratives, etc. »

Depuis le 25 juillet, époque où ce rapport fut déposé entre les mains de M. le conseiller d'Etat Cambessedès, M. Philippe, fabricant d'horlogerie, sur l'initiative de qui la classe d'Industrie avait nommé sa Commission d'examen, en prit connaissance. Après l'avoir lu, il nous dit que, suivant lui, il n'était pas de toute nécessité de créer une école d'émaillage telle que nous la comprenons et qu'il ne voyait aucun inconvénient à ce que l'Etat concédât à M. Baud un terrain, à la condition d'y établir un établissement destiné à fabriquer tout ce qui concerne l'émaillage et à y recevoir, comme dans

une école libre, des jeunes gens voulant apprendre cette branche de l'art décoratif, même dans le cas où le directeur de cet établissement ne ferait faire à ses élèves que des grandes plaques, genre qui n'a aucun rapport avec les besoins de la fabrique genevoise.

M. Philippe appuyait son opinion sur ce que : 1° Il y aura toujours parmi les élèves de cet établissement un certain nombre de jeunes gens qui, soit qu'ils ne se sentent pas les dispositions nécessaires pour pratiquer la grande décoration, soit qu'ils n'aient pas de goût pour cette branche de leur art, soit par le désir d'y trouver un gain plus certain et plus immédiat, borneront leur ambition à travailler pour notre fabrique et y apporteront des procédés nouveaux et des connaissances plus étendues, qui feront progresser l'émaillage dans son application à la bijouterie et à la décoration des boîtes de montres.

2° La plus grande partie des produits de notre industrie est vendue aux étrangers, particulièrement à ceux qui chaque année, visitent la Suisse. Ces étrangers, apprenant qu'il existe un établissement semblable dans notre ville, viendront le visiter, et très-certainement y achèteront de ces grandes plaques, soit comme œuvre d'art, soit en les destinant à servir de motifs de décoration; et l'achat d'ouvrages faits à l'avance conduira naturellement ces amateurs à faire des commandes qui feront vivre l'institution.

3° Enfin, ces grandes plaques pourront, comme celles sur porcelaine et sur faïence, être utilisées pour la confection des meubles d'art et de fantaisie et par conséquent contribuer à développer la sculpture sur bois, cette nouvelle branche de notre industrie locale.

L'une des raisons pour lesquelles M. Philippe appuiera toujours très-fortement la création d'un grand atelier d'émaillage

ou d'une école pour l'enseignement de cette spécialité, est que ce genre de travail peut être appris par les jeunes filles comme art d'agrément ou comme profession lucrative, ainsi que cela se pratique, comme nous l'avons dit, dans plusieurs des écoles municipales ou des écoles libres de Paris et à la nouvelle école spéciale de Limoges.

Tout en maintenant notre manière de voir sur l'utilité pratique qu'il y aurait à ce que l'établissement projeté soit plutôt une école d'émaillure placée sous la direction de la Municipalité, et venant compléter l'ensemble de nos écoles d'art, nous ne pouvons qu'approuver les considérations que nous a présentées M. Philippe, pour le cas où l'Etat accepterait la troisième proposition de M. Baud, et surtout celle par laquelle il appuie la fondation de l'école, n'importe sous quelle forme, en vue du travail que les jeunes filles peuvent y trouver dans ce genre de peinture. L'expérience nous prouve la vérité de cette observation, car, dans toutes les expositions artistiques qui ont été ouvertes dans notre ville, nous avons toujours vu un grand nombre de dames envoyer des peintures en émail, et plusieurs ont montré et montrent encore un talent remarquable dans ce genre, et, si nous voulions faire de la statistique, nous pourrions dire que sur environ 100 peintres sur émail qui pratiquent cet art à Genève, les deux tiers sont des femmes. D'après les renseignements que nous avons pu recueillir, lorsqu'à la fin du siècle dernier il existait une fabrique de porcelaine à Plainpalais, la plupart des peintures qui ornaient les pièces sortant de cette manufacture étaient exécutées par des dames travaillant les unes comme amateurs, les autres pour y trouver une source de gain. Il en a été de même à Nyon, lorsque la fabrique de porcelaine de cette ville, arrivée à sa dernière période d'existence, ne faisait plus qu'acheter des articles confectionnés dans les manufactures fran-

çaises et se bornait à leur donner le dernier fini et à les décorer. L'exposition de céramique, qui vient de se tenir à l'Athénée, nous a montré une nouvelle phase de ce que peuvent faire les femmes dans ce genre de travail. On a pu y remarquer un grand nombre d'objets, vases, plats, assiettes, plaques décoratives peintes dans le genre faïence par un certain nombre de dames travaillant comme amateurs; la plupart de ces objets étaient peints avec goût et montraient de réelles dispositions artistiques.

Nous avons reçu de M. Granger une lettre adressée à la Section à propos de notre rapport à M. Cambessedès ; la voici :

« Messieurs,

« J'ai pris un vif plaisir à parcourir le Mémoire élaboré, avec le talent qu'apporte à toutes les questions industrielles le digne secrétaire de votre Section, dont je partage entièrement les vues, au sujet de l'absolue nécessité qu'il y a pour l'avenir et la prépondérance de la fabrique de Genève à la création d'une école théorique et pratique d'émaillage, dans le sens le plus large de ce titre, en vue de répandre les utiles notions de cet art dans une foule de cas où la décoration pourra en profiter.

« Le mandat des Sociétés industrielles ou commerciales est de rechercher avec sollicitude tout ce qui peut contribuer à améliorer ou à enrichir notre pays, en encourageant de nouvelles industries, comme le devoir des autorités est de les appuyer lorsqu'il se présente une de ces rares occasions où, avec de minimes sacrifices, il peut en surgir de nouvelles voies, offrant, comme c'est le cas aujourd'hui pour l'école dont vous vous occupez, avec non moins d'intérêt et de persévérance

que la Classe d'Industrie, auprès de laquelle j'ai déjà plaidé avec succès la cause de l'émaillerie.

« Permettez-moi donc, Messieurs, de venir auprès de l'Institut non pas solliciter un appui qui ne saurait lui manquer, mais partager avec vous la tâche que vous vous êtes réservée de faire réussir la question, en la traitant au point de vue de l'exécution pratique, et en apportant mon faisceau de lumière et d'expérience dans la discussion sur les moyens d'y arriver avec succès.

« La nécessité de cet enseignement n'a jamais été contestée, que je sache depuis 30 ans que je suis un peu au courant de cette spécialité, et bien des fois, hélas! j'ai entendu émettre le vœu qu'il soit fait quelque chose en vue d'instruire les jeunes gens (tous les jours plus nombreux) qui, de près ou de loin, utilisent de tant de manières l'émail; mais tous ces vœux étaient devenus insolubles, par la difficulté de trouver *un maître* qui se contentât d'une rémunération proportionnée à nos ressources et qui, sans exiger des sacrifices que peut s'imposer une grande cité, voulût bien se consacrer entièrement à l'œuvre dont nous nous occupons.

« La Classe d'Industrie, si désireuse de venir en aide à la fabrique, a cru maintes fois réussir dans ce sens, et sa Commission eût été heureuse de lui en fournir l'occasion, si le candidat qui lui a été présenté en 1869 eût réuni les conditions de savoir et d'honorabilité qu'elle désirait.

« Aujourd'hui, des offres sérieuses et raisonnables sont faites par un candidat sur lequel je n'ai pas plus que vous à contester le patriotisme, le savoir et l'honorabilité, et qui ne recule pas devant la tâche écrasante qu'il s'impose. Il se borne à solliciter votre appui et vos encouragements pour faciliter une entreprise que ses ressources ne lui permettent pas de mener à bien jusqu'au bout, et il ne demande au Conseil d'Etat

que la place strictement nécessaire pour établir provisoirement sa tente et pour pouvoir l'agrandir si la réussite couronne son entreprise.

« Il offre en garantie un matériel complet d'une immense importance, et il s'engage à créer l'école, à la faire réussir, et pendant *20 ans* de sa vie à en diriger l'enseignement tel qu'il lui sera imposé... Et l'on hésite ! ! !

« Illusions, dites-vous ! ! C'est possible, mais illusions respectables et qu'il faut encourager, car elles engendrent le succès et, s'il n'y en avait pas un peu, je me fierais moins au courage et à la persévérante énergie qu'il faudra déployer pour réussir !

« Vous ne les partagez pas, je le crains ! mais descendant avec vous dans le vif de la question, je vous avouerai à mon tour, *comme praticien*, que je ne saurais admettre en aucune façon le système du rapport, en ce qu'il ne semble pas comprendre que l'établissement bien entendu d'un *atelier d'émaillage* est incompatible avec une autre école ou industrie quelconque; qu'il est des conditions de vue, d'air, d'eau, de tranquillité indispensables pour la bonne réussite des travaux d'émaillage. Il faut des locaux vastes, élevés, où l'aération soit facile et sans courants, qui ne soient exposés ni au soleil, ni à la poussière, où le bruit n'incommode pas les voisins, où l'eau saine et pure soit abondante, où l'on puisse établir de hautes cheminées s'il le fallait pour les fours, où ces fours eux-mêmes ne soient ni une menace ni un danger pour personne... Il faut aussi prévoir le cas où l'école, bien dirigée, prendrait une extension réjouissante, et devrait s'agrandir pour faire place à de nombreux élèves et à ceux que se proposent de nous envoyer Neuchâtel, Morat, Ste-Croix, St-Imier, les Franches Montagnes, Besançon, peut-être. Et alors, pour réunir tant de conditions, où placeriez-vous une école ? et même

si vous trouviez un emplacement qui ne laisse rien à désirer, y supportera-t-on une école aussi bruyante qu'elles le sont généralement à Genève..... Les jeunes filles qui se voueront à la peinture ou à la décoration pourront-elles être isolées des garçons ?.... Vous voyez, Messieurs, quelles sérieuses difficultés s'opposent au choix d'un local qui n'ait pas été créé en vue de sa destination présente et future ?

« Croyez-en, Messieurs, ma longue expérience, puisque j'ai mis en pratique à Plainpalais toutes les conditions que je viens d'énumérer, après avoir subi pendant 15 ans, à la ville, tous les inconvénients que je vous ai signalés.... Portez vos regards sur les établissements analogues ici et surtout à l'étranger, vous les verrez s'isoler autant que possible, chercher les emplacements élevés, abrités du soleil, éloignés du bruit et de la poussière.... Sèvres, Baccarat, Limoges en France; les usines à émail, les fabriques de porcelaines à Vienne, Dresde, Presbourg, Pforzheim, Munich, toutes sont en dehors et à la limite des villes, ou au moins à l'abri des inconvénients qui en résultent.

« Je serai heureux si j'ai pu vous convaincre de l'absolue nécessité d'une création spéciale et bien appropriée à sa destination par une distribution coordonnée avec simplicité et intelligence au but que nous nous proposons.

« Si vous êtes de mon avis, je ne regretterai pas d'avoir apporté dans ce pacifique débat l'autorité d'un vieil émailleur entêté, et si mes idées, ajoutées à tout ce que vous dites de juste et de bien, pouvaient prévaloir auprès de l'honorable Président auquel vous adressez votre rapport, il ne me resterait à désirer que l'on ne s'expose pas, par un retard inexcusable, à faire naufrage au port.

« Daignez agréer, etc. »

Tout en remerciant M. Granger de sa bienveillance à notre égard, nous nous permettrons de rétorquer ses principaux arguments. Nous lui ferons d'abord remarquer que, dans toutes les écoles où l'on s'occupe d'émaillage ou de peinture céramique, cet enseignement est donné dans le même bâtiment que les autres leçons; il en est ainsi à Paris, à Limoges, à Vienne en Autriche, à Stuttgard, à Nuremberg. S'il était nécessaire que tous les desideratas émis par notre honorable contradicteur fussent réalisés, il suffirait d'agencer la partie du local destinée à cet enseignement spécial en vue des résultats à obtenir. Mais nous lui dirons que dans les grandes manufactures de France et d'Allemagne, dont nous connaissons l'aménagement, les ateliers de décoration par l'émaillage sont toujours dans le même bâtiment que les ateliers de tournage, moulage, malaxation des produits, tous travaux d'où il peut résulter du bruit et de la poussière; il en est ainsi à la manufacture de Sèvres, établissement modèle, qui a dû être distribué en vue du but auquel il était destiné. Toutes les autres conditions d'aération, d'eau, etc., peuvent être réalisées dans n'importe quel bâtiment, et par conséquent pourraient l'être dans celui de la rue du Grütli, si les locaux n'avaient pas déjà leur destination.

La question du bruit que feront les élèves ne peut pas davantage être mise en avant, contre la réunion de cette école aux autres écoles d'art et d'industrie, vu que, outre les écoles primaires, il y aura probablement dans ce bâtiment un va-et-vient de 2 à 300 élèves de tout âge, et que 20 ou 30 qui suivront l'école d'émaillage ne pourront augmenter le bruit que feront les élèves des autres écoles.

L'argument relatif à la séparation des jeunes filles d'avec les jeunes gens n'est pas plus admissible, car, dans les nouveaux bâtiments d'école, on doit placer les classes de dessin pour les

jeunes filles avec celles destinées aux garçons, et jusqu'à ce jour, nous ne croyons pas qu'on ait protesté contre ce qui doit se faire à ce point de vue. A Limoges, l'école est la même pour les deux sexes. Du reste, l'objection existerait également pour ce qui pourrait être fait dans un établissement spécial, car nous ne supposons pas que M. Baud ait l'intention de bâtir pour son école deux bâtiments séparés, l'un destiné aux jeunes filles, l'autre aux jeunes gens ; nous pensons seulement qu'il fera ce qui se fait partout, en ouvrant, dans un même édifice, deux salles d'études, une pour chaque sexe.

Nous croyons donc que le mode le meilleur serait de loger cette nouvelle institution dans le même bâtiment que les autres écoles d'art et d'en faire une école Municipale. Et nous sommes toujours plus persuadés de la vérité de notre opinion, d'abord pour les raisons que nous avons déjà données ; puis par le fait que le créateur d'un établissement spécial, comme le propose M. Granger, peut mourir ou être obligé, pour diverses causes, de quitter notre pays ; dans ce cas, l'établissement et l'école tomberaient avec la mort ou le départ de son fondateur. Tandis que si l'école était placée sous la direction de l'autorité Municipale, celle-ci, étant intéressée à continuer son œuvre, ferait, dans le cas précité, des sacrifices pour trouver un nouveau professeur, ou chercherait à organiser cet enseignement d'une manière différente, mais certainement ne l'abandonnerait pas.

Mais, pendant que se discutaient ces questions, le Conseil d'Etat renvoyait les propositions de M. Baud, accompagnées du rapport, au Conseil administratif représentant la municipalité genevoise, pour savoir ce que cette administration pouvait et voulait faire en faveur de cette école, à laquelle elle devait tout particulièrement s'intéresser. Ce Conseil, tout en déclarant verbalement qu'il reconnaissait l'utilité de créer

une école semblable, a dit ne pouvoir rien faire, s'appuyant sur le fait qu'il n'avait pas de locaux pour la loger.

M. Baud, désireux de voir arriver à réalisation ses propositions et soutenu, dit-on, par quelques-uns de nos concitoyens voulant le progrès pour leur pays, faisait de nouvelles propositions au Conseil d'Etat. Il offrait d'acheter le terrain qui est nécessaire pour bâtir l'établissement, tel qu'il le conçoit, s'engageant à installer une école d'émaillage et à la maintenir pendant un certain nombre d'années, à la condition qu'on lui céderait ce terrain à un prix peu élevé. Contre cet engagement, l'Etat a consenti à lui vendre environ 50 toises de terrain à raison de 100 francs la toise. En conséquence, l'adjudication de ce lot, situé dans de bonnes conditions, doit avoir lieu le vendredi 13 octobre courant. Le cahier des charges lui impose la condition de commencer immédiatement à construire sur cette parcelle, et il continue ainsi :

« Art. 6. L'acquéreur prend l'engagement de créer à ses frais, dans le dit bâtiment, une école spéciale d'émaillure, où seront enseignés tous les genres connus de cet art industriel.

Cette école devra s'ouvrir avant le 1er juillet 1872, et les prix d'écolage seront soumis préalablement à l'approbation du Conseil d'Etat. En aucun cas, la destination du bâtiment ne pourra être changée avant un délai de 15 ans ; à défaut, l'Etat reprendra possesion de la parcelle sans qu'aucune indemnité puisse être réclamée par l'adjudicataire ou ses ayants-droits ; les constructions qui y auront été élevées resteront la propriété de l'Etat. »

Dans les circonstances présentes, il n'y a donc plus à savoir de quelle manière devra être organisée la nouvelle école, mais à faire des vœux pour qu'elle réussisse. Et pour que ces vœux aboutissent à un résultat pratique et utile, aussi bien

pour l'établissement lui-même que pour les élèves qui demanderont à y entrer, nous proposons :

1° Que la Section déclare se rallier aux deux premiers points des conclusions adoptées par la Classe d'Industrie de la Société des arts. Sur l'intérêt qu'il y a pour notre canton à donner à l'émaillure une impulsion nouvelle ; et que le meilleur moyen pour y arriver est d'appuyer un enseignement théorique et pratique des différentes branches de l'émaillure.

2° Que la Section, pour témoigner de son intérêt à cette œuvre, s'entende avec la Section des Beaux-Arts pour voter une somme, à déterminer plus tard, qui sera destinée à payer tout ou partie des écolages d'un ou plusieurs élèves de la future école.

3° Que la Section, par une entente avec le Conseil d'Etat et avec le Conseil administratif, avec la Section des Beaux-Arts et de l'Institut, avec la Classe d'Industrie et celle des Beaux-Arts de la Société des arts, avec l'Association industrielle et commerciale, avec la Société d'utilité publique et avec toutes autres sociétés voulant la réussite de cette école, provoque la création d'un Comité composé de délégués de ces diverses autorités, institutions et Sociétés, Comité qui aurait pour mission :

a) D'ouvrir une souscription destinée à payer les écolages d'élèves non fortunés, que l'on jugerait avoir des dispositions pour la décoration par l'émaillure ;

b) De répartir sur les plus méritants d'entre les jeunes gens qui se présenteront pour entrer dans cette école les bourses à distribuer ;

c) De faire un programme des connaissances accessoires, telles que : le dessin, la chimie, la physique, etc., que devront posséder les candidats aux dites bourses ; en un mot,

faire un programme d'admission à l'école pour les boursiers, programme qui serait fait de concert avec M. Baud, directeur de l'école ;

d) Enfin, si le Comité le juge nécessaire, il serait chargé de s'entendre avec le Directeur de l'école sur les leçons que les élèves boursiers auraient à suivre, en dehors de l'enseignement qui leur serait donné; de veiller à ce qu'ils fréquentent régulièrement ces leçons, et au besoin de leur faire subir des examens constatant qu'ils en ont profité.

UNE VISITE
AUX ATELIERS D'ÉMAILLURE
DE M. MARC BAUD

Rapport lu dans la séance du 18 février 1873.

MESSIEURS,

Vous vous rappelez que dans la séance tenue le 4 octobre 1871, je vous ai lu un Mémoire sur l'utilité qu'il y aurait à créer une école d'émaillure à Genève. Je terminai ce Mémoire

en vous proposant de vous associer comme section à cette fondation et, pour cela, de nous entendre avec les différentes sociétés artistiques, industrielles et d'utilité publique de notre canton, pour instituer des bourses destinées à payer les frais d'entretien d'un certain nombre d'élèves de cette école.

Dans la séance du 6 décembre de la même année, je vous indiquai les différentes phases par lesquelles avaient passé les tractations entre l'Etat et M. Baud, pour l'achat du terrain sur lequel il voulait ériger son école et comment ces tractations avaient échoué. A la suite d'une discussion, vous décidiez à l'unanimité, je crois, de maintenir votre vote du 4 octobre, quitte à faire le nécessaire en temps utile.

Aussi lorsque, le 2 décembre dernier, M. Baud écrivit à la section pour lui annoncer qu'il avait fait construire des ateliers d'émaillage à la Chapelle, commune de Lancy, demandant qu'elle voulût bien nommer un ou plusieurs délégués chargés de les aller visiter, accueillîtes-vous avec empressement cette occasion de montrer l'intérêt que vous portiez à cette nouvelle industrie. La commission que vous avez nommée, après s'être entendue avec les délégués de la Classe d'industrie de la Société des arts, MM. Philippe, fabricant d'horlogerie, et Adolphe Perrot, a fait de concert avec ces messieurs, une visite au dit établissement le 26 décembre. M. Spiess, graveur, qui devait venir avec nous, en a été empêché. Notre collègue, M. Granger, qui faisait partie des deux délégations a déjà présenté un rapport à la Classe d'industrie; je vais essayer de remplir le même office au nom de vos délégués, MM. Granger et Rollanday.

Arrivés chez M. Baud, où nous avons été reçus très-cordialement, nous avons d'abord visité, au rez-de-chaussée de la maison, la pièce où se trouvent les fours, un grand et un petit, qui ont été construits sous sa direction immédiate; dans

le plus grand on peut cuire sous le moufle des pièces d'une dimension assez considérable (un mètre de côté en carré); nous avons vu également les fourneaux pour la fonte des émaux et le laboratoire où il fait ses couleurs pour la peinture en émail. Tout cet aménagement nous a paru très bien combiné comme installation et répondant parfaitement à sa destination.

Au premier étage se trouve un grand local qui est destiné à devenir un atelier d'élèves ; il est bien éclairé et pourra en recevoir un certain nombre.

Il nous restait à visiter la pièce la plus intéressante, celle où se trouvent son musée d'émaux anciens et de la Renaissance, la collection de ses principales œuvres et les émaux dont il se sert pour la décoration.

Ces émaux, au nombre de cinquante-huit, tant opaques que transparents, ont été composés par M. Baud ; il les a fondus lui-même et les obtient sous forme de culots ; chaque couleur est représentée par plusieurs nuances ou tons; à côté, nous avons vu également les diverses couleurs employées pour la peinture en émail. Il nous a aussi fait voir ses plaques modèles pour émaux cloisonnés ; ce sont des pièces en cuivre de différentes formes et dimensions, portant sur l'une de leurs faces des dessins champ-levé par les acides, les filets étant réservés, au moyen d'un vernis de sa composition. Ces plaques, très-variées, peuvent, pour les unes, s'employer isolément en s'encastrant aussi bien dans la pierre que dans le bois, pour la décoration monumentale extérieure et intérieure, et pour l'ornementation des meubles ; pour d'autres, elles doivent former, par des assemblages, des pièces de grande dimension, telles que pendules, lampadaires, etc. ; d'autres encore se présentent sous forme d'objets mobiliers, plats, coupes.

Dans son musée, nous avons admiré, parmi les émaux an-

ciens, un vase chinois provenant du Palais d'été, qui, quoique datant d'environ quatre mille ans, est si bien conservé que les couleurs en paraissaient aussi fraîches que si le vase était d'hier; les tons bleus et rouges sont de la plus grande beauté. Nous avons aussi admiré une peinture en émail de Léonard Limousin, pièce hors ligne comme dessin, comme effet *pictural* et comme harmonie de tons.

Quant à ses travaux personnels, nous les classerons en trois groupes : ceux qui doivent servir à la décoration monumentale; ceux qui peuvent être employés pour l'ornementation des meubles ou des objets de fantaisie en bois sculptés, ainsi que dans les articles de maroquinerie, de reliure et dans tout ce qui tient à la grande orfévrerie; enfin l'émaillage comme décoration des boîtes de montres et des bijoux.

Quant au premier groupe, nous dirons qu'en 1864 M. Félix Duban, membre de l'Académie des Beaux-Arts, inspecteur général des monuments publics en France, était appelé à faire un rapport sur les ouvrages que M. Baud avait présentés au Conseil général des bâtiments civils, l'une des autorités les plus élevées, comme appréciation de tout ce qui regarde la décoration monumentale; il est composé des hommes les plus marquants parmi les architectes français. Dans ce rapport, présenté le 1er mars, M. Duban constate que M. Baud a cherché à combiner les procédés des émaux cloisonnés de la Chine et de l'Inde, de l'époque byzantine et du moyen-âge, avec ceux employés dans la peinture des attributs par les décorateurs en émaillerie de l'Italie et de Limoges aux XVe et XVIe siècles, et qu'il a réussi en partie à produire un genre nouveau, que l'on doit encourager, malgré ses imperfections; que M. Baud a pu obtenir des plaques de cuivre émaillées en surface plane de deux mètres de côté en carré, ce qui ne s'était jamais fait et ce qui

permet d'atteindre à des proportions véritablement monumentales. Il reproche seulement à ces nouveaux émaux cloisonnés de ne pas avoir des tons rouges, bleus et violets, aussi brillants et aussi harmonieux que ceux des émaux orientaux et du moyen-âge ; ceux de M. Baud, dit-il, paraissent ternes et sans éclat ; ses efforts doivent porter vers une amélioration dans ce sens. Il trouve aussi que les dégradations des teintes, dans l'ornementation par des juxtapositions de tons, sont obtenues par un fondu qui alourdit les tons et dénature les formes des ornements. Il voudrait voir conserver aux émaux cloisonnés l'éclat harmonieux qui résulte, dans les œuvres de l'Orient, du rapprochement multiplié de leurs teintes adoucies et liées entre elles par le filigrane d'or ; et aux émaux peints la douceur et la souplesse du modelé, la limpidité et la transparence des couleurs. Il termine ainsi son rapport : « Telles sont les observations que nous soumettons au Conseil sur l'ensemble des œuvres présentées à son examen. Loin d'atténuer le mérite des résultats obtenus, ces remarques-critiques le confirment dans ce sens que la réussite des parties essentielles a rendu pour nous plus sensibles les imperfections inhérentes à toute tentative nouvelle. Nous pensons donc que le Conseil ne saurait donner à cet habile et persévérant artiste une preuve trop manifeste de son approbation et un encouragement trop vif à poursuivre ses recherches et à perfectionner son œuvre. Nos édifices publics y trouveront de précieux éléments de décoration, et l'art français, réduit aujourd'hui à se défendre, sur quelques points, vis-à-vis de l'étranger, trouvera un auxiliaire puissant dans cet art régénéré, art qui, après tout, a été et doit rester une des gloires de la France. » Comme on le voit, malgré ses critiques, M. Duban formulait des conclusions très-approbatives que le Conseil général des bâtiments civils s'est empressé de sanctionner.

Actuellement, du reste, ces quelques observations nous ont semblé pouvoir être mises à néant, les différentes pièces que nous avons vues nous ayant paru très-bien réussies comme beauté de tons et devoir être d'un grand effet décoratif, qui peut varier à l'infini avec les mêmes dessins en changeant seulement les couleurs des fonds ou des ornements. Quant à l'inaltérabilité de ses ouvrages, M. Baud a fait comme celui qui, voulant prouver que le mouvement existe, se mit à marcher; il a encastré dans la pierre, sur la façade de sa maison, une grande plaque et plusieurs petites, les soumettant ainsi à toutes les chances de destruction que les variations atmosphériques pourront leur faire subir. Au point de vue du prix de revient de ce nouveau genre de décoration architecturale, nous n'avons pu nous former d'opinion bien exacte; vous savez seulement qu'il a offert à la ville de Genève de se charger d'exécuter la décoration de notre nouveau théâtre avec des panneaux émaillés encastrés dans des boiseries, dans les conditions suivantes, telles qu'il les formulait dans sa lettre au Conseil administratif, du 23 décembre 1872 : « Je me charge d'exécuter *à forfait*, la décoration en émaux de la salle du nouveau théâtre que vous avez projeté, et cette décoration n'excédera pas le prix proportionnel et moyen de celui qu'on a dû affecter au même but dans les édifices du même genre construits récemment. » Vos délégués seraient heureux si la municipalité acceptait l'offre de M. Baud.

Pour le deuxième groupe, ameublement, objets de fantaisie, orfévrerie, la décoration peut s'appliquer de deux manières : soit par des plaques s'incrustant sur le meuble ou l'objet, soit en décorant l'objet lui-même, s'il est en métal comme dans l'orfévrerie ; on peut y employer également les émaux cloisonnés et les peintures en émail, ou simultanément les deux. Nous venons de voir ce qu'a dit M. Duhan sur la valeur des

son fils, jeune homme de seize ans, tout novice encore dans cet art, ce qui nous a fait voir que ce procédé, bien appliqué, n'est pas difficile à exécuter, et que l'on peut tirer un très-grand parti de l'émail même pour la décoration très-courante. M. Philippe nous a dit que les prix indiqués par M. Baud étaient très-abordables pour la décoration de l'horlogerie et de la bijouterie ordinaires.

Vous ne serez donc pas étonnés, Messieurs, si nous vous disons que nous avons été entièrement satisfaits de la visite que vous nous aviez chargés de faire aux ateliers de M. Baud, et si, comme conclusion, nous venons vous demander : 1° De renouveler vos votes de 1871 en faveur de la création d'une école d'émaillage à Genève ; 2° de faire des démarches auprès des autorités compétentes pour que cette création se réalise.

Nous appuierons nos conclusions sur ce que l'atelier de M. Baud, et, au besoin, l'école qu'il pourrait y installer, est trop éloigné de la ville pour rendre les services qu'on est en droit d'en attendre, soit pour les besoins de l'industrie, soit comme fréquentation des élèves. Nous vous dirons aussi que nous savons maintenant, d'une manière certaine, ce que pourra être l'école et ce qu'on pourra y enseigner ; mais que, comme nous l'avons dit dans notre premier rapport, il est nécessaire que les élèves suivent certaines leçons données dans nos écoles publiques ; et que cela leur serait très-difficile s'ils avaient une heure de chemin à faire pour se rendre en ville ; nous rappelons aussi ce que nous disions sur l'utilité de créer dans la nouvelle école une classe de demoiselles, et nous n'avons pas besoin d'ajouter que, pour elles, les difficultés résultant des distances seraient encore plus difficiles à vaincre.

Nous vous demandons aussi, Messieurs, d'émettre un vœu, pour que la proposition que M. Baud a faite de décorer notre

nouveau théâtre soit acceptée par la Municipalité de Genève. En émettant ce vœu, nous croyons que la Section fera un acte de haut patriotisme, car ce serait un premier pas pour assurer à notre canton la gloire de reprendre une industrie qui, comme le dit M. Duban, a illustré la France, mais qui a aussi illustré notre pays par les Petitot, les Bordier, les Thouron, et tant d'autres peintres dont les noms sont moins connus.

A la suite d'une discussion qui a suivi cette lecture, la Section a décidé d'approuver l'ensemble du rapport et qu'il serait inséré dans les bulletins de l'Institut, ainsi que le Mémoire sur l'école d'émaillure; elle a décidé aussi qu'il serait envoyé au Conseil Administratif, afin d'engager ce corps à reprendre la question de la fondation d'une école d'émaillure à Genève.

C. Menn.

RAPPORT SUR UN PROCÉDÉ

INVENTÉ PAR M. LOUIS BLANCHET

POUR RENDRE

LE PAPIER INIMITABLE

Toutes les découvertes qui ont pour but de rendre la fraude impossible ou tout au moins très-difficile, doivent être reçues par le public honnête avec reconnaissance et l'on doit tâcher d'en vulgariser l'emploi, pour que le commerce puisse vaquer à ses transactions sans être continuellement sur le qui-vive dans la crainte de se trouver pris par de faux billets ou par la contrefaçon de titres au porteur.

Vous savez tous, Messieurs, l'importance du rôle que joue le billet de banque dans l'échange, importance qui ne fera que s'agrandir du moment que le public, et surtout le public des campagnes (parce que le paysan est méfiant), sera certain que la contrefaçon en est impossible. C'est ce but que M. Louis Blanchet a atteint, au moyen du procédé dont il est l'inventeur.

La Section d'industrie et d'agriculture de l'Institut national

Genevois prenant toujours une part active à tout ce qui peut intéresser l'industrie et le commerce, a nommé une Commission à laquelle l'inventeur a fait connaître son procédé, et elle vient faire son rapport à la Section. Cette Commission, composée de M. Granger, ancien industriel, et M. Louis Faton, ingénieur, s'est abouchée avec M. Blanchet, qui nous a d'abord montré les certificats qu'il a obtenus de Messieurs les professeurs Colladon et Vogt, et dont je donne plus bas la copie. Ensuite il nous a fait connaître son invention qui est très-ingénieuse et très-simple. Au moyen de cette invention il fait la plaque pour l'impression du papier. Mais cette plaque ne peut pas être gravée une seconde fois, si l'appareil au moyen duquel on a obtenu cette gravure a été détruit; et même l'appareil conservé, si la personne qui a gravé la première plaque n'a pas pris certaine indication elle ne pourra pas retracer une plaque semblable. De cette manière, la banque qui possédera le procédé de M. Blanchet pourra être sûre que personne n'essayera d'imiter ses billets. Des graveurs, consultés sur la possibilité de reproduire le dessin obtenu par le procédé de l'inventeur, se sont déclarés incapables d'y arriver d'une manière satisfaisante. Il resterait les procédés photographiques, mais la photographie est réduite à néant par l'emploi de la couleur bleue ou autres, qui ne se laissent pas photographier.

Cette invention, outre les incontestables services qu'elle rendra pour la fabrication du papier de billets de banques, titres au porteur, actions et mandats, pourra aussi être utilement appliquée à la décoration de l'horlogerie, bijouterie et orfévrerie. Voilà, Messieurs, ce que le rapporteur de votre Commission peut vous transmettre au sujet de l'invention de M. Blanchet. Il ne me reste qu'à faire des vœux pour que cette invention soit le plus promptement mise en pratique, et

que l'inventeur puisse alors vous communiquer son procédé, procédé qui vous frappera, j'en suis sûr, comme il a frappé votre Commission par sa simplicité et la manière ingénieuse d'opérer.

Voici ci-joint les deux certificats de nos distingués professeurs Colladon et Vogt :

1° M. Louis Blanchet, graveur et guillocheur, à Genève, et qui s'est acquis une grande réputation dans ces deux branches de l'industrie genevoise, m'a communiqué confidentiellement un procédé dont il est inventeur, et qu'il se propose d'appliquer à la préparation du papier pour les billets de banque, ou pour les actions et obligations, mandats, etc., pour en rendre la contrefaçon très-difficile et l'imitation rigoureuse impossible. Je tiens à déclarer que le procédé, tel que me l'a décrit M. Blanchet, me paraît très-applicable, et qu'il me paraît éminemment propre à atteindre le but qu'il s'est proposé.

Daniel Colladon,
professeur à l'Académie de Genève et ancien professeur de mécanique à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures à Paris.

2° M. Louis Blanchet, graveur, m'a montré ce jour des feuilles imprimées au moyen de planches gravées par son procédé, ainsi que les planches elles-mêmes. Les résultats obtenus sont conformes à ce qu'on pouvait en attendre quant à la facilité de varier les dessins à volonté et de leur donner un cachet spécial qu'il semble impossible de contrefaire à la main.

Daniel Colladon, *professeur.*

2° Je, soussigné, déclare qu'ayant pris connaissance du pro-

cédé de M. Louis Blanchet, guillocheur, à Genève, pour la production de patrons inimitables par l'art, et pouvant servir à la confection de billets de banque, actions, coupons, papiers-monnaie et autres objets de ce genre, je crois le problème résolu de manière que le dessin produit ne peut être imité d'aucune manière. La production du patron même étant un secret, je ne puis donner des indications ultérieures, me bornant à constater que j'ai pris une information complète du procédé entier, et qu'après avoir examiné soigneusement et à l'aide du microscope les échantillons produits, je me suis formé une conviction complète à l'égard du procédé.

C. Vogt,
Professeur à l'Académie,
Président de l'Institut National Genevois.

Messieurs, après ces deux déclarations, il ne me reste rien à ajouter, sauf que notre Section fasse ce qu'elle peut faire, sans sortir de ses attributions, pour que le procédé de M. Blanchet reçoive une application.

Le Rapporteur,
Louis Faton, ingénieur.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

AMI-ELIE BÉTANT

Lue le 23 Mai 1872

dans la Séance générale de l'Institut Genevois

PAR M. CHERBULIEZ-BOURRIT

C'est dans les pays d'Université et en général sous la protection des hautes écoles que fleurissent encore de nos jours les humanités grecques et latines, la philologie classique; elles y conservent quelques vestiges de leur lustre d'autrefois, quelque partie des priviléges et des honneurs dont les dota l'âge de la Renaissance; représentées dans toute leur étendue par des chaires nombreuses et par d'illustres professeurs elles ouvrent à l'homme de talent qu'elles appellent à leur service les perspectives d'un établissement plus ou moins rapproché; d'ailleurs la marche graduée d'un enseignement qui commence à le former dans quelque savant Gymnase, le prépare ainsi de bonne heure à recueillir tous les fruits des études

universitaires dont elle lui donne l'accès ; au sommet de cette échelle de forts enseignements, il entre dans un *séminaire* consacré à la spécialité de ses études, où les maîtres de la science, en des entretiens plus libres et plus familiers, l'initient aux principes dirigeants, aux points de vue les plus élevés, et, on peut le dire, à la philosophie de la littérature classique ; il apprend d'eux aussi les secrets et les procédés ingénieux et délicats de la critique, l'art de restaurer les textes, et celui d'en restaurer le véritable sens. Le moment est venu pour le jeune adepte d'essayer ses forces dans quelque recherche d'érudition, et ces guides expérimentés lui épargnent des tâtonnements et la perte d'un temps précieux, en lui facilitant les premiers pas dans la route des investigations heureuses et d'une célébrité bien méritée. Tels sont les avantages qui maintiennent vivante et féconde la science des Wolf, des Jacobs, des Hermann, et, de l'autre côté de la Manche, celle des Bentley et des Porson. La tradition léguée par ces savants, perpétuée par d'illustres successeurs, rajeunie d'une époque à l'autre par l'amélioration des méthodes et aussi par les progrès généraux de l'esprit humain et par les clartés nouvelles que les événements de l'histoire contemporaine jettent sur la vie et les institutions des sociétés anciennes, soutient vaillamment et sans trop d'infériorité la concurrence des sciences naturelles, si populaires par la curiosité qu'elles excitent, par la vulgarisation à laquelle elles se prêtent ou semblent se prêter, et par les merveilleux résultats qu'en retirent les besoins de la société moderne.

La philologie classique n'a pas à se louer en tout pays d'institutions et de *milieux* aussi propices. Tel régime académique moins richement pourvu et réduit au pur nécessaire, affecte à cette branche d'études un nombre de chaires et de professeurs qui suffit à peine aux exigences les plus modestes des

professions lettrées, et l'homme que ses aptitudes et ses inclinations appellent à cette carrière n'y trouve point, dès le début la même assistance, les mêmes ressources, et l'avenir ne peut lui offrir que des perspectives moins rapprochées et moins encourageantes. Toutefois, ces nobles études, si peu soutenues par les opinions et les sympathies du grand nombre, ont en elles un principe de vie et de durée qui, là même où elles sont le moins favorisées, est encore loin de s'éteindre. Ce n'est point chose inouïe ni même d'une rareté extrême, qu'on y profite de la liberté de choix et d'emploi du temps que donne la fortune, pour goûter le charme des *otia literata*, pour lire et pour relire les classiques favoris. On dit même que ces doctes jouissances trouvent leur place dans telle vie des plus affairées, et jusqu'au milieu des labeurs et des soucis du magistrat ou du publiciste. Enfin plus d'un professeur de collége ou de gymnase leur doit le feu sacré qui anime ses enseignements; il se tient au courant des progrès des connaissances grammaticales et philologiques, et, non content du profit qu'en retirent ses élèves, il sert encore la cause des bonnes études en publiant de bons livres élémentaires, ou, plus ambitieux dans l'emploi de ses rares loisirs, il recommande son nom par des recherches savantes sur le génie et la structure des idiomes classiques, ou sur des points controversés d'érudition historique ou littéraire. Non ! le culte des lettres anciennes, là même où il est le plus mal servi par les institutions et les tendances du jour, n'est pas une cause perdue, et, parmi ses plus dévoués champions, se distinguait Elie-Ami Bétant, le confrère dont nous avons eu à regretter la perte il y a quelques mois, le savant helléniste que l'Institut genevois aimait à compter parmi ses plus anciens membres et, l'on pourrait dire, parmi ses fondateurs.

Elie-Ami Bétant est né le 28 janvier 1803, le huit pluviôse

de l'année révolutionnaire. Cette année était la sixième depuis notre annexion à la France, et, tandis que le tout puissant Consul imposait à la Suisse une Constitution qui n'était qu'une servitude mal déguisée, tandis que la rupture du traité d'Amiens renouvelait les horreurs d'une guerre générale, notre peuple, dans son infortune, serrait contre son cœur tout ce qui lui restait du passé, et, sous le joug de l'étranger, Genève s'appliquait de toutes ses forces à rester genevoise. Cette insurrection des regrets et des espérances, que rien ne doit effacer de nos annales, recommande à l'attention plus d'un souvenir de cette époque, plus d'un détail infime en apparence, mais que les familles aiment à conserver curieusement. Il nous restait quelque chose de nos anciennes milices sous le nom de garde nationale, et le nouveau-né dont le père appartenait au bataillon du Collége, avec le grade de lieutenant, fut présenté au baptême dans l'Eglise de St-Pierre par la compagnie des grenadiers de ce corps. L'esprit de nos anciennes institutions se maintenait avec non moins de ténacité dans notre Collége et dans notre Académie, et Bétant, qui suivit avec succès nos classes et les cours de nos auditoires de belles-lettres et de philosophie, aima toujours à se rappeler ce caractère de solidité judicieuse, ce cachet de vieux républicanisme que le régime impérial ne réussit jamais à effacer de notre instruction publique. L'usage existait dès lors, pour de bonnes raisons, de se faire inscrire sur le rôle des étudiants en théologie un an au moins avant d'entrer dans cet auditoire, et Ami Bétant avait commencé à en suivre les cours lorsqu'il postula et obtint le grade de bachelier ès-lettres. Quelles que fussent à l'origine ses intentions au sujet de sa carrière à venir, il présenta une de ses propositions ou sermons d'épreuve ; mais cette épreuve fut la dernière ; une vocation impérieuse, celle des études classiques, absorbait déjà son

attention et ses énergies, et une liaison, ou plutôt une chaude et réciproque amitié, vint animer et seconder ses efforts dans cette nouvelle direction.

Jean Humbert, cette âme ardente et toute dévouée aux intérêts littéraires de son pays, et dont l'activité et l'influence ont laissé des traces que le temps n'a pas entièrement effacées, savait à merveille chercher et démêler, parmi ses jeunes contemporains, les sujets qui promettaient un avenir. Bétant lui dut plus que des encouragements et des conseils pour ses études. La recommandation de ce savant, jointe à celle du chevalier Eynard, lui procurèrent la place de secrétaire auprès du comte Capo d'Istria. Ce fut le 5 novembre 1827 qu'il partit pour la Grèce. Capo d'Istria venait d'être porté à la présidence du gouvernement provisoire de ce pays, et l'on sait les éminents services que rendit à ce nouvel Etat, menacé tout à la fois par les armes Ottomanes et par l'anarchie intérieure, ce grand citoyen, qui déploya pour le sauver et lui assurer l'ordre, la paix et le règne des lois, tous les talents de l'homme d'Etat et du diplomate. Les erreurs même de sa politique, si du moins on peut lui en reprocher, furent celles d'un grand caractère, d'une âme forte et génereuse. Ce voyage et ce séjour en Grèce, et ses relations avec un homme de cette supériorité achevèrent une éducation à laquelle manquaient le frottement du grand monde et les lointains voyages; il vit de près de grands événements, les principaux acteurs d'un drame palpitant d'intérêt, et puis, habiter la Grèce, préparé comme il l'était par l'étude sérieuse de son histoire puisée aux sources ! L'île d'Egine était alors le siége du gouvernement provisoire, et dans les moments de relâche que lui laissèrent les devoirs de son emploi, il put observer, étudier les monuments de cette île fameuse. Ainsi, nombre d'années avant la fondation de l'Ecole française d'Athè-

nes que la France et l'Europe savante doivent au ministère de Villemain, notre philologue genevois a pu jouir en quelque mesure des avantages que cette institution assure encore de nos jours à une élite de jeunes investigateurs ; comme eux il a profité d'un séjour de durée pour étudier avec une attention scrupuleuse et réitérée, et non avec le regard impatient et distrait du touriste, la topographie et les antiquités d'une région particulière de la Grèce. Mais leur tâche consiste à tirer avantage, pour leur instruction et pour leur gloire, de la situation que leur fait un gouvernement ami des lettres ; leur prédécesseur, si l'on peut ainsi l'appeler, était l'unique secrétaire d'un homme d'Etat, l'employé indispensable sur qui pesait le fardeau d'une correspondance diplomatique et particulière des plus étendues et des plus actives. La besogne finit par excéder ses forces : « Je griffonne à la hâte ces lettres sans avoir le temps de les relire, » ainsi écrivait Capo d'Istria au chevalier Eynard, — « envoyez-moi, au nom du ciel, quelques hommes capables de travailler, ne fût-ce que sous la dictée, et en français. Le pauvre Bétant est mort de fatigue, il ne peut suffire à tout le travail qui nous accable. » La date de cette lettre était le 3 avril 1828, et le départ de Bétant n'eut lieu qu'un an plus tard ou peu s'en faut. Les fatigues d'un si laborieux office, l'ardeur de travail qu'il mettait à suffire à sa tâche, et, par surcroît, les influences d'un ciel méridional, qui éprouve nos constitutions les plus robustes, il n'en fallait pas tant pour altérer gravement la santé du jeune secrétaire. Il dut quitter son poste, non sans le désir et l'espoir de venir le reprendre aussitôt que l'air natal lui aurait rendu sa vigueur. D'autre part, en face d'un avenir chanceux, de l'attente et de l'existence inoccupée dont il lui imposait la nécessité, il dut céder au désir bien naturel de se fixer dans son pays. L'année même de son retour à Genève, la IIe classe de

notre collége vint à vaquer; Bétant se présenta comme candidat, et sa nomination, comme on peut le croire, ne fit pas de difficulté. Tout en abordant cette nouvelle carrière avec des intentions sérieuses et un plein succès, il dut reporter plus d'une fois ses regards du côté de l'Orient, non sans quelques regrets, sans quelques velléités de refaire ce voyage et d'aller reprendre une position des plus laborieuses, mais d'un puissant intérêt. Ces regrets, sans doute, s'affaiblirent avec le temps, et l'orage qui menaçait de plus en plus le gouvernement provisoire n'était guère fait pour leur donner raison; aucune allusion ne les accuse dans une lettre que Bétant reçut de Capo d'Istria, environ trente mois après leur séparation, et pourtant le Président de la Grèce y exprime de vifs sentiments d'amitié et d'estime pour son ancien secrétaire. Il entre avec lui dans un détail circonstancié de tout ce qui s'opérait alors pour le relèvement intellectuel et moral de la nation grecque, et lui communique des renseignements pleins d'intérêt au sujet d'écoles de toute espèce et d'une fondation plus ou moins récente. Les dernières lignes ont aussi quelque chose de confidentiel dans leur amertume; le sauveur de la nation grecque, déchiré avec acharnement par ses ennemis du dehors et de l'intérieur, voyait grossir la tempête qu'il affronta jusqu'au bout avec un si ferme courage. Dans ces moments de crise, on sent plus que jamais le prix des vraies amitiés, on pense à tel port tranquille et sûr où l'on passa des jours d'une riante sérénité. Ce port auquel il dut penser tant de fois c'était cette Genève où il avait passé quatre heureuses années, et qui lui avait conféré le titre de citoyen. Et parmi ces amis dont le souvenir lui était cher, se trouvaient un bon nombre de Genevois, entre autres ceux qui étaient allés en Grèce partager ses soucis et ses dangers, comme l'avait fait Bétant, et comme l'avait fait l'habile et intrépide médecin

qui, à la demande du comte, prolongea d'une année son séjour en Grèce, et à qui, durant cette année, notamment l'été, la peste et les maladies qui ajoutèrent aux misères et aux embarras du pays et de son gouvernement, avaient donné l'occasion de coopérer avec un noble dévouement aux mesures qui sauvèrent le pays des plus grands malheurs. Ce beau témoignage est extrait d'une lettre datée du 7 mars 1829. Elle était adressée à l'honorable docteur Gosse, que les fatigues et l'affaiblissement de sa santé avaient à son tour forcé de quitter la Grèce.

Bétant, désormais fixé à Genève, dirigea pendant une suite de vingt années la deuxième classe du Collége classique. Dans cet intervalle vint à vaquer la chaire de grec à l'Académie, mais des examens furent exigés, et Bétant, qui avait d'abord aspiré à cette position plus élevée, crut se devoir à lui-même de retirer sa candidature. Les examens ayant décidé du sort de cette chaire, le grec fut enseigné à l'Académie par un homme qui le savait bien et même très-bien, mais d'une manière différente, et qui, dans la tenue de la première, avait prouvé qu'il possédait l'art d'enseigner. Une des conséquences de la révolution d'octobre fut le remaniement complet de nos institutions académiques, et Bétant fut porté à l'une des chaires fondées pour le Gymnase, celle de la langue et de la litttérature grecques, tandis que l'enseignement supérieur de ces deux littératures fut dévolu à un seul et même professeur. Les gens sensés et les amis du grec ne pouvaient qu'applaudir à une promotion que notre savant helléniste méritait à tous égards; elle eût été encore plus généralement approuvée si la crise politique n'eût donné lieu à des destitutions et aussi à des démissions regrettables. O si la politique voulait bien renoncer à intervenir dans les intérêts scientifiques et littéraires ! Pour ne parler que de ce qui appartient

à notre sujet, le grec est vaste ; il possède plus d'une province, la prose, la poésie et l'histoire de chacune d'elles dans ses âges successifs, art d'interpréter les textes, art de les restaurer, constitutions et coutumes des républiques de l'antiquité ; oui ! pour l'amour du grec, ceux du moins qui ont cet amour, eussent été heureux de voir s'étendre et se compléter un enseignement de cette importance, et notre jeunesse profiter de la diversité des esprits et des genres de savoir. Rêves et chimères, peut-on dire ; oui ! rêves et chimères aussi longtemps que, malgré de solennelles promesses, la fondation d'une Université ou de son équivalent pour la Suisse romande ne sera elle-même qu'un rêve ; du train dont marchent les choses, elle menace de l'être longtemps.

Jusqu'à son dernier jour, Bétant a continué d'enseigner au Gymnase. Les vingt années de son professorat, ajoutées à celles où il dirigea la seconde classe font une somme de quarante-trois années ; mais dans le cours d'une si longue carrière, il ne se renferma pas toujours dans les travaux et les soins de sa profession. Doué, comme il l'était, d'une remarquable lucidité d'idées, de l'intelligence des affaires et des intérêts, formé par le rude apprentissage qu'il avait fait auprès d'un homme d'Etat, ambitieux d'ailleurs de se produire et de se rendre utile, il a recherché ou accepté une part considérable dans les fonctions d'ordre politique et administratif. En matière politique, toutes les fois que les circonstances lui ont permis d'agir d'après ses propres convictions, il s'est montré favorable au progrès du régime démocratique, mais ce progrès, il l'eût voulu sage et modéré. La majorité de l'Association du trois mars pensait de même, et il fit partie de cette majorité où il comptait d'anciens amis. A la suite de la révolution de novembre, il fut élu de la Constituante. Trois ans plus tard, en 1845, les votes de ses concitoyens le portèrent au Grand Conseil, et il

fit partie du bureau de ce corps en qualité de vice-président. Dans les journées orageuses d'octobre 1846, il fit partie de la députation envoyée à St-Gervais pour arrêter le fléau de la guerre civile. Dans les premiers comices convoqués à la suite de cette nouvelle révolution, on lui confia la présidence du Collége électoral de la ville de Genève. Nommé encore une fois membre du Grand Conseil, il donna sa démission en 1848.

Les fonctions de l'ordre administratif convenaient particulièrement à ses goûts et à ses capacités, et l'on fit un bon choix dans l'intérêt du Conseil municipal nouvellement créé, en l'appelant dès l'an 1846 à faire partie de cette assemblée et de sa *Direction*, le Conseil administratif, dont il eut quelque temps la Présidence. Il s'en démit en 1851, et renonça dès lors à toutes les charges de cette nature pour vaquer exclusivement à ses travaux de cabinet, à ses devoirs de professeur, aux fonctions du principalat du Collége, et plus tard de celui du Gymnase et du Collége qu'on avait réunis sous la même administration. On n'a pas lieu de s'étonner que, dans cette période laborieuse et agitée de notre existence républicaine, on se disputât la coopération d'un homme si entendu en toutes sortes d'affaires, et que de 1842 à 1847, l'Eglise ait requis ses services, qu'il ait, à deux reprises, siégé parmi les membres de notre Consistoire. A une intelligence exercée, il joignait une qualité précieuse, la possession de lui-même, un sang-froid naturel et acquis ; il était de ces hommes qui ne sont jamais pressés, ou qui ne semblent pas l'être, qu'en certains cas on taxerait d'indolence ; ils semblent plutôt nés pour délibérer que pour agir ; mais, le moment venu, ils savent le prendre au vol pour opiner ou agir avec autant de décision que de justesse. Cela est vrai surtout de cette période où son activité fut mise à contribution par tant d'intérêts dif-

frents, mais où l'âge et les fatigues n'avaient pas encore affaibli ses énergies et miné sa santé.

Tout en vaquant aux devoirs de son professorat et aux affaires de la cité genevoise, Bétant n'avait point oublié la Grèce, dont ses études et son passé l'avaient fait en quelque sorte citoyen. Philhellène des plus chauds et des plus constants, il s'était vivement engagé, selon la mesure de ses pouvoirs, dans les intérêts de la renaissance hellénique. Tel il se montra jusqu'à son dernier jour par les relations suivies qu'il entretint avec des hommes distingués de cette nation, par son obligeance empressée pour les Grecs en séjour à Genève, et d'une manière éminente pour les jeunes gens qui venaient de si loin suivre nos études secondaires et nos cours académiques; ils trouvaient en lui tout ce qu'une protection vraiment paternelle avait à leur offrir d'assistance et de bon conseil. Aussi, lorsqu'il fut nommé Consul de la Grèce à Genève, continua-t-il de remplir, sous une dénomination officielle, les fonctions de *proxène*, magistrature internationale que, dès longtemps, il s'était imposée à lui-même, et dont la sanction lui fut conférée à titre d'honneur, en 1867, par le ministère hellénique. Ce n'était pas la première distinction qui lui venait de l'Orient; depuis 1854, il portait la croix d'un ordre institué en Grèce, la croix de Chevalier de l'ordre du Sauveur. Il dut sans doute à de semblables motifs, à la reconnaissance d'un gouvernement ami de la Grèce, d'être décoré, par la Russie, du cordon de Commandeur de l'ordre de Saint-Stanislas. Cette décoration termine cette liste d'honneurs; elle lui fut conférée quatre ans avant sa mort. Bétant n'était point insensible à la valeur et à l'attrait de ces distinctions. Les honneurs et les titres, ces médailles décernées par l'opinion publique, ne sont chose indifférente qu'aux yeux du philosophe, et, soyons sincères, du philosophe le plus avancé. Quiconque

ne l'est guère, et peu de mortels se croient obligés de l'être, compte volontiers sur l'opinion et ses suffrages pour le soutenir dans le combat de la vie. Et puis, telle est la nature humaine, ce n'est guère de près, c'est d'horizons lointains que nous parviennent ces souffles encourageants. Doit-on s'interdire, sous peine de passer pour vaniteux, la satisfaction plus ou moins vive qu'on éprouve à recevoir ces témoignages de l'étranger ? Ne rendent-ils pas à celui qu'ils honorent le sentiment de ce qu'il vaut, puissant ressort, si nécessaire aux travailleurs les plus déterminés ?

Sur le penchant de l'âge, Bétant sentit peu à peu ses forces décliner. Il se donna pourtant la satisfaction de revoir cette terre classique de l'Hellade qui lui avait laissé tant de souvenirs et où l'attendait plus d'un ancien ami. L'accueil qu'il reçut soit à Corfou, soit dans la capitale du royaume, lui prouva qu'on ne l'avait point oublié. Il avait fait ce voyage par mer, mais son retour eut lieu par la voie du Danube ; il visita Constantinople, et, en passant par Belgrade, il revit son fils aîné, avantageusement placé à la cour de Servie. Ce long voyage, au lieu d'épuiser ce qui lui restait de vigueur, semblait plutôt l'avoir ranimée. Ce relèvement de ses forces ne fut pas de longue durée ; point de maladie proprement dite, mais une lassitude de corps et d'esprit qui allait croissant. Le 17 octobre 1871, une mort subite, causée par la rupture d'un anévrisme, l'enleva au pays et à sa famille. Quelques années de repos auraient-elles, prises à temps, raffermi une santé menacée ? Repos, disons-nous, pour le professeur d'une de nos chaires les plus laborieuses, non pour l'homme de cabinet, qui aurait bien su profiter de ses loisirs. Le fil de nos jours se rompt ou se prolonge au gré d'une Sagesse qui n'a point de compte à nous rendre, et les causes secondes échappent le plus souvent à notre faible vue. Et pourtant, à ce pro-

pos, il vient à l'esprit une maxime trop justifiée par l'expérience ; qu'il nous soit permis de la citer ici : *A tenir école, la moitié des forces se perd en frottement*. Le mot est d'Emile Girardin.

Bétant avait épousé, en 1832, Mlle Louise Oltramare, d'une bonne et honorable famille de notre cité ; deux frères de Mme Bétant remplissent avec distinction des chaires de professeur dans notre Académie. Deux fils et une fille, issus de ce mariage, doivent à leurs parents une éducation soignée et qui a porté ses fruits. Le fils aîné, M. Charles Bétant, après de bonnes études faites à Genève et en Allemagne, est entré au service du gouvernement de Servie, et l'emploi qu'il y remplit actuellement est celui de secrétaire au ministère des affaires étrangères. Le second fils, M. Albert Bétant, après un séjour en Orient, où il a fait son entrée dans la carrière du commerce, s'est fixé à Genève et a succédé à son père dans les fonctions de consul de S. M. hellénique en Suisse.

Si l'on excepte la *Correspondance de Capo d'Istria*, recueil d'un haut intérêt pour l'histoire de l'insurrection grecque et de ses suites, et qui parut en quatre volumes, en 1839, par les soins de Bétant, tout ce qu'il a publié appartient plus ou moins directement à la langue et à la littérature grecques. Il était régent de seconde lorsqu'il entreprit de traduire successivement Hérodote et Thucydide, entreprise dans laquelle, disait-il, son objet était de rendre un service essentiel aux écoliers des premières classes du Collége. Il croyait, et avec quelque raison, que la lecture d'un auteur ancien, mise ainsi en totalité à leur portée, complète avantageusement les notions plus ou moins éparses qu'ils puisent dans l'explication des textes originaux. Mais, malgré une destination si modeste, l'entreprise, pour être heureuse, et elle le fut, demandait un vrai savoir et le talent du style ; il y a du mérite à ne point

trop faire perdre à Hérodote le beau naturel, l'attrayante simplicité, l'antique bonhomie de ses récits. Thucydide surtout dut coûter à ses interprètes beaucoup de travail ; à ses interprètes, disons-nous, car M. Rilliet de Candolle se chargea, pour la première édition, de la partie de l'œuvre la plus difficile en traduisant les harangues que l'historien met dans la bouche des acteurs de son triste et magnifique drame. Le travail de ces deux habiles collaborateurs surpassait les essais tentés avant eux pour *lutter avec un si rude joûteur*. Nous citerons en passant, parmi d'autres publications moins importantes, mais fort utiles à notre enseignement classique, celle de l'*Hellénica*, chrestomathie élémentaire empruntée à l'Allemagne, mais avec de judicieux changements, et, au profit de notre Gymnase, encore un emprunt fait également à l'Allemagne, un excellent choix des fragments des poètes lyriques de l'ancienne Grèce. Un travail d'une toute autre nature est celui que Bétant consacra, pendant plusieurs années, à la rédaction de son *Lexicon Thucydideum*, destiné à faire partie de la savante édition de Thucydide qui porte le nom du professeur Poppo, philologue des plus estimés, et lié d'amitié avec notre helléniste genevois. Ce Lexicon présente, dans un ordre alphabétique, les résultats d'une étude patiente et approfondie de la diction du grand prosateur. Les philologues savent tout ce qu'il faut de rapprochements et d'inductions pour saisir, dans leurs diverses significations, les mots employés par un auteur classique, et combien cette détermination répand de lumière sur sa pensée, sa diction et le vrai caractère de son style ; ils savent aussi ce qu'y gagne l'étude générale ou d'ensemble d'un idiome quelconque, et que rien ne contribue mieux à l'amélioration progressive des grands lexiques, tels que ceux d'un Henri Estienne et d'un Forcellini. Nous avons, pour le français, un dictionnaire de la langue de Pierre Cor-

neille, et la philologie des langues modernes s'est enrichie, plus ou moins récemment, de plus d'un ouvrage de cette nature. L'exécution d'une entreprise de ce genre demande, avant tout, un homme qui en comprenne la valeur et la portée, c'est-à-dire un vrai philologue, et on ne l'est point sans être doué d'un certain tact littéraire et d'une bonne dose de perspicacité ; et, pour aller jusqu'au bout d'un si rude labeur, il faut de la persévérance ; ces qualités, accompagnées d'une scrupuleuse exactitude, notre confrère les possédait. Souveraines conditions du succès en toutes choses ! Il avait l'esprit de suite à un éminent degré ; il n'entreprenait rien sans consulter ses forces et ses aptitudes naturelles.

Quid valeant humeri, quid ferre recusent.

L'année même de sa mort, une branche de la littérature grecque, toute différente, attira son attention. Il s'agit d'une édition très-soignée de la *Consolation de la Philosophie*, de Boèce, traduite en grec par un moine du moyen-âge. On sait que Boèce, écrivain latin du VIe siècle, et célèbre par ses vertus et son infortune comme par ses écrits, fut ministre du roi d'Italie, le grand Théodoric, et que ce Goth de race royale, cet homme de génie, qui civilisa son peuple tout en restant à moitié barbare, après avoir estimé et employé Boèce, prêta l'oreille à de perfides dénonciations, et que le ci-devant consul romain languit des années dans une prison, d'où il ne sortit que pour avoir la tête tranchée. C'est dans cette prison qu'ont été composées les *Consolations de la Philosophie*. Cette philosophie, quoi qu'on en ait pu dire, est celle d'un sage païen, disciple de Socrate et surtout de Zénon. N'importe ! Boèce étant généralement lu et admiré dans le cours du moyen-âge, l'on a cru devoir faire de lui un saint, ou, pour le moins un martyr. Cette admiration lui a valu, dans les siècles qui ont

suivi le sien, de nombreux traducteurs en différentes langues, même en hébreu. Maxime Planude, moine savant, ou, du moins, savant pour un moine de ce temps-là, et qui vivait à Byzance dans la première moitié du XIVme siècle, traduisit ce livre en grec, et cette version, qui n'est pas sans importance pour la correction et l'intelligence de l'original latin, en a plus encore pour ce qu'on cultive de nos jours avec zèle sous le nom d'études byzantines ; en Grèce et ailleurs, on est en train d'approfondir l'histoire si curieuse de l'Empire de Byzance, et les vicissitudes qu'ont traversées la langue, la littérature et les beaux-arts des Hellènes pendant le cours du moyen-âge. Le Boèce grec de Planude n'avait jamais été publié dans son entier ; la prose et les vers s'y succèdent comme dans le latin ; mais la prose y manquait, qui en fait la plus grande partie. Les relations de l'éditeur genevois avec la Grèce mirent entre ses mains un excellent manuscrit du XVme siècle, et les soins par lui consacrés à cette dernière publication ont été justement appréciés par les connaisseurs en matière d'études byzantines.

Bétant ne pouvait voir avec indifférence la fondation d'un Institut national à Genève ; on peut même affirmer que cette fondation réalisait pour lui un souhait depuis longtemps formé. Il fut un des premiers à s'y faire inscrire, et il ne s'épargna pas les démarches pour communiquer ses vues et son zèle à plus d'un homme de savoir ou de littérateur de sa connaissance. Membre actif depuis 1853, époque où fut créé l'Institut, ce fut douze ans plus tard qu'il prit rang parmi nos membres émérites. Il a contribué aussi, pour sa bonne part, à l'accroissement et à la prospérité de notre Bibliothèque publique ; dès 1843, il était membre de la Direction, dont il a fait partie jusqu'à sa mort. Il n'a pas eu seulement en vue l'augmentation de nos richesses littéraires ; ses soins entrè-

rent pour beaucoup dans la création sagement démocratique de la Bibliothèque populaire ou *circulante*.

A ces titres académiques, il faut ajouter ceux que lui a décernés l'étranger, ceux de membre correspondant de la Société archéologique d'Athènes, de membre correspondant de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts, de Lyon. Il va sans dire qu'il n'apprit pas sans une vive satisfaction qu'il se formait en France une Association pour les progrès des études grecques, et qu'il s'empressa d'en faire partie avec d'autres Genevois. Bétant était entré en relation particulière avec M. Egger, membre de l'Institut de France, et si connu par sa belle histoire de l'Hellénisme en France et par d'autres savants ouvrages. M. Egger était le président et l'un des fondateurs de cette Association si honorable pour la France, et, nous aimons à l'espérer, si pleine d'avenir.

POÉSIES

LUES

PAR M. JULES VUY

I

UNE PREMIÈRE ANNÉE

—

Loin de l'Arve et du lac, tout à coup, je reçois,
De vous, mes chers enfants, deux lettres à la fois.
Et le frère et la sœur, en leur vive allégresse,
Dans un style naïf me content leur tendresse,
Leur gaîté, leur bonheur et tous les sentiments
Qui peuvent animer des étourdis charmants.
De quoi s'agissait-il, jeunes et folles têtes ?
Ensemble, vous fêtiez la plus belle des fêtes :
« Elle a donc une année, instant plein de douceur,
« Une année aujourd'hui, notre petite sœur ! »
— Ainsi, vous m'écriviez dans un joyeux langage,
Car le contentement est facile à votre âge ;

J'aimais votre orthographe en défaut quelquefois,
J'entendais, je croyais entendre vos deux voix ;
Votre gaîté bruyante et votre espiéglerie
De mon calme réduit chassaient la rêverie.
— Et vous, petite enfant, vous grandissez toujours,
Un an, c'est bien des mois, c'est plus de trois cents jours,
Vous marcherez bientôt, vous avez une année
Et de sept blanches dents la bouche couronnée !
Vous jetez des adieux d'une gentille main,
Oui, vous êtes charmante et marcherez demain !
On vous admirera dans ce premier voyage,
Votre pas chancelant pourra trahir votre âge ;
Mais un cœur dévoué saura vous soutenir,
Un ange veillera sur tout votre avenir !
Cet ange bien-aimé, dites, petite enfant,
Oh ! le connaissez-vous, l'ange qui vous défend ?
L'ange qui vous ravit toute tristesse amère,
Et qui descend du ciel pour vous, — c'est votre mère !
Tout son cœur est à vous, un cœur d'or, et je veux
Mêler aussi les miens aux meilleurs de ses vœux !
Quand frère, sœur, maman, célèbrent votre fête,
Je veux bénir aussi votre naissante tête,
Je veux, inaperçu, sans attendre demain,
Sentir mon front qu'effleure une mignonne main !
— Vous ne pouvez parler, une bouche enfantine
A le babil confus et la langue mutine,
Mystérieux murmure, impossible à nommer,
Qui pourtant nous enchante et sait bien nous charmer !
Je veux le deviner, aujourd'hui, ce murmure,
Boire et boire longtemps à cette source pure !
Pour moi, votre regard brille noble et vainqueur,
Votre frêle innocence est si chère à mon cœur,

Sur vos lèvres s'égare un gracieux sourire,
De loin, je vous contemple et de loin vous admire !
Ému, reconnaissant, je crie à Dieu : Merci !
Bords du lac et de l'Arve, êtes-vous donc ici ?

Berne.

II

LE RUISSELET

Perdu dans un recoin de terre,
Le ruisselet fuit, solitaire,
A l'ombre tranquille des bois,
Il passe avec un frais murmure;
Sous le feuillage et la verdure,
J'entends son bruit, j'entends sa voix.

Puis, il traverse les prairies,
Comme au milieu des rêveries,
Ignoré, poursuivant son cours,
Les oiseaux, cachés dans l'ombrage,
Le regardent sur son passage,
Ruisselet, coule ainsi toujours !

Pauvre filet d'eau solitaire,
Dans ce mince repli de terre,

Dans ce recoin mystérieux,
Cachée au sein de l'humble nature,
Ne connaissant que la verdure
Et ne reflétant que les cieux !

III

SOUVENIR D'OCTOBRE

Souvent, quand je me livre à quelque rêverie,
J'entends et votre voix et votre causerie....
C'était un soir d'automne ; au loin, déjà la nuit
Grave et mystérieuse apparaissait, nul bruit
Dans la plaine, la lune et les étoiles blanches
Se montraient, s'enfuyaient tour à tour dans les branches ;
Retour inattendu de la belle saison,
L'espace était limpide et clair à l'horizon !
En un étroit chemin tout bordé de verdure,
La haie et ses rameaux caressaient la voiture,
Par moment se cachait la montagne à nos yeux,
Nous n'apercevions plus que la voûte des cieux !
Pas l'ombre d'un nuage et pas la moindre brise !
Votre parole digne et pleine de franchise,
Votre simple discours respiraient tant de cœur
Qu'il est vivant pour moi ce langage vainqueur !

Heure fraîche et sereine, avec tant d'innocence,
Vous me contiez les vœux de votre adolescence,
Vos projets de jeunesse et vos plans d'avenir,
Dieu ! disais-je tout bas, puisse Dieu les bénir !
Pour la première fois nous étions seuls ensemble,
Un hasard merveilleux le voulut ; il me semble
Que, vers ce soir si pur, je reprends mon essor,
Et que je dois ici vous retrouver encor !
— C'est le même chemin, ombreuse solitude,
Où je peux, oubliant les livres et l'étude,
Et la foule et le bruit, m'égarer bien longtemps,
Saluer d'autres jours, revivre en d'autres temps !
— Nul arbre, au vent des cieux, ce soir, ne se balance,
Comme alors, c'est partout la paix et le silence,
La campagne immobile est riante, on dirait
Qu'un long recueillement plane sur la forêt,
Sur les bois, sur les champs, sur la nature entière,
Une suave extase, une calme prière !
— Loin de la moisson blonde, aux grandes gerbes d'or,
Octobre qui jaunit veut nous sourire encor,
J'admire avec bonheur les teintes de l'automne,
A peine un vague insecte, un moucheron bourdonne....
Voici notre Léman, Saint-Pierre et ses clochers,
Les Voirons, le Salève aux bleuâtres rochers,
Voici cette nature aimée, enchanteresse,
Ce sol de mon pays, ce ciel de ma jeunesse,
L'Arve au cours sinueux se déroule là-bas,
Je crois lire ma vie écrite à chaque pas !
— Et pourtant à mon cœur, pourtant à ma pensée
Quand tout parle, je rêve à cette heure passée,
A cette causerie, à cette ombre qui fuit,
Qui s'efface, revient, délicate et sans bruit !

Vision qui sourit à mon âme ravie,
Qui soudain se réveille et renaît à la vie,
Sur sa trace elle sème un indicible émoi,
Elle effleure la terre et passe près de moi !
— O belle âme sereine, ô belle âme innocente,
Ici, je vous appelle et vous êtes absente,
Mais non point oubliée, oh ! non, je songe à vous
Et votre souvenir m'est toujours cher et doux !
Dans ce chemin où marche une amitié sincère,
Vous ne me verrez pas retourner en arrière,
Mon amitié demeure et je sais, Dieu merci,
Que la vôtre, à son tour, sera fidèle aussi !

DE L'ENSEIGNEMENT

DES

ARTS DU DESSIN EN SUISSE

au point de vue technique et artistique

PAR

CHARLES MENN

Mémoire lu à la Section des Sciences morales et politiques, d'histoire et d'archéologie, pendant l'hiver 1870-1871.

INTRODUCTION

En 1855, M. Gsell, commissaire de la Confédération Suisse à l'Exposition universelle de Paris, chargé spécialement des beaux-arts, disait dans son rapport sur notre participation à cette exposition :

« Je crois avoir remarqué qu'en Suisse on ne s'est pas encore fait une idée assez juste de l'importance de l'art industriel et du savoir qu'il exige. On se figure trop aisément qu'un peu de goût et une certaine connaissance de la fabrication suffisent amplement. Et pourtant si nous ne voulons pas nous laisser distancer par d'autres pays, il faut donner une nouvelle impulsion à cette spécialité. »

M. Gsell continuait en indiquant les connaissances que doivent posséder les artistes qui s'occupent d'industrie.

Cette thèse que soutenait M. Gsell en 1855, nous la reprenons aujourd'hui et nous allons chercher à démontrer l'utilité de l'enseignement du dessin, non-seulement pour tous ceux qui pratiquent les industries dites artistiques, mais pour tous les travailleurs quelles que soient leurs spécialités.

Il est incontestable que le dessin artistique ainsi que le modelage sont des connaissances indispensables pour les peintres, les dessinateurs, les graveurs et tous les ornemanistes, qui créent des modèles ou font de la décoration pour les diverses branches de l'industrie. Nous en dirons autant pour les ouvriers qui taillent le bois ou la pierre, pour ceux qui s'occupent de céramique ou de verrerie, pour ceux qui travaillent dans les fonderies, pour les orfèvres, ainsi que pour les bijoutiers. Il en est de même pour tous les ouvriers des industries du bâtiment et de l'ameublement, tailleur de pierre et marbrier, maçons et gypiers, menuisiers et serruriers, ébénistes et tapissiers.

Le dessin géométrique n'est-il pas aussi une étude de première nécessité, pour les ouvriers de toutes les industries qui relèvent de la mécanique ; mécaniciens, fabricants d'instruments et d'outils de tous genres, horlogers, etc., comme le dit si bien M. L. Favre, professeur à Neuchâtel, dans son rapport sur l'exposition universelle de 1867 :

« Lorsqu'on a vu à l'œuvre ces ouvriers habiles, dont les mains exercées donnent à la matière brute les formes élégantes que demande le luxe, la façonnent en moteurs égalant en puissance l'effort de plusieurs milliers d'hommes, ou en machines intelligentes qui exécutent les travaux les plus parfaits et les plus variés ; lorsqu'on a appris de leur bouche que cette habileté qui nous étonne est due en grande partie au des-

sin, qui est pour eux une condition d'avancement et d'élévation de salaire ; lorsqu'on a vu les principales usines du monde créer des écoles de dessin, non-seulement pour les apprentis, mais pour les ouvriers adultes, qui vont y puiser des éléments indispensables de perfectionnement, alors on est bien forcé de reconnaître que cet art n'est pas destiné aux oisifs, mais qu'il est la base du travail moderne. En effet, aucun des produits de l'industrie actuelle ne peut se vanter d'avoir été improvisé par les hasards de la fantaisie ; il faut faire vite et bien ; l'ouvrier doit procéder avec une certitude qui exclut tous les tâtonnements. L'objet qu'il façonne doit lui être présenté d'avance avec ses dimensions, ses détails, ses organes les plus compliqués ; il doit le savoir par cœur avant de se mettre à l'œuvre. Le dessin seul produit le miracle de cette création anticipée. Il a donc fallu autant de dessins créés par l'intelligence et l'imagination humaine qu'il y avait d'œuvres exposés au Champ-de-Mars. »

Nous ne pouvons qu'approuver ces quelques lignes, mais nous allons plus loin encore et nous disons que le dessin est une connaissance utile pour les ouvriers et fabricants de toutes catégories. Dans les industries du vêtement, il est utile pour que celui qui doit confectionner une pièce quelconque de nos habits, depuis le chapeau jusqu'à la chaussure, puisse leur donner une forme gracieuse et confortable s'adaptant bien à celui qui doit la porter. Dans les industries qui n'ont aucune forme à créer, il trouvera son application lors de la confection d'un appareil ou d'un instrument. Il en sera de même pour l'agriculteur à qui il permettra de se rendre compte des améliorations qu'il croit devoir apporter aux instruments de son travail et lui donnera les moyens de les faire comprendre à l'ouvrier qui devra les exécuter ; il l'aidera aussi pour apprendre à connaître les formes qu'il doit rechercher dans les animaux

qu'il veut acheter, de même que pour les plantes qu'il peut utiliser et celles qu'il doit écarter comme nuisibles.

Pour le personnel du corps enseignant à tous les degrés, il sera un utile auxiliaire, car les explications les plus claires resteraient souvent vagues si elles n'étaient pas accompagnées de figures qui viennent matérialiser les démonstrations et laisser un souvenir exact dans l'esprit des élèves.

N'en est-il pas de même pour toutes les industries féminines telles que la broderie, les divers genres de confections, les modes, l'exécution des fleurs artificielles et tant d'autres branches où le travail n'a de valeur que par le goût de l'ouvrière ; et cela sans parler des diverses industries artistiques, peinture décorative, gravure, etc., qui demandent une grande habileté de mains et où les femmes peuvent être au moins les égales des hommes.

Nous pouvons donc dire que le dessin est une étude utile pour toutes les industries. Pour celles qui tiennent à la mécanique et au bâtiment, la création des écoles polytechniques et plus tard des écoles industrielles a prouvé depuis longtemps que pour les esprits les plus éminents, il était de première nécessité d'établir un enseignement dont les bases essentielles ont été dès le principe l'étude des sciences mathématiques et celle du dessin. Pour les arts industriels, on s'est borné pendant de longues années à donner aux élèves un enseignement dit artistique, ce n'est que depuis peu que l'on a reconnu la nécessité de créer des écoles spéciales d'art appliqués à l'industrie.

Dans un article publié il y a deux ans par M. Lubke, ex-professeur d'esthétique au polytechnicum de Zurich, ce publiciste, très-compétent en cette matière, disait :

« Dans le domaine des arts et des industries qui en dépendent nommons les Français à la tête des nations, car leur supériorité est si évidente, que nous ne pouvons mettre d'autres peu-

ples en parallèle avec eux sous ce rapport. Sans parler des avantages intellectuels qui en résultent pour eux, nous donnons à penser quels immenses avantages matériels la France en retire.

« Nous avons indiqué, dans un précédent article, les sommes fabuleuses que ces industries lui rapportent. Ce succès extraordinaire, les Français le doivent à leurs bonnes écoles de dessin et aux riches collections de leur capitale, collections accessibles même aux ouvriers; puis aussi à la considération générale dont jouissent les beaux-arts en France. Chaque ville de quelque importance possède d'excellentes écoles, où de bons maîtres enseignent le dessin de décor et le modelage et où l'on réunit les meilleurs modèles qu'il soit possible de se procurer. »

« Les Anglais approchent le plus des Français dans la pratique de l'art industriel, et ils y ont fait depuis 1855 de très-grands progrès, ce qu'ils doivent en partie à une meilleure organisation des écoles de dessin et aux belles collections d'objets d'art recueillies au musée de Kensington. »

Ayant pu constater à l'exposition universelle de 1867 ce qui nous manquait pour arriver à conserver un rang élevé aux principales industries de notre pays, nous avons pu remarquer que bien souvent c'était le goût qui faisait défaut à nos produits. Alors nous avons voulu chercher ce qui se faisait à l'étranger au point de vue des besoins des diverses industries; c'est le résultat de cette étude que nous allons vous soumettre. Pour cela nous passerons en revue dans chaque pays les principales institutions qui ont pour but la propagation de l'étude des différents genres de dessin, nous attachant surtout à celles qui ont pour mission de rendre cet enseignement populaire et celles qui ont été créées dans un but essentiellement technologique, soit au point de vue du dessin des machines et

de l'architecture, soit au point de vue des industries artistiques; cela ne nous empêchera pas d'indiquer ce qui se fait pour l'enseignement supérieur des beaux-arts, les académies étant appelées à apporter leur contingent au progrès de l'industrie, soit parce qu'elles sont les pépinières où se recrutent les meilleurs professeurs de dessin, soit par les travaux que des artistes éminents exécutent directement pour la fabrication.

Nous commencerons notre pérégrination par l'Autriche et les autres Etats de l'Allemagne, nous passerons en Angleterre, pour revenir en Belgique, puis en France, pour finir par l'Italie, disant seulement quelques mots de ce qui se fait dans les autres Etats. Cette revue se terminera par un coup d'œil sur les différentes méthodes d'enseignement du dessin. Enfin, arrivant à notre pays, nous indiquerons ce qui se fait dans chacun de nos cantons et nous conclurons en indiquant ce que nous croyons que l'on devrait faire à tous les degrés de nos écoles, ce que l'on devrait améliorer et ce qu'il y aurait à fonder pour compléter l'ensemble de nos institutions en ce genre.

AUTRICHE

En Autriche le dessin est enseigné dans les écoles primaires qui, au nombre de 29,972, donnent l'instruction élémentaire à 2,723,700 enfants. Elles se subdivisent en écoles élémentaires (unter realschule), en écoles réales ou primaires (realschule) et écoles primaires supérieures (ober realschule). L'instruction primaire est obligatoire pour tous les enfants, mais nous ne savons pas à quel âge ils doivent entrer dans ces écoles et pendant combien d'années ils doivent les fréquenter. Le dessin occupe une très-grande place dans le programme d'enseignement; trois heures par semaine sont consacrées au dessin géométrique, au lavis et au dessin des machines et trois heures au dessin d'imitateurs, mais, à ce que nous croyons, seulement dans les écoles primaires supérieures, le temps consacré à cette étude est même encore plus long dans certaines écoles telles que celle de Wieden, à Vienne. Dans les provinces il n'en est pas de même, les Conseils généraux pouvant accorder ou refuser les crédits nécessaires pour l'acquisition des modèles et même pour l'organisation des leçons et y mettant souvent de la mauvaise volonté; aussi les professeurs de la basse Autriche ont-ils demandé que cet enseignement soit réorganisé.

Un ordre d'écoles que nous avons vu mentionné dans les catalogues d'exposition et sur lesquelles nous n'avons aucun renseignement, sont les écoles de premier ordre (hauptschulen)

et les écoles normales supérieures (normalhauptschule). Il en est de même des écoles industrielles de Vienne, pour lesquelles le catalogue de l'exposition de 1867 mentionne comme travaux d'élèves des dessins et des modelages. Plusieurs écoles particulières pratiquant aussi le dessin et le modelage reçoivent des subventions de la ville. D'un autre côté, la Société industrielle et la Chambre d'industrie et du commerce s'imposent des sacrifices pour fournir aux écoles professionnelles de bons modèles; la Chambre de commerce consacre chaque année 2,000 fr. à l'acquisition de moulages. La Société industrielle avait fondé en 1843 une école de dessin industriel, qui, dans ces dernières années, s'est transformée en école de constructions ; cette école est actuellement entre les mains de l'Etat ; c'est, croyons-nous, celle qui est désignée dans le catalogue de 1867 sous le nom de Jagerzeille. Les cours du dimanche et les cours d'adultes sont moins nombreux que dans les autres parties de l'Allemagne, mais ils existent, car dans un discours prononcé à Lyon en 1865, M. le général Morin disait :

« A Vienne il a été créé des cours pour les ouvriers, et au nombre des matières qui y sont enseignées, le dessin est compris. »

Il ne donne pas de détails sur le programme de ces cours, mais d'après ce qu'il indique on peut conclure que le professeur fait faire aux élèves des croquis avec cotes d'après des objets en nature, et que sur ces croquis ils exécutent des dessins géométriques en rendus exacts.

En province on trouve aussi quelques écoles spéciales pour le dessin. A Steinschonneau l'école de dessin pour les verriers, elle reçoit par an 500 florins de l'Etat, les fabricants et les Chambres de la province font le reste ; les élèves y étaient au nombre de 258 en 1858, de 384 en 1864-65, de 357 en 1868-

69; dans l'école ils dessinent des modèles de vases et y apprennent à peindre sur verre. A Haida et à Gablonz on vient de créer des écoles de dessin; chacune d'elles reçoit de l'Etat et pendant cinq ans 500 florins par an; à Haida les fabricants fournissent la salle où se donnent les leçons de dessin et de modelage. A Inspruck on a organisé des cours de dessin et une classe pour l'étude de la sculpture sur bois qui compte 12 élèves; il s'y donne aussi des conférences sur les arts industriels. A Hallein, près Salzbourg, on a également fondé en 1869 une école pour la sculpture sur bois, le Conseil général a donné 600 florins pour son installation et lui alloue 200 florins par année. Il y en a une dans la vallée de Grœden; elle date de 1825, elle est très-mal dotée comme modèles. La Société d'art industriel de Gratz en Styrie a réuni une importante collection de moulages; celle de Moravie a fondé à Brunn une école supérieure de tissage où les élèves consacrent quinze heures par semaine au dessin; dans le premier semestre on leur enseigne le dessin proprement dit, dans le second ils s'occupent de l'étude de l'harmonie des couleurs et de la peinture pour les ornements et les fleurs et des dispositions pour les tissus à rayures et à carreaux; dans la deuxième année ils font des dessins d'après nature et des projets pour application au tissage par le métier Jacquard; en 1864 il y avait 40 élèves. Le Comité central pour l'organisation de l'industrie dans l'Erzgebirge et le Riensengebirge, en Bohême, a créé douze ateliers modèles pour l'amélioration de la confection des dentelles, ces ateliers doivent subsister pendant cinq ans et ne reçoivent que pendant les trois premières années une subvention, ils doivent fournir gratuitement aux ouvriers les modèles et à prix de revient les matières premières. Ce Comité fait donner des cours par des professeurs ambulants, distribue des primes, encourage les industries nou-

velles, fait des avances aux industriels ; il organise des expositions des produits industriels des habitants de ces montagnes, et il ouvre des concours sur des sujets qui peuvent intéresser les industries locales.

La plupart des grands établissements industriels ont fondé des écoles pour les enfants de leurs ouvriers, pour ceux-ci et pour leurs apprentis. Le chevalier Dombrowski, à Ulm, en Bohême, a ouvert un enseignement spécial pour les ouvriers de ses fabriques et de ses exploitations agricoles. Le propriétaire de la fabrique de fer, d'acier et de tôle de Scheibbs, M. André Topper, en a fait autant pour tous les enfants de ses ouvriers et il dirige lui-même l'enseignement spécial nécessaire à son genre de fabrication.

Dans les établissements industriels de M. Jean Liebig et Cᵉ à Richenberg, en Bohême, qui occupent 600 ouvriers à différents genres de travaux, il a été créé des écoles élémentaires et des cours de perfectionnement et d'études spéciales pour les enfants de douze à quinze ans. M. Henri Drasché, à Vienne, qui occupe 7,521 ouvriers dans ses houillères, briqueteries et poteries, a établi, partout où elles manquaient, des écoles ordinaires ; il a créé des écoles spéciales supérieures dans chacun des établissements et a institué pour ses apprentis 12 bourses de 500 fr. chacune à l'école des mines. Dans l'exploitation des mines de fer et de houille de Rossitz en Moravie, le directeur, M. Hæring, a ouvert une école composée de trois classes, le dessin fait partie de l'enseignement qui y est donné.

Ayant pu avoir la traduction du rapport des délégués autrichiens à l'exposition universelle de Paris, sur les travaux des écoles de dessin de leurs pays, nous croyons bien faire en reproduisant ce rapport, qui donne une idée de la manière dont on pratique l'enseignement du dessin en Autriche.

« Proportionnellement à leur nombre, peu d'écoles ont exposé des spécimens des travaux graphiques de leurs élèves, pourtant le chiffre des dessins envoyés était presque aussi grand que celui des écoles françaises, mais la plus grande partie était dans des portefeuilles.

« Les dessins des écoles primaires supérieures de Landstrasse et de Schottenfeld à Vienne étaient bien exécutés; il en était de même des dessins envoyés par les écoles primaires de Gupemdorf et de Wieden à Vienne, de Lenz, de Pilsen, de l'école élémentaire de Kœniggratz et de l'école supérieure de Pilsen.

« En général, toutes les parties de l'enseignement du dessin étaient bien représentées, mais peu d'écoles avaient exposé seulement ce qu'elles avaient de bon, leurs envois contenaient indifféremment le bon et le mauvais ; en général les écoles ne possèdent pas encore un assez grand nombre de bons modèles.

« Le dessin linéaire était bien représenté, toutefois il semble être trop étendu dans quelques écoles ; il serait nécessaire de réduire à une moindre proportion les exercices de construction de polygones, de parallèles, d'hyperboles, de cycloïdes, etc., et de multiplier davantage ceux d'une application plus utile sur les ellipses et autres figures qui se rencontrent fréquemment dans l'industrie.

« Sur tous les autres rapports, les dessins exposés étaient ce que l'on peut exiger. Dans ce genre, les meilleurs venaient des écoles primaires de Goretz, de Lenz, de Rossau et de Wieden à Vienne. Les exercices sur les projections demanderaient à être un peu plus développés.

« Les dessins de géométrie descriptive étaient excellents, mais peu d'écoles en avaient exposé. La méthode d'enseignement suivie en Autriche pour cette branche était représentée d'une manière assez juste par les écoles primaires su-

périeures d'Assergrund, Rossau et Schottenfeld à Vienne, de Goritz, Kakonitz, Pardubitz, Vienne-Neustadt. Les dessins étaient bons et exécutés d'une manière très-soignée ; ils se font en général d'après des modèles en tôle et en plâtre très-bien faits. Les méthodes et collections de modèles allemands pour cette spécialité sont, depuis plus de vingt ans, supérieurs à ceux de la France.

« Le dessin des machines n'a pas reçu l'extension qu'il exige, une méthode est à trouver ; l'enseignement dans la plupart des écoles se réduit à la copie de quelques machines et de leurs détails. Le plus grand nombre sont bien représentées dans leurs contours, assez bien décomposées, mais gâtées par une mauvaise entente du coloris, que les maîtres ont l'air de regarder comme étant l'élément principal du dessin des machines. Les écoles primaires supérieures d'Assergrund, de Landstrasse, de Rossau à Vienne et de Goritz avaient les meilleurs dessins en ce genre. Quelques-uns avaient été faits à main levée.

« Le dessin de construction était beaucoup mieux représenté, il y avait même d'excellents ouvrages dans cette branche, mais le coloris y jouait un trop grand rôle. La méthode d'enseignement qui est pratiquée y était dignement représentée par les écoles de Vienne et celle de Goritz. Il n'y a pas de modèles imprimés pour cette spécialité, les élèves travaillent d'après les dessins que le professeur fait au tableau et ses explications. Les travaux exposés par les écoles de Landstrasse à Vienne et de Goritz étaient des détails de constructions bien compris. Le rapporteur émet le vœu que l'on multiplie les études de constructions architecturales ; il voudrait aussi que l'on fît faire davantage de plans, surtout dans les écoles moyennes.

« Le dessin à main levée comptait d'excellents travaux ; dans toutes les écoles il y a des résultats satisfaisants, qui

prouvent que les maîtres s'occupent avec zèle de cette branche de l'enseignement et que les élèves y mettent de l'application. Les écoles de deuxième ordre ont pourtant envoyé des dessins ombrés dont les contours n'étaient pas très-justes; le rapporteur pense que cela provient de ce que les modèles sont mauvais. Il trouve que l'enseignement méthodique commençant par des formes géométriques n'est pas assez suivi, surtout dans les écoles de premier ordre qui préparent pour les études techniques. Il désirerait voir les maîtres se servir davantage des modèles en fil de fer, des objets en nature et des modèles d'ornements d'architecture en relief, ces objets exécutés par les élèves sur du papier quadrillé, puis sur du papier ordinaire.

« Les écoles primaires ont exposé plus de dessins de figures que d'ornements, de fleurs et de paysages; le rapporteur n'approuve pas ce choix, l'architecte faisant un plus grand emploi dans la pratique de l'ornement que de la figure. Les ornements étaient bien exécutés au crayon ou à la plume, ceux qui étaient coloriés étaient moins bons, quoique quelques-uns fussent bien exécutés.

« Les dessins de figure des écoles industrielles étaient les meilleurs dans ce genre; ils étaient en général exécutés au crayon, quelquefois à la craie ou au fusain comme en France. Les fleurs et les paysages étaient en général au crayon et exposés par des écoles de premier ordre.

« L'école primaire supérieure de Pilsen avait exposé des dessins à la plume de plantes et de leurs organes dignes d'être signalés.

« Les ouvrages de l'école de dessin pour les verriers de Steinchônau étaient exécutés par des ouvriers qui se sont essayés trop tôt à la composition; il s'y trouvait pourtant quelques idées originales et assez bien interprétées.

« Les dessins d'après nature, à main levée, représentaient en général d'anciens monuments, dont l'étude aurait exigé plus de science que ne pouvaient en avoir les élèves des écoles primaires supérieures.

Ceux de l'école normale de premier ordre étaient meilleurs. On peut dire que ceux de l'école supérieure de tissage de la Moravie étaient excellents ; c'étaient les plus grands ornements de l'exposition autrichienne, et ils indiquaient une grande habileté dans le dessin de l'ornementation et des fleurs, ainsi que beaucoup de goût dans la composition.

Le rapport conclut que, « en général, il manque de bons modèles, et que le meilleur maître de dessin en a besoin pour faire un bon enseignement. »

Ce rapport ne parle pas des modelages exposés par les cinq écoles industrielles de Vienne, par l'école impériale et royale du faubourg de Schottenteld, dans Vienne également, et par l'école de Trieste. Voici ce qu'en dit M. Cornu, dans son rapport sur les travaux d'élèves à l'exposition universelle : « Les modelages en bas-relief, de divers styles, laissent à désirer sous le rapport du choix et de l'exécution. » Il loue les dessins d'ornement des écoles industrielles de Vienne ; il les trouve d'un goût et d'un travail satisfaisants.

Une des institutions les plus importantes de l'Autriche, au point de vue de l'art industriel, est le musée impérial et royal pour l'art industriel de Vienne.

Ce musée a été créé, en 1864, par un écrivain distingué, M. le Dr Falk, auteur de plusieurs ouvrages sur les beaux-arts ; M. le Dr Falk était, auparavant, directeur du musée industriel de Nuremberg. L'idée première de cette fondation date de l'exposition universelle de 1862, et sa mise à exécution a eu pour base une exposition temporaire, organisée, en 1860, par la Société archéologique de Vienne, laquelle adressa un appel

à toutes les grandes familles de l'empire, qui y envoyèrent une grande partie des trésors appartenant à l'histoire du travail, qui se trouvaient disséminés dans les vieux chateaux ; les églises en firent autant. A cette époque, les sociétés industrielles portèrent leur activité vers le même but. Le décret d'institution du musée est du mois de mars 1863 ; par ce décret, l'empereur donnait le droit de prendre, dans les musées impériaux et municipaux, ainsi que dans le mobilier de la couronne, tous les objets tenant aux industries artistiques, afin d'en former une collection spéciale.

Le musée est placé sous la direction administrative du ministre de l'instruction publique ; l'empereur, comme protecteur de l'institution, nomme le directeur et un Conseil de surveillance, dont les membres sont choisis parmi les hommes les plus qualifiés dans les industries artistiques, les beaux-arts et le professorat. Le directeur, entre autres attributions, dirige le musée, ainsi que les établissements auxiliaires, et choisit les objets d'art qui doivent être reproduits. Le Conseil de surveillance nomme des membres correspondants, qui ont pour mission de créer et d'entretenir des relations avec les différentes provinces et les pays étrangers. En 1869 et 1870, l'Etat a envoyé en mission officielle, en Orient et en Amérique, une commission de savants et d'artistes, qui a envoyé au musée des ouvrages d'art annamites, chinois, malais, et, en particulier, un grand nombre d'émaux cloisonnés. Un photographe accompagnait l'expédition, il devait reproduire les objets qui ne pourraient être acquis et emportés. Le chef de l'expédition avait pleins pouvoirs pour conférer des titres de membres correspondants aux savants, aux artistes, aux industriels qui pourraient être utiles au musée.

Dans le musée actuel, on peut voir une très-belle collection de broderies, de dentelles et de tissus de diverses natures ; de

magnifiques spécimens des arts de l'orfévrerie et de la céramique du moyen-âge. Les collections groupées pour l'étude sont classées par genre dans vingt-quatre sections, et dans chacune de ces sections chronologiquement. La Direction du musée reçoit des objets en dépôt et les garde pendant environ six semaines; tous les huit jours, elle admet une nouvelle série. Les produits modernes sont également admis.

Au musée sont annexés des ateliers de moulage, de galvanoplastie et de photographie, qui, ainsi que nous l'avons vu, reproduisent ces chefs-d'œuvre de l'histoire du travail et peuvent en livrer des exemplaires à tous ceux qui les demandent: écoles, musées ou particuliers, soit du pays, soit de l'étranger. Un grand nombre ont déjà été reproduits et sont vendus à très-bon marché; pour les photographies, c'est au prix de revient. Les visitants à l'exposition universelle de Paris, en 1867, ont pu admirer quelques-uns de ces moulages dans la galerie qui bordait le jardin central à l'entrée du compartiment autrichien. Le musée a aussi réuni une très-riche collection de matières premières, où l'on peut voir toutes les pierres qui sont employées en Autriche dans la construction et dans les autres arts.

La Direction publie un journal périodique qui traite les questions les plus importantes parmi celles qui intéressent les arts appliqués à l'industrie. Elle a aussi organisé des expositions ambulantes, composées d'objets d'art en rapport avec les industries des villes où elles ont lieu. Si les recettes provenant des droits d'entrée donnent des bénéfices, ces bénéfices sont consacrés à donner aux écoles de la localité des subsides et des reproductions d'objets d'art. La Direction fait aussi donner des conférences sur tout ce qui a trait à l'enseignement technologique, et elle a une bibliothèque d'ouvrages spéciaux, qui est ouverte aux travailleurs; le nombre

des lecteurs y est, en moyenne, de quarante dans la journée et de trente le soir. Elle a fait le nécessaire pour procurer aux sculpteurs du Tyrol les bois qui peuvent leur être utiles; elle en a fait autant pour procurer des marbres à d'autres branches de l'industrie nationale; elle a fait aussi donner des cours de chimie industrielle dans quelques villes.

Le musée reçoit du gouvernement une allocation de 45,000 florins par année; pour son installation, les Chambres ont voté une somme de 35,000 florins, plus 25,000 florins pour des acquisitions.

En 1867, on adjoignit à ce musée une institution qui a pris pour titre: *Ecole d'art industriel*, et qui est placée, comme le musée, sous la direction du ministère de l'instruction publique. Cette école a un budget régulier de 13,000 florins (31,850 francs). Elle a pour but de compléter l'enseignement donné dans les autres écoles de dessin, et d'utiliser les ressources du musée au point de vue de l'élévation des industries artistiques : « L'exposition universelle de 1862 ayant fait constater, dit un article publié dans le journal de la Direction du Musée, que les produits de ces industries, en Autriche, étaient solides et bien fabriqués, mais inférieurs, comme goût, à ceux de la France et de l'Angleterre.

L'enseignement donné a pour objectif de former des dessinateurs et modeleurs pour les industries artistiques qui dérivent de l'architecture, de la sculpture et de la peinture. Il y a des classes spéciales pour chacune de ces branches et une classe préparatoire, cette dernière ayant pour objet de donner aux élèves l'habileté de dessin nécessaire pour qu'ils puissent profiter de l'enseignement spécial.

Dans la classe d'architecture, l'enseignement comprend l'étude des styles et des formes architectoniques en général, et, en particulier, leur application aux arts tenant à la cons-

truction, charpente, menuiserie, etc., à la fabrication des meubles, à celle des poêles et appareils de chauffage, et à tout ce qui tient à l'ameublement des maisons et des églises.

Dans la classe de sculpture, on enseigne la pratique technique du modelage pour la figure et l'ornement, appliqué à l'orfévrerie, à la fabrication des ustensiles et objets de décoration en métal, en terre, en verre, en stuc, et même en pierre, ainsi qu'à la sculpture sur bois.

L'enseignement donné dans les classes de dessin et de peinture a pour objet, comme application à l'industrie, l'ornementation peinte des surfaces, soit par des figures, soit par des ornements; la décoration des murailles; le dessin et la peinture sur verre, sur porcelaine, sur émail et en mosaïque; il comprend aussi le dessin pour l'ornementation des étoffes tissées.

Les objets principaux de l'enseignement sont les suivants: l'architecture et le dessin architectonique; le dessin d'après l'estampe et le dessin d'après l'antique; la peinture de la figure; le dessin et la peinture en décors et la peinture des fleurs; le modelage; la sculpture sur pierre et la sculpture sur bois; enfin la composition et invention en modelage d'objets se rapportant aux arts industriels. Lorsque le besoin s'en fait sentir, ces cours principaux peuvent être augmentés et complétés par des cours spéciaux.

Les cours accessoires se divisent en deux sections: dans la première, sont ceux qui sont donnés par des professeurs désignés; il y a, toutes les années, un cours de perspective et de tracé des ombres appliqué aux constructions, et, tous les deux ans, un cours d'anatomie. Dans la deuxième, sont ceux qui se rapportent aux besoins variés et variables des arts industriels; ils suivent une rotation qui revient, autant que possible, tous les trois ans. Il y en a sur les styles artistiques, sur la techno-

logie de l'art, sur l'histoire des beaux-arts, sur les industries artistiques ; sur quelques-unes de ces industries dans leurs rapports avec les beaux-arts ; sur la théorie et la chimie des couleurs ; sur les matériaux employés dans les différentes branches des industries d'art et la manière de les travailler. Ces cours sont, pour la plupart, obligatoires pour tous les élèves de l'école.

La Direction, assistée du Conseil de surveillance, fixe tout ce qui se rapporte à ces cours. L'allocation annuelle sert à faire les achats nécessaires pour l'enseignement, afin de compléter ce qui existe dans les collections du musée. Ces acquisitions se font sur la demande du Conseil des professeurs.

Pour entrer dans la classe préparatoire, les élèves doivent présenter un certificat d'études achevées dans un gymnase inférieur, dans un gymnase réal ou dans une école réale inférieure, ou un certificat de fréquentation d'une école de dessin, et avoir quatorze ans accomplis. Dans les deux cas, ils doivent donner la preuve qu'ils possèdent la connaissance des éléments du dessin en présentant des ouvrages exécutés par eux ; si le candidat ne peut pas fournir ces preuves, il doit subir un examen d'où dépend sa réception. L'admission, dans les classes spéciales, s'obtient en donnant la preuve que l'on a suivi, avec de bons résultats, les cours de la classe préparatoire, ou en présentant les certificats exigés pour l'entrée dans cette classe, ou en subissant un examen qui prouve que le candidat a les connaissances qu'il aurait pu y acquérir ; il doit avoir seize ans accomplis ; dans certains cas, le Collége des professeurs peut le dispenser de cette condition. L'admission dans les classes spéciales n'est que provisoire pour un semestre ; elle devient définitive lorsque l'élève a donné, pendant ce temps, des preuves de son aptitude et de son application. Le nombre

des élèves, dans chacune des classes spéciales, ne peut pas dépasser quarante; s'il est dépassé, il est donné un aide au professeur; lorsque l'augmentation continue, la classe doit être dédoublée. Si la place le permet, les professeurs peuvent admettre des élèves visiteurs ou externes, qui ne sont pas astreints aux conditions sus-indiquées.

La fréquentation de l'école est limitée à deux ans; cependant, sur la décision du Collége des professeurs, il peut être accordé une troisième année d'études à des élèves particulièrement bien doués. Le passage de la classe préparatoire à une classe spéciale peut avoir lieu dans l'année, si l'élève a acquis les connaissances nécessaires en dessin; l'année d'études commence au 15 octobre et finit au 15 avril; les candidats doivent s'inscrire d'avance. Rien ne s'oppose à ce qu'un élève passe d'une classe spéciale dans une autre, pas plus qu'à la fréquentation simultanée de deux de ces classes, pourvu que cela ne nuise pas à la marche coordonnée des études. La sortie de l'école peut avoir lieu en tout temps. Il n'y a pas d'examens autres que ceux d'admission. L'écolier qui a fréquenté l'école pendant une année a droit à un certificat qui le constate. A sa sortie, après avoir fini ses études, on lui en donne un qui spécifie leur durée et les résultats qu'il en a obtenus. Les travaux des élèves sont exposés publiquement à la fin de chaque année. Les heures d'études, dans la classe préparatoire, sont de cinq à sept heures; celles des classes spéciales sont fixées chaque année. Les salles d'enseignement sont ouvertes toute la journée aux élèves qui veulent y travailler.

Tout élève paie 2 florins de droit d'inscription, 10 florins par année pour la classe préparatoire, et 18 florins pour les classes spéciales; sur la demande des professeurs, les élèves peu fortunés peuvent être dispensés de payer l'écolage.

Le règlement prévoit cinq places de professeurs : un pour le dessin à la classe préparatoire ; un pour les arts architecturaux ; un pour la sculpture ; un pour le dessin et la peinture de figure, et un pour l'ornement. Tous les professeurs sont nommés par le ministre, sur la proposition du Conseil de surveillance. Leur traitement est de 1,100 florins pour le professeur de l'école préparatoire ; de 1,600 pour les professeurs des écoles spéciales, avec augmentation pour tous de 200 florins au bout de dix ans et de 200 de plus au bout de vingt ans. Tous les professeurs reçoivent une indemnité de 200 florins par année pour frais de logement. Ils ont, pour la pension de retraite, les mêmes droits que les professeurs des écoles secondaires. Un traitement plus élevé peut être accordé aux artistes éminents qui seraient appelés à professer dans l'école. La rémunération pour les cours accessoires est fixée, pour chacun d'eux, par le ministre, sur la proposition du Conseil de surveillance. La direction de l'école est confiée à l'un des directeurs spéciaux pour la durée de deux ans. Il est nommé par le ministre et reçoit une rémunération de 300 florins en plus de son traitement. Les objets empruntés au Musée pour l'étude sont confiés à sa garde.

Le Conseil de surveillance est composé du directeur du musée et de trois savants et artistes appartenant au curatorium de ce musée, ils sont nommés par l'empereur; plus, d'un membre de la Chambre de commerce de Vienne, nommé par elle ; leurs fonctions durent trois ans, ils sont présidés par le directeur du musée. Les fonctions du Conseil consistent, outre ce qui a déjà été indiqué, à faire tout ce qui est nécessaire pour faire progresser l'école, et à servir d'intermédiaire entre le Conseil des professeurs et le ministre; sur chacune des propositions que font les professeurs, il donne un préavis. Le directeur de l'école assiste aux séances ou se fait

remplacer par l'un des professeurs. Chaque membre de ce Conseil a le droit d'assister aux leçons. L'école a un budget gouvernemental de 13,000 florins, et, en plus, elle reçoit des subventions particulières du Kreutz-Verein de Vienne d'abord, puis d'une société particulière qui s'est fondée tout spécialement en vue de subventionner l'école. Dès le commencement de 1869, la souscription ouverte par cette Société a donné 20,000 francs de capital et 1,600 francs de cotisations annuelles; quelques mois après, les adhérents étaient au nombre de 150 et fournissaient 6,000 francs de revenu. Chaque adhérent peut indiquer l'emploi de sa subvention, soit en l'appliquant à un élève désigné, soit autrement. Un comité de six membres décide de l'emploi des fonds; en 1870, la Société possédait déjà un capital de 90,000 fr., outre les 6,000 fr. de cotisations. Le but de la Société est: 1° de faciliter aux élèves pauvres la fréquentation de l'école; 2° de leur faciliter les moyens d'exécuter leurs projets les mieux réussis en se perfectionnant dans la pratique; 2° de leur fournir des bourses de voyage d'études; 4° d'attirer à l'école les élèves de la province. L'empereur a donné, en 1869, 6,000 francs pour être distribués à dix élèves. Le ministre du commerce donne également une subvention dans le même but. L'administration de l'école d'art industriel compte ouvrir des écoles de dessin pour les ouvriers.

On trouve aussi, comme enseignement supérieur, sept écoles polytechniques où l'architecture est enseignée.

L'administration des beaux-arts dépend du ministère de l'instruction publique. L'Académie des Beaux-Arts de Vienne a un budget de 55,440 florins par année, soit 135,093 francs, qui sont affectés aux traitements des professeurs et aux frais d'école; sur cette somme, 5,000 florins sont spécifiés pour acquisition des plâtres, modèles et livres nécessaires pour

l'enseignement. L'Académie a un patrimoine particulier qui lui permet d'accorder un certain nombre de bourses aux jeunes artistes peu fortunés. Les Académies des Beaux-Arts de Prague, qui est la plus ancienne (elle existait déjà au XIVme siècle comme confrérie), et de Gratz, ne sont pas subventionnées par le gouvernement, mais par les administrations provinciales. L'école artistique de Cracovie reçoit 4,000 florins de subvention. Chaque année, le gouvernement central accorde trois bourses ou pensions pour voyages d'études à l'étranger ; elles sont de 1,680 florins chacune, et il dépense 15,000 florins pour encouragements aux jeunes artistes. Le budget des beaux-arts est d'environ un million de francs par année, sur lesquels 15,000 florins sont affectés à l'achat de tableaux aux expositions annuelles.

BAVIÈRE

En Bavière, l'instruction primaire est gratuite ; nous ne savons si elle est obligatoire et si le dessin y est enseigné ; mais, en tous cas, l'enseignement par les yeux y est pratiqué sur une très-grande échelle. Dans chaque école, les murs sont tapissés de nombreux tableaux apprenant à l'enfant tout ce qu'il lui est nécessaire de connaître. Cet enseignement tout pratique se continue ; au point de vue artistique, sur la voie publique, chaque place étant ornée de monuments de styles divers, l'enfant voit donc, au dehors de l'école, de belles lignes qu'il pourra comprendre et étudier plus tard. Les musées riches en tableaux de maîtres servent également à compléter cet enseignement de tous les jours. Les élèves des séminaires d'instituteurs étudient le dessin.

Comme établissements d'instruction publique d'ordre secondaire et supérieur, l'on compte dans le royaume vingt-quatre gymnases, un lycée, trois universités et une académie des beaux-arts.

Lorsque, à la suite des premières expositions universelles, instruite par l'expérience, la Bavière voulut développer le goût artistique chez ses ouvriers, elle n'eut qu'à perfectionner l'organisation de ses écoles d'industrie et d'agriculture, qui existaient depuis 1833. Dans le principe, ces écoles, celles qui sont plus particulièrement industrielles, furent dirigées en vue de former des ouvriers pour les travaux de bâti-

ments, car il était nécessaire de le faire pour pouvoir élever et orner les nombreuses constructions monumentales entreprises par le gouvernement. Plus tard, ces écoles se sont donné pour mission de former des ouvriers habiles et des dessinateurs pour tous les genres d'industries ; l'on peut citer comme exemples celles qui enseignent le dessin et le modelage aux ouvriers si nombreux de l'industrie des jouets d'enfants et de celle de la sculpture sur bois, dans les localités qui environnent Nuremberg.

Il y a trente-une écoles d'industrie et d'agriculture ; huit sont de première classe ; d'autres prennent le titre d'écoles provinciales ; au-dessus de ces écoles industrielles, il y a trois écoles polytechniques, qui ont leur siége à Munich, à Nuremberg et à Augsbourg ; cette dernière est plus spécialement destinée à ceux qui se destinent à la mécanique, et l'enseignement y est approprié à cette branche d'industrie.

Dans les écoles d'industrie et d'agriculture, on admet les élèves de douze à quinze ans ; l'enseignement y dure trois ans ; la rétribution est de 5 florins par année. Dans chaque école, on enseigne le dessin linéaire jusqu'à l'architecture et le dessin à main levée s'appliquant surtout aux ornements. Les leçons de dessin prennent de six à huit heures par semaine, suivant l'année d'études ; le même professeur enseigne les deux genres de dessin ; dans vingt-cinq de ces écoles, les élèves font du modelage ; dans quelques-unes, cet enseignement est facultatif pour les élèves ; dans d'autres, il fait partie du programme obligatoire ; dans un certain nombre, il n'est pratiqué que pendant une des années du cours régulier, le plus souvent la dernière. Outre le dessin, on y enseigne les mathématiques et les sciences naturelles, et un professeur est chargé de l'enseignement de la géographie, de l'histoire et de la littérature.

Le maximum d'élèves pour chaque classe est de soixante ; lorsque le nombre en est plus grand, la classe est dédoublée.

Dans les écoles polytechniques, on enseigne le dessin artistique, le dessin architectonique et le dessin des machines ; il il y a un maître spécial pour chacune de ces branches, en plus du dessin, les élèves y reçoivent des leçons de mathématiques, de physique, de chimie, de mécanique, de géométrie et d'arpentage. Les élèves ne peuvent y entrer avant l'âge de quinze ans ; ils doivent avoir suivi les cours d'une école d'industrie et d'agriculture ; ils paient 12 florins par année.

Le programme de l'école polytechnique de Munich donne une très-large place à l'art ; elle forme des architectes, des artistes décorateurs, des professeurs de dessin. Les élèves architectes suivent un ensemble de cours comprenant quatre années d'études, sous trois professeurs spéciaux ; pendant les trois dernières années, ils font du modelage et du *bossage*. Dans la Section qui a pour but de former des professeurs de dessin, il y a deux années d'études ; pendant la première année, les élèves prennent des leçons de dessin d'ornement, de figure et de paysage ; ils font également du dessin linéaire et de la géométrie descriptive. Dans la deuxième année, ils continuent à étudier les mêmes branches, et ils font, en plus, de l'architecture, du modelage et du *bossage*. Les élèves libres peuvent venir étudier, pendant dix heures par semaine, le dessin d'ornement ; pendant six heures la figure, pendant deux heures le paysage et pendant dix-huit le modelage. Pour eux, l'écolage est de 1 fr. par heure de leçon par semaine, et pour six mois.

Les écoles d'industrie sont administrées par un directeur, les écoles polytechniques par un recteur, qui sont l'un et

l'autre en même temps professeurs de l'une des branches de l'enseignement.

Les professeurs doivent avoir un diplôme, qui est délivré, après examen, au siége des écoles polytechniques ; les maitres de dessin passent un examen devant une commission composée de professeurs des écoles polytechniques et de l'Académie des Beaux-Arts de Munich ; les certificats d'examen sont délivrés par la commission d'examen et signés par le recteur.

Les nominations se font par les municipalités et sont confirmées par le roi pour les professeurs aux écoles industrielles ; le gouvernement fait les nominations pour les écoles polytechniques. Les premiers sont payés de 700 à 1,200 florins par an, et leurs traitements s'augmentent de 125 florins tous les six ans. Les seconds reçoivent de 900 à 1,500 florins et ont droit à une pension quand ils prennent leur retraite ; ils sont choisis parmi les professeurs les plus éminents des écoles d'industrie.

Le programme officiel est obligatoire pour toutes les écoles d'industrie ; mais chacune d'elles peut le modifier, lorsque cela est nécessaire, eu égard aux circonstances, aux industries locales et aux besoins qui s'y rattachent.

Les dépenses occasionnées par les écoles d'industrie et d'agriculture sont payées, pour celle de Munich, par la caisse départementale et par la caisse municipale ; le complément est fourni par les rétributions scolaires ; pour les autres écoles, par les caisses centrales, départementales et municipales ; il en est de même pour les écoles polytechniques de Nuremberg et d'Augsbourg ; les dépenses de l'éécole polytechnique de Munich sont entièrement couvertes par une subvention de l'Etat, venant compléter ce qui provient des annuités payées par les élèves.

Pendant l'année, le ministre envoie dans chaque école des commissions qui font une inspection générale et procèdent aux examens. Ils doivent faire un rapport écrit, qui est envoyé au ministre, et un rapport verbal à l'autorité départementale ; pendant le reste de l'année, l'école est placée sous la surveillance de l'autorité locale.

En 1834, l'administration centrale a organisé une exposition générale des travaux d'élèves ; une exposition semblable a eu lieu en 1863, 90 écoles y étaient représentées, sur 100 environ qui existaient à ce moment. Dans cette dernière exposition il n'a été décerné aucune récompense, pas plus aux élèves qui avaient été médaillés dans les examens particuliers de leur école qu'aux professeurs ; il y a été fait seulement un classement des dessins envoyés par les différentes écoles. Ce travail a été exécuté par un jury composé d'hommes spéciaux connus par leurs connaissances en ce genre et pris en dehors du professorat.

Pendant cette exposition, il y a eu une réunion des professeurs de dessin et de modelage. Dans les quelques séances qu'ils ont eues, chacun d'eux a pu donner connaissance de sa méthode d'enseignement et des résultats qu'il en obtenait. Ces séances étaient toutes familières, les autorités scolaires n'y assistant pas à titre officiel.

En dehors de cet enseignement industriel, qui dépend de l'Etat, un rapport, publié en 1860, indique l'existence de quatorze écoles du dimanche, où le dessin est enseigné aux artisans ; les leçons y sont de deux heures pour chaque genre, et les études dirigées en vue des métiers que doivent exercer les élèves. Dans six de ces écoles, on enseigne le modelage ; dans plusieurs, on y joint le dessin des machines ; dans celle de Ratisbonne, le professeur donne aux élèves un aperçu des divers styles d'ornementation ; dans celle de Nuremberg, qui

date de 1716 et qui est l'une des plus complètes, l'enseignement comprend trois années d'études; pendant la dernière année, les élèves apprennent le modelage, la gravure sur bois, la sculpture et la ciselure.

Huit villes ont des écoles commerciales pour les artisans; l'enseignement y est spécialement appliqué à l'industrie; Bamberg et Nuremberg ont des écoles de commerce avec classes de dessin et de modelage; ces deux villes ont aussi des écoles pour les artisans; à Passau, il y a une école de tissage où les élèves apprennent la mise en carte dans son application à la reproduction sur le métier du dessin industriel; cette ville a une école spéciale pour le modelage. A Lindau, l'école complémentaire pour les apprentis et compagnons a son enseignement plus particulièrement appliqué aux industries du bâtiment; l'on y enseigne surtout la géométrie. Les écoles de Deux-Ponts, d'Ingoldstadt, de Nordlingen, de Wunsiedel, dirigent leur enseignement en vue des industries locales. Dans sept villes, Bamberg, Freysing, Kaiserslautern, Ingoldstadt, Lindau, Neubourg, Nuremberg, il y a des cours préparatoires où sont enseignés les principes élémentaires de dessin pendant deux heures par semaine, quatre au plus.

Comme écoles professionnelles, mais à un degré beaucoup plus élevé, soit par leur importance, soit par l'enseignement qui s'y donne, se trouvent deux institutions, l'une à Munich, fondée par l'Association pour le développement des métiers, école dont nous ne connaissons pas l'organisation. L'autre à Nuremberg, qui a été fondée, en 1662, par le peintre J. de Sandrart, sous le nom d'Académie de Nuremberg, qui a été réorganisée en 1819, et qui est dirigée, depuis 1852, par M. de Krœling, gendre du célèbre peintre Kaulback, elle prend aujourd'hui le titre d'Ecole des Arts-et-Métiers; elle continue à former des peintres, des sculpteurs et des architectes. La

première avait exposé, en 1863, de nombreux spécimens des travaux de ses élèves, surtout en modelage et en sculpture. Quant à celle de Nuremberg, ayant eu à notre disposition une notice faite par son directeur en vue de l'exposition universelle de 1867, nous allons donner l'analyse de son programme d'enseignement et les principales dispositions de son règlement.

Ainsi que nous l'avons dit, l'école est dirigée par M. de Krœling ; quinze professeurs, maîtres ou sous-maîtres, lui compris, sont chargés de l'enseignement, dont les sujets sont: 1° Le dessin et l'art de l'ornement ; 2° le dessin d'après l'antique ; 3° le dessin d'après le modèle vivant ; 4° la peinture de même ; 5° le modelage d'après l'antique et d'après des projets d'ornementation ; 6° le modelage d'après le modèle vivant ; 7° l'architecture ; 8° le dessin pour l'industrie et la peinture sur verre ; 9° la sculpture sur bois ; 10° la fonte du bronze ; 11° la ciselure ; 12° la perspective ; 13° l'anatomie ; 14° la photographie, qui s'enseigne dans un atelier ; enfin 15° un cours d'histoire de l'art. Les professeurs de peinture, de ciselure et d'histoire de l'art ont été installés depuis 1867, afin de compléter l'enseignement donné dans l'école. Un menuisier, pour les modèles destinés à la fonderie, et un mouleur et ses aides sont attachés à l'école.

L'enseignement du dessin comprend deux sections, chacune d'elles partagée en deux divisions : dans la première, les élèves commencent par dessiner des ornements d'après l'estampe ; puis, dans une deuxième classe, ils font des exercices de dessin architectonique, que le professeur fait accompagner de leçons théoriques ; dans la troisième, ils dessinent d'après l'antique ; chacune de ces trois classes a douze heures de leçons par semaine. Dans la deuxième division, ils modèlent d'après des dessins de l'ornement et de la figure. Dans la première di-

vision de la deuxième section, les élèves font du dessin, de la peinture et du modelage d'après le modèle vivant, et des études plastiques au point de vue artistique ; dans la deuxième, leur occupation est de faire des exercices de composition pour la figure et l'ornement ; ils les exécutent en dessin et peinture, et en relief pour la statuaire.

Il y a une classe de sculpture sur bois, où ils copient et composent des sujets d'ornements et de figures, et les exécutent en bois ; et une classe de fonderie de bronze, où ils s'exercent au modelage pour la fonte et à la ciselure. Dans ces classes, le nombre des heures d'études est indéterminé.

Comme enseignement auxiliaire, il y a un cours de perspective et de tracé des ombres et un autre d'anatomie, chacun de deux heures par semaine ; l'enseignement y est donné en vue de l'industrie.

Pour tout ce qui tient à l'enseignement, les professeurs peuvent se servir des objets que contient le musée royal et celui de la ville, ainsi que de ceux qui ont été achetés spécialement pour l'école. L'enseignement dans chacune des branches de l'art se donne non-seulement en vue de l'art lui-même, mais surtout en vue de l'application aux arts industriels, et cela particulièrement pour la sculpture, l'architecture et l'ornementation.

Les élèves ne sont admis à étudier d'après le modèle vivant que lorsqu'ils ont prouvé qu'ils savent bien dessiner d'après l'antique. Ils dessinent d'après les moulages de la statuaire antique, et modèlent d'après les sculptures du moyen-âge, en poussant cette étude jusqu'à l'exécution la plus raisonnée. Les élèves des classes de gravure sur cuivre et sur bois et ceux de peinture, sont astreints à ces différentes études.

Pour les sculpteurs, l'enseignement commence par l'étude de l'antique ; il est donné surtout aux élèves qui veulent se

vouer à la figure dans ses applications aux arts industriels et à ceux qui se destinent à être ornemanistes : ils font d'abord du modelage d'après des dessins d'ornementation architectonique du moyen-âge, et ensuite des études modelées d'après la nature vivante et d'après des dessins représentant des œuvres remarquables de l'industrie. Une fois exécutées en terre, ces études sont coulées en plâtre, en vue de leur exécution en bois, en fonte ou en terre cuite. L'enseignement est donné par un professeur pour la figure et par un maître pour l'ornement.

Les exercices de composition, qui se font sous la direction spéciale du directeur, ont pour principe que la forme doit se subordonner et s'adapter à la matière avec laquelle l'objet doit être exécuté. Dans ce but, les élèves les plus avancés reçoivent, d'un maître particulier, des leçons sur la manière dont on doit exécuter les dessins appliqués à l'industrie, ainsi que sur les modèles en relief qui doivent se confectionner en menuiserie et bois sculpté en vue de la fonte ; genre de dessins et de modèles dont on ne peut juger l'effet qu'après achèvement du travail industriel.

L'école d'ornementation, en tant qu'elle concerne le dessin d'après des ornements en relief et la composition dans ce genre de décoration, est sous la direction d'un maître spécial. L'enseignement y a pour objet de former des dessinateurs capables pour la création des objets industriels et pour leur fabrication. Les élèves doivent aussi y acquérir les connaissances préparatoires nécessaires pour l'exécution des parties de l'ornementation qui relèvent du modelage,

A la tête de l'école d'architecture, il y a deux maîtres, qui enseignent, outre la théorie et la pratique des constructions et des formes architectoniques, leur application à l'ornement des intérieurs et à l'ameublement pour les bâtiments civils et

religieux. Les heures d'études y sont divisées comme suit : 1° enseignement de l'architecture en général, en tenant compte spécialement des styles du Moyen-Age et de la Renaissance ; 2° application de l'architecture aux différents objets, tels que meubles, etc. Les élèves exécutent des compositions sur des détails architectoniques et inventent des dessins d'objets industriels de toutes sortes ; cette branche doit même faire le sujet principal de l'enseignement et occuper la plus grande partie des heures d'études.

Les jeunes gens qui veulent entrer dans l'école doivent avoir seize ans révolus, avoir fréquenté une école de dessin et de modelage, présenter des spécimens de ce qu'ils y ont fait, ou subir un examen sur le dessin et le modelage, dont le directeur fixe les conditions. L'élève est reçu d'abord pour six mois, et il n'est admis d'une manière régulière que lorsque, pendant ce laps de temps, de l'avis de son professeur spécial, qui doit, pour cela, s'entendre avec le directeur, il a montré une aptitude et une application suffisantes.

Comme locaux, l'école possède, outre les salles d'études, une grande salle et trois petites pour les antiques, une salle de travail, une menuiserie pour les modèles, un atelier de fonderie avec un fourneau spécial pour les grandes fontes ; enfin une bibliothèque qui sert pour l'enseignement théorique. Dans un vaste local, approprié pour cela, se trouvent exposés tous les dessins et modèles exécutés par les élèves, lesquels sont multipliés, par la photographie et le moulage en fonte et en plâtre, pour les besoins de l'industrie et des arts.

L'école, dont le budget est de 20,000 florins, est entretenue par l'Etat ; la commune fournit et entretient les locaux nécessaires ; des fondations municipales, des sociétés et des particuliers lui donnent des subsides par l'entretien de bourses d'études.

Lors d'une fête qui se fit à Nuremberg, le directeur, M. de Krœling, fit exécuter, par ses élèves, de grandes peintures décoratives dont il avait fait les maquettes. A l'exposition scolaire de 1863, l'école a été représentée par de nombreux dessins, mais surtout par un grand autel gothique orné de figures peintes et dorées. Son succès a été si grand, que diverses villes, telles que Stuttgardt, Vienne, etc., ont demandé à la Direction de faire chez elles une exposition, et elles ont pris ses règlements et programmes comme modèles pour l'organisation d'écoles semblables. Les élèves exécutent, sous la direction de leurs maîtres, leurs esquisses les mieux réussies, et font, sur commande, des dessins pour les églises de l'Allemagne, tels que cartons pour vitraux, chaires, autels, candélabres, etc. Ils en font autant pour l'industrie. A l'exposition universelle de 1867, cette école a reçu une médaille collective en argent, et M. de Krœling en a reçu une pareille comme directeur. Une autre institution, désignée sous le titre d'Ecole d'Industrie de Berchtergaden, ville située dans le rayon de Nuremberg, avait aussi envoyé à Paris des sculptures sur bois exécutées par ses élèves. Nous ne savons pas à quelle époque cette école a été créée.

Pour compléter l'enseignement industriel, l'administration a fondé à Nuremberg une exposition permanente de produits de l'industrie; les objets qui y sont exposés appartiennent non-seulement à l'industrie moderne, mais aussi à diverses époques et forment par conséquent un musée rétrospectif, ce qui permet à ceux qui vont la visiter ou y étudier de comparer les produits de l'industrie actuelle avec ceux des temps antérieurs. Cette création, qui ne date que de 1865, est appelée à rendre de grands services à l'industrie.

Si nous résumons les programmes d'enseignement de ces différentes écoles, nous trouvons que le dessin à main levée

a plus particulièrement comme but l'ornement et que le dessin d'imitation proprement dit y est peu enseigné. Dans le plus grand nombre des écoles on fait commencer les élèves par le tracé de lignes droites, pour arriver par gradation jusqu'à la construction de colonnades. La plupart des modèles qui sont indiqués comme servant à l'étude sont pris dans les styles grecs et romains, ainsi que dans le gothique, et ce que les programmes nomment l'allemand ancien; comme nous l'avons vu à Ratisbonne, les élèves apprennent à connaître les différents styles; dans une autre école le professeur donne un cours d'esthétique de l'ornementation. Dans plusieurs écoles les élèves sont exercés à dessiner à la plume, procédé qui a l'avantage de forcer l'élève à chercher davantage l'exactitude, car il n'a pas la ressource de pouvoir effacer ce qui pourrait être défectueux. Un grand nombre des professeurs font exécuter les copies du modèle en réductions ou en grandissements. Quant au modelage, il se fait dans un certain nombre d'écoles avec de la cire, mais, ordinairement, avec de l'argile d'après des reproductions de morceaux d'architecture ou des moulages sur nature; dans quelques-unes les professeurs font modeler d'après des dessins et même dans plusieurs ils font composer en dessin par les élèves les motifs que ceux-ci devront exécuter en modelage.

Les modèles de construction et d'ornements qui étaient les plus employés en 1863 dans ces différentes écoles étaient ceux de MM. Degen, Gartner, Gruber, Heidelof, Herdtle, Hermann, Mayer, Metzger, von Klenze, Weitprecht, Weishaupt, Wolf; pour les principes Edelmann, dans une seule école on enseigne le dessin de la figure d'après la méthode Dupuis. L'on trouve les noms de trente-deux autres auteurs de modèles de dessin pour les principes, l'ornement, l'architecture ou les machines.

L'une des académies des beaux-arts les plus importantes de l'Allemagne est celle de Munich, où professe le célèbre peintre Kaulbach. Créée en 1759 comme école de dessin et de peinture, elle est devenue une académie de peinture sous Maximilien Ier; sous Louis Ier l'enseignement y a surtout été donné en vue des études d'architecture. Cette académie est organisée sur un grand pied et entretenue très-largement; l'Etat fait de grands sacrifices pour y attirer les meilleurs professeurs. Elle a à sa tête un directeur. Les élèves peuvent y obtenir des pensions pour aller finir leurs études en Italie.

Le roi de Bavière vient d'ordonner la création d'un musée qui contiendra des moulages de toutes les statues remarquables qui nous restent de l'antiquité et qui se trouvent disséminées dans les différents musées de l'Europe.

En 1868, le ministre de l'instruction publique et des cultes a fondé à Munich une école d'art industriel et l'a dotée d'un budget de 9,000 florins. Le programme de cette école est à peu près le même que celui de l'école d'art de Vienne, et comme pour celle-ci la direction s'en remet à l'expérience pour préciser et compléter ce programme. Elle n'admet que des éleves qui savent déjà dessiner. On y enseigne la peinture, la plastique et l'architecture, aussi bien comme art industriel que comme branches spéciales des beaux-arts, et à ce point de vue elle est considérée comme une école préparatoire à l'académie des beaux-arts, dans ses applications à l'industrie, surtout comme application à la peinture décorative et à la sculpture sur bois. Le cours complet est de trois ans; dans la première année les élèves paient 10 florins pour leur écolage. Les élèves ont le droit d'utiliser pour leurs études les objets que contient le musée.

A la mort du roi Maximilien et pour honorer sa mémoire, on créa un fonds pour lequel on recueillit un capital de

240,000 francs, dont les revenus sont destinés à l'encouragement des arts industriels, en distribuant aux élèves des écoles d'art des bourses d'études de 623 fr. par an et des bourses de voyage de 860 francs.

Le roi Louis s'occupa surtout de faire orner sa capitale de monuments d'architecture et s'intéressa peu aux arts industriels; les seuls qui fussent en faveur étaient la peinture sur verre et la peinture sur porcelaine ; l'art de la fonte se bornait à l'exécution des grandes statues monumentales. Sous Maximilien II les arts décoratifs se relevèrent, mais sans principe, sans vue d'ensemble. C'est de son règne, en 1850, que date la fondation de la Société des arts industriels ; à cette époque elle lança un appel aux artistes et aux fabricants ; d'après son programme, qui avait été rédigé par M. Forster, l'architecture devait donner le ton en créant un art national s'appuyant sur les styles romain et germanique en se les assimilant. Les moyens d'action étaient des expositions et des concours, à la suite desquels elle acquérait les dessins, projets et objets fabriqués les mieux réussis et les mettait en loterie ; elle devait aussi publier un recueil de modèles et fonder une école spéciale. Commencée avec 378 membres, en 1853, elle en avait 801 en 1867. Les recettes étaient de 22,240 fr. pour la loterie, avec lesquels elle faisait pour 12,000 florins d'acquisitions pour cette loterie, donnait 300 florins de primes et publiait son recueil qui lui coûtait 2,000 florins ; entretenait son école de dessin, faisait donner des conférences et soutenait son exposition, qui est permanente et ouverte surtout aux productions des membres de la Société. Son recueil, qui existe depuis 1851, contient des reproductions d'objets anciens et modernes et des projets inédits et originaux. La Société avait réuni pour son école une collection de moulages ; lorsque l'Etat a fondé l'école des arts industriels,

elle les lui a cédés avec sa propre école, qui est, croyons-nous, celle qui est mentionnée plus haut, l'école professionnelle de Munich Depuis elle a reconstitué une école de dessin; qui est fréquentée par une vingtaine d'élèves et elle a l'intention d'y joindre une classe de modelage. Comme nous l'avons dit, elle ouvre des concours; en 1869 le sujet proposé était un éventail, le prix à décerner de 22 florins. Elle distribue des primes aux travaux exposés qui sont les mieux exécutés.

Maximilien Ier a fondé, en 1853, le musée national bavarois, musée qui contient un nombre considérable, un million, dit-on, de curiosités artistiques et archéologiques qui étaient dispersées dans les divers locaux de la ville. Il s'y trouve, entr'autres, une collection assez importante de fragments d'architecture de diverses époques et de modèles pour les monuments publics; une collection d'armes et une de meubles anciens, des glaces et verres de Venise, des sculptures sur bois et sur ivoire, des porcelaines, des tapis et des costumes des anciens temps. Mais cette immense collection n'est ni triée, (on y trouve des objets insignifiants), ni bien classée pour l'étude; jusqu'à sa mort, en 1858, le directeur, M. d'Aretin, s'est occupé seulement d'enrichir son musée, mais s'est très-peu occupé de son classement. Ce qui fait qu'il est très-difficile, paraît-il, de s'y retrouver, soit au point de vue artistique, soit au point de vue archéologique. M. Muntz, dans un article publié en 1870, dans la *Revue des deux Mondes*, dit qu'il serait très-facile de trouver dans ce musée les éléments d'un musée d'art industriel assez important. L'administration a commencé à en faire mouler et photographier les principales pièces et les livre au public. Il y a, outre ce musée, plusieurs autres collections à Munich; l'Antiquarium, qui renferme des spécimens de l'art ancien; dans la vieille Pinacothèque des vases antiques; dans la nouvelle, une collection de peintures sur porcelaine; à la biblio-

thèque royale des couvertures de manuscrits et des miniatures ; le cabinet des estampes, etc.

Il y a à Nuremberg un autre musée dit germanique, fondé en 1852 à la suite d'un Congrès archéologique tenu à Dresde et qui était présidé par le roi de Saxe. Son but est de réunir des objets intéressant la Germanie tout entière, y compris l'Autriche, les Pays-Bas, la Suisse, l'Alsace et la Lorraine, ainsi que les produits et les idées qui, dans les autres pays, ont eu une influence sur l'Allemagne, que ce soit par l'architecture, par les tissus ou par les autres industries ; il cherche, en un mot, à être un tableau historique de l'ancienne Allemagne. Le plan de son fondateur, le baron d'Aufsens, était : 1° d'établir un répertoire des sources relatives à l'histoire, à la littérature et aux beaux-arts de l'Allemagne depuis les temps les plus reculés jusqu'en 1650 ; 2° de réunir, à l'appui, des archives, une bibliothèque et une collection archéologique et artistique ; 3° de répandre la connaissance de ces matériaux par des publications, des manuels et d'autres moyens. Il offrit pour cela de prêter ses immenses collections ; l'Assemblée approuva et choisit Nuremberg pour siége du musée, qui fut inauguré le 15 juin 1853. Grâce aux subsides donnés par le roi de Bavière et par le roi de Prusse en 1859, le musée a pu acheter un couvent de Chartreux, s'y installer et acquérir pour 248,000 fr. la collection du baron d'Aufsens. Le musée est administré par un Comité de vingt-huit membres, par deux directeurs et est sous la protection du roi de Bavière. Au point de vue artistique, le musée copie toutes les œuvres d'architecture, de sculpture et d'art industriel ; les collections de dessins et de photographies s'élevaient, en 1869, à environ 100,000 pièces très-bien classées et à 60,000 calques et dessins au trait des genres secondaires ; les objets d'art industriel en nature sont aussi très-bien représentés, entr'autres les gravures et dessins, les

livres, les ivoires, les objets en fer, l'orfévrerie, les poêles et autres objets de céramique, les vitraux et la verrerie, l'ébénisterie, les tissus. Le musée publie un Bulletin mensuel qui sert de lien entre les archéologues allemands et qui fournit aux praticiens d'excellentes notices sur l'histoire et les procédés des différentes branches d'industrie à diverses époques.

WURTEMBERG

Ainsi que la Bavière, le Wurtemberg a fait de grands pas dans la voie de l'enseignement spécial et surtout dans celle de l'enseignement du dessin. Ce progrès a été accompli grâce aux efforts de M. de Steinbeis, président du Conseil royal pour l'industrie et le commerce; il représentait ce royaume à l'exposition universelle de Londres en 1862 et il a été également commissaire à l'exposition de 1867. Il est président de la Commission des écoles de perfectionnement industriel; cette Commission, composée de membres du Conseil royal des sciences et de celui du commerce, se gouverne avec une complète indépendance; elle a surtout cherché à amener le progrès et à établir l'unité pour l'enseignement du dessin dans tout le royaume.

Dans le Wurtemberg, depuis 1810, l'enseignement primaire est obligatoire. On y compte 2,147 écoles élémentaires; le dessin ne fait pas partie du programme de ces écoles, mais il doit y être introduit prochainement.

Au-dessus de ce degré sont les écoles réales ou préparatoires aux études techniques et spéciales; leur fréquentation n'est pas obligatoire, les élèves y entrent à l'âge de dix ans et y restent jusqu'à douze. D'après le document officiel où nous puisons ces renseignements, il y avait, en 1864, 71 écoles de cet ordre et dans 9 d'entr'elles il y avait des cours supérieurs où les élèves restaient jusqu'à l'âge de quatorze ans, pour de

là passer dans des écoles supérieures ou dans des ateliers professionnels; les différentes branches du dessin sont enseignées dans ces écoles. En 1857, le nombre des élèves qui suivaient régulièrement les cours étaient de 3,292; 219 suivaient les cours supérieurs; en mars 1864 ce chiffre était monté à 4,524, dont 300 pour les cours supérieurs. Depuis peu, croyons-nous, la fréquentation des cours supérieurs est devenue obligatoire.

Parallèlement à ces écoles réales, il existe des gymnases et lycées pour les études classiques; le nombre des élèves qui suivent les écoles techniques augmente chaque jour, aux dépens des classes littéraires.

A côté des écoles techniques préparatoires et des écoles classiques, il y a un grand nombre d'écoles du dimanche, qui prennent le titre d'écoles de perfectionnement industriel et qui ont été fondées pour que les apprentis et ouvriers puissent y trouver l'enseignement qui leur est nécessaire ou y compléter celui qu'ils ont pu commencer dans d'autres écoles; en 1863-64, 7,979 ouvriers et apprentis suivaient les cours donnés dans ces écoles. L'enseignement y est dirigé dans le sens des industries locales et elles sont un véritable progrès partout, mais surtout dans les localités où il n'existe pas d'écoles techniques ou classiques. Dans beaucoup de villes et villages, où le besoin s'en est fait sentir, elles ont été étendues et transformées en écoles du soir. L'initiative de la création des écoles du soir est due à M. Steinbeis, qui a eu beaucoup à lutter pour arriver à les faire accepter, ses compatriotes ne voulant pas croire qu'il soit possible de bien dessiner à la lumière artificielle. Les jeunes gens des deux sexes, de quatorze à dix-huit ans, sont astreints à la fréquentation de ces écoles de perfectionnement, la loi spécifiant qu'ils ne peuvent être employés dans les fabriques qu'autant qu'ils ne sont pas empêchés d'assister à ces leçons.

Les écoles de perfectionnement sont créées et soutenues par les administrations communales; la plupart reçoivent des subsides de l'Etat et quelquefois aussi du district. On y enseigne les mathématiques, la tenue des livres, la chimie, la physique, la géométrie, la stéréométrie, la mécanique. L'enseignement du dessin n'y était qu'accessoire; la Commission des écoles de perfectionnement industriel a compris la nécessité de le faire entrer dans le programme au même titre que la lecture, l'écriture et le calcul, et toutes les localités qui entretiennent une école de perfectionnement ont été invitées à y créer un cours de dessin ou à développer celui qui existait déjà. Les moyens d'encouragement ont été des subsides de l'Etat et le droit à participer aux concours et aux expositions scolaires. Dans le rapport de M. Alvin, que nous avons déjà cité, il est dit qu'en 1863 41 de ces écoles avaient envoyé des dessins de leurs élèves; mais ce qu'il n'indique pas, c'est que déjà à cette époque 95 écoles de perfectionnement avaient adopté le dessin comme une des branches de leur enseignement. En 1864-65 elles étaient fréquentées par 8,100 écoliers dont 6,386 au-dessous de 17 ans; 4,039 y faisaient du dessin à main levée, 2,639 du dessin de genre, 1,862 du dessin géométrique et 248 du modelage. Une exposition des travaux des élèves des écoles ayant eu lieu en 1866, 170 écoles furent représentées par 2,000 dessins et 900 modelages.

Dans quelques-unes de ces écoles les élèves font des dessins pour étoffes tissées et imprimés, pour papiers peints, ainsi que du modelage et de la sculpture sur bois, même quelquefois de la peinture à l'huile. A Stuttgard, on a créé une école de tissage. Il y avait en 1863-64 577 écoles agricoles du dimanche. A Stuttgard il y a une école professionnelle communale pour les femmes, où on leur enseigne principalement ce qui a rapport au commerce.

Le gouvernement exerce un contrôle sur ces écoles, au moyen d'une inspection faite par six ou sept fonctionnaires spéciaux pour le dessin et huit pour les autres branches. De temps à autre l'administration centrale envoie des professeurs ambulants enseigner la tenue des livres et d'autres branches d'études dans les localités où il n'existe pas encore d'école de perfectionnement; assez fréquemment les maîtres d'écoles sont convoqués à Stuttgard pour y suivre des cours sur les sujets qu'ils n'ont pas été à même d'étudier dans leurs séminaires ou écoles normales.

Il y a en outre quelques écoles privées pour le commerce et les métiers; on en compte trois à Stuttgard et une dans chacune des villes d'Helbronn, Kircheilm, Ulm et Calv. A Reutlingen et à Heidenhein, il y a des écoles de tissage où 36 jeunes gens reçoivent l'enseignement théorique et pratique dans tous les genres de tissage et où on les prépare à la gestion des tissanderies à la main et à la mécanique; à Geissingen, on a ouvert une école de dessin pour les sculpteurs sur bois

M. de Steinbeis, aidé par le Conseil royal pour l'industrie et le commerce, a créé une exposition permanente ou musée de l'industrie moderne, dans le genre de celui que nous avons dit avoir été fondé à Nuremberg. Ce musée se tient au courant de toutes les inventions nouvelles; il a été commencé par l'achat d'un certain nombre de spécimens à l'exposition industrielle de Paris en 1849; ces achats ont continué à toutes les expositions régionales et universelles qui ont eu lieu depuis; presque toutes les industries sont représentées dans ce musée.

M. de Steinbeis a fait exécuter une collection de modèles en relief, comprenant 325 articles, depuis les figures géométriques les plus simples jusqu'aux ornements les plus compliqués de la renaissance et de l'art ogival et comprenant un grand nombre d'ornements de tous les styles, de plantes et feuil-

lages moulés sur nature, de morceaux d'architecture, d'animaux, de têtes, fragments et figures entières. Il a été publié un catalogue illustré, de cette collection, il porte le titre de : « Modèles en plâtre exécutés pour l'enseignement du dessin à main levée, tirés des collections de l'Institut royal central de l'industrie et du commerce à Stuttgard, par ordre de la Commission royale des écoles de perfectionnement industriel. » Un mouleur est autorisé à livrer, à des prix très-modérés, des épreuves de chaque pièce, ce qui permet aux écoles d'avoir une collection de modèles en relief à peu de frais. Ce musée de modèles se complète par une bibliothèque qui contient les ouvrages les plus importants sur l'art décoratif : la grammaire de l'ornement d'Owen, l'Alhambra du même, les œuvres de Shinkel, etc.

Une école de dessin et de modelage est attenante à ce musée; M. Herdtle y enseigne le dessin linéaire à main levée, il est l'auteur d'un cours de dessin linéaire que l'on dit être parfaitement gradué.

M. Alvin dit que dans les écoles du Wurtemberg toutes les méthodes sont employées ; qu'on y fait du dessin linéaire à vue et à main levée, concurremment avec du dessin géométrique exécuté avec le compas et la règle; dans quelques écoles les élèves abordent de suite le dessin d'après nature ou d'après le modèle en relief; dans d'autres on se sert des modèles lithographiés de Julien. En général, dit-il, il y a peu de bons modèles, si ce n'est pour l'ornement, et beaucoup de ceux-ci sont tirés des ouvrages français de Carot et de Bilordeaux.

Il conclut des observations qu'il a pu faire : Que le dessin linéaire à main lèvée n'est pas assez généralisé et est enseigné au moyen de modèles défectueux ; que le dessin ombré d'après l'estampe laisse tout particulièrement beaucoup à désirer comme choix de modèles ; mais que le dessin géomé-

trique et ceux des machines et des constructions sont dans une meilleure voie, ainsi que l'étude de l'ornement, dessin et modelage, qui est poussée assez loin, grâce à la collection es modèles en relief.

Dans un rapport au ministre français de l'instruction publique sur l'enseignement du dessin à l'exposition universelle de 1867, MM. Dufresne et Cornu louent beaucoup la collection des modèles plastiques dont nous avons parlé plus haut, et le jury de la 9me classe a décerné à M. de Steinbeis, qui l'a fondée, une médaille d'argent, récompense bien méritée par tout ce qu'il a fait pour le perfectionnement de l'enseignement du dessin dans le royaume de Wurtemberg.

Quarante-six des écoles communales dites de perfectionnement industriel avaient envoyé des travaux de leurs élèves à l'exposition universelle; on y voyait des dessins pour papiers peints et pour orfévrerie, des modelages d'après nature et d'après des plâtres, des figures académiques d'après l'estampe et d'après la bosse; l'ensemble de ces travaux a reçu une médaille d'or, comme récompense collective. Après avoir loué la collection des modèles plastiques, M. Cornu dit dans son rapport :

« Une remarquable collection de modèles plastiques, depuis les figures élémentaires de la géométrie jusqu'aux ornements les plus compliqués de l'architecture ogivale, a été rassemblée à Stuttgard par M. de Steinbeis; des moulages de plantes et de feuillages, très habilement faits sur naturé, fournissent à l'élève d'excellents sujets d'étude et lui montrent quel parti on peut tirer de la nature pour l'ornementation d'art.

« La pensée qui a présidé à la création du cours de dessin par les moulages sur nature ne peut approuver la fâcheuse méthode d'après laquelle sont faits les grands et noirs dessins qui couvrent les parois de l'exposition de Bavière et de Wur-

temberg, méthode consistant à faire passer aux élèves un temps considérable sur des dessins compliqués, chargés d'ombres noires obtenues à grand renfort de hachures, et qui ne leur apprennent absolument rien. »

Un peu plus haut, le même rapporteur disait, à propos de l'école de M. de Krœling, à Nuremberg :

« Le dessin de figure et d'ornement, le modelage et la sculpture sont démontrés et pratiqués d'une façon originale et variée. Depuis les études de têtes, de draperies, soit en dessin, soit en relief, de portraits en costumes historiques, de figures académiques de petites dimensions jusqu'à celles qui sont dessinées de grandeur naturelle à l'estampe sur fonds ombrés ; il y a là un spécimen très-remarquable des travaux des élèves peintres et statuaires. »

Il loue les motifs d'ornementation exposés par cette école, tout en regrettant qu'ils ne soient composés que dans un style gothique fouillé et fleuri outre mesure et qu'il n'y ait que quelques morceaux de style romain et point de style grec ; il loue également la direction des études dans le sens de l'invention et de la composition des objets d'art industriel.

Comme sentiment général, nous ne pouvons qu'approuver les critiques faites par M. Cornu, et nous les apprécions d'autant plus que nous verrons, en parlant de la France, qu'il ne ménage pas plus les travaux des écoles de son pays que ceux des écoles des autres Etats. Nous n'y relèverons qu'un point, c'est l'assimilation qu'il établit, dans une certaine mesure, entre les écoles du Wurtemberg et celles de Nuremberg, assimilation qui ne peut être juste, les élèves de l'école des arts et métiers de Nuremberg étudiant souvent pendant six et sept ans et travaillant toute la journée, tandis que ceux des écoles de perfectionnement du Wurtemberg n'y restent que deux ans, trois au plus, et n'étudient que pendant une heure

ou deux chaque jour. Les premiers arrivent, comme nous l'avons déjà dit, à être presque des artistes, les seconds restent des ouvriers plus ou moins habiles. Les résultats obtenus dans l'un et dans l'autre cas ne peuvent donc se juger avec le même *criterium*.

Comme écoles supérieures techniques, il y a une école de construction à Stuttgard, qui en 1857-58 comptait 183 élèves, en 1858-59 243, dont 70 étrangers; en 1864-65 le chiffre s'était élevé à 556, dont 36 étrangers, parmi lesquels 478 constructeurs, maçons, tailleurs de pierre et charpentiers; le reste était ou des géomètres ou des praticiens d'autres métiers. En 1865-66 l'école comptait 587 élèves.

L'école polytechnique, également à Stuttgard, a trois grandes divisions : la division technique, ayant des sections d'architecture, de construction des machines, de génie civil et de chimie technique, cette division comptait en 1864-65 216 élèves du pays et 72 étrangers; la division des mathématiques qui avait 110 élèves nationaux et 20 étrangers; la division du commerce, 13 nationaux et 13 étrangers; soit en tout 339 étudiants du pays et 105 étrangers. L'organisation de cette école, qui a été fondée en 1838, a été modifiée en 1862; le nombre des élèves était de beaucoup inférieur avant cette époque.

Au point de vue artistique, l'école la plus élevée est l'Académie des beaux-arts; en 1864-65 elle comptait 59 élèves, dont 11 étrangers, se répartissant de la manière suivante comme professions : 19 peintres, 17 sculpteurs, 7 lithographes, 2 graveurs sur acier, 4 dessinateurs, 1 peintre à fresques, 1 modeleur, 2 architectes, 2 ciseleurs, 1 décorateur et 3 amateurs. En 1867-68 le nombre des élèves a été de 60, dont 13 étrangers, pendant le semestre d'hiver; de 57, dont 6 étrangers, pendant celui d'été. Comme professions, ce sont les peintres et les sculpteurs qui ont été le plus nombreux; viennent

ensuite les lithographes, les dessinateurs, les graveurs et les xilographes. L'Académie n'admet aucun mélange d'application industrielle et elle n'accepte un élève que lorsqu'il peut dessiner d'après la bosse. L'architecture n'est pas enseignée dans cette école, la science de la construction étant considérée comme la base des connaissances nécessaires aux praticiens dans cette branche de l'art.

Dans l'école des beaux-arts de Stuttgard, l'enseignement est donné par 5 professeurs suppléants; pour quelques spécialités les élèves suivent les cours du polytechnicum. L'Académie possède une bibliothèque spéciale, avec une salle de lecture où les élèves sont admis. Il y a quatre classes : pour le dessin et le modelage d'après l'antique; pour le dessin et le modelage d'après le modèle vivant; pour le paysage et pour la peinture à l'huile; il y a de plus, pendant toute l'année, des leçons de gravure à l'eau-forte et de gravure sur cuivre; en hiver des leçons de perspective et de tracé des ombres, d'anatomie, d'histoire de l'art et des costumes; en été des leçons de mythologie. Pour être admis les élèves doivent avoir seize ans et posséder les connaissances en dessin que l'on peut acquérir dans les classes supérieures du gymnase, au polytechnicum et dans d'autres écoles spéciales. Pendant l'année 1867-68 neuf élèves ont passé des examens en vue du service militaire. Quatorze ont reçu des subsides : neuf pour pouvoir continuer leurs études à l'école de Stuttgard (ils ont été donnés à trois sculpteurs et à six peintres), et cinq comme frais de route pour aller se perfectionner à l'étranger; les bénéficiaires ont été deux sculpteurs, un peintre et deux architectes. Il a été distribué onze primes en argent après les concours qui ont eu lieu au printemps 1868, sept pour des copies d'après l'antique et d'après nature et pour des gravures à l'eau-forte, quatre pour des compositions. A l'exposition scolaire de la fin de l'année, les écoles

ont fourni quarante-sept modelages, dont trois statues, un groupe, une statuette, trois bustes, trois médaillons-portraits et six compositions; vingt-quatre dessins d'après l'antique ou d'après le modèle vivant; vingt-quatre dessins de paysages, dix compositions dessins : paysage, genre ou histoire; dix-neuf dessins ou gravures sur bois d'après des animaux; vingt-quatre compositions à l'aquarelle; comme peinture à l'huile, vingt-une têtes peintes, deux portraits, quatre études d'après le modèle, quatre paysages, trois compositions en esquisse; et sept gravures sur cuivre ou à l'eau-forte. A propos de ces travaux, il a été décerné neuf médailles d'argent et un *accessit*. Les travaux de 17 élèves ont été vendus, partie sur commandes, et ont produit une somme de 5,593 florins; les ventes n'avaient produit que 4,312 florins l'année précédente. Nous avons cité cet extrait de la *Feuille Officielle* du Wurtemberg parce qu'on peut en induire toute l'organisation de cette école, qui diffère en beaucoup de points de ce qui existe dans les autres écoles de beaux-arts.

Le 1er novembre 1869 a été ouverte à Stuttgard une école pour l'enseignement de l'art appliqué à l'industrie. Elle comprend trois divisions : Architecture : menuiserie, ébénisterie et fumisterie, poëles et cheminées; sculpture : orfévrerie, poterie en métaux, en terre ou en verre, travaux en stuc et en bois; peinture : décorations pour les planchers, les plafonds et les murs, peinture sur verre et sur porcelaine. Chacune de ces divisions reçoit un enseignement théorique et pratique approprié à sa spécialité, comprenant : la géométrie descriptive, la théorie des ombres et la perspective, le dessin architectonique, le dessin et le modelage des figures et des ornements, le style architectural, l'histoire de l'art appliqué à l'industrie. Les conditions d'admission sont, outre les certificats ordinaires, un certificat comme quoi

le candidat travaille depuis au moins deux ans dans une branche de l'industrie; les preuves, par la présentation de certificats d'études et d'ouvrages exécutés par lui, qu'il possède dans le dessin et le modelage l'habileté qui peut s'acquérir dans les écoles supérieures de perfectionnement du pays. Dans certains cas, l'administration de l'école peut demander que la vocation et la capacité de l'élève soient constatées par un examen spécial. La durée complète de l'enseignement est de trois ans, sauf exception pour des cas spéciaux. Les élèves paient 10 fr. 70 c. de droit d'entrée et 21 fr. 40 c. par semestre. Le directeur de l'école est M. Baümer, professeur à l'Ecole polytechnique.

GRAND-DUCHÉ DE BADE

Dans le grand-duché de Bade, la fréquentation des écoles primaires est obligatoire pour les filles de six à treize ans, pour les garçons de six à quatorze ; il y a environ 2,100 écoles de ce degré ; chaque commune, quelle que soit son importance, a la sienne ; l'enseignement par l'aspect ou par les choses forme la base du programme des écoles primaires de cet Etat.

Au-dessus de ces écoles, il y a, dans chaque ville, petite ou grande, des écoles secondaires techniques ou classiques ; on compte dans le pays quatre lycées, six gymnases et huit institutions secondaires pour les jeunes filles. Comme enseignement spécial, il y a une école industrielle, et comme enseignement supérieur, à Karlsruhe, une école polytechnique qui est une des mieux organisées qu'il y ait en Allemagne ; nous indiquons plus loin quelle est son organisation. Cette école compte de cinq à six cents élèves, dont au moins la moitié sont étrangers. Il y a également, à Karlsruhe, une Académie de peinture et de sculpture ayant une vingtaine d'élèves, et où professent huit professeurs. Nous n'en connaissons pas l'organisation. Nous n'avons qu'à mentionner les Universités de Fribourg en Brisgau et d'Heidelberg.

Dans la plupart des villes, il y a des écoles du soir pour les ouvriers, ainsi que des écoles de perfectionnement d'industrie et d'agriculture.

Dans toutes les écoles primaires, on enseigne le dessin dans

les deux degrés supérieurs ; il s'enseigne aussi dans les écoles de perfectionnement industriel. A l'école primaire, les enfants commencent par le dessin linéaire à main levée, puis après ils dessinent avec la règle et le compas. Dans les écoles de perfectionnement, ils font du dessin d'ornement, de l'architecture, du dessin de figure et du dessin des machines. Dans les écoles des principaux centres industriels, on enseigne le modelage, qui, comme le dessin, est obligatoire pour les élèves réguliers. L'école d'Alfeld, dans la Forêt-Noire, est dans ce cas.

A côté de ces écoles, il y a deux institutions spéciales, l'une à Fourtnangen, dans la Forêt-Noire, pour l'horlogerie, et l'autre à Hochberg, près de Fribourg, pour l'agriculture. Il existe d'autres écoles dites professionnelles, l'une à Eberfeld, pour le tressage de la paille ; d'autres pour l'enseignement du tissage, et surtout celui des tissus façonnés ; ces écoles, dont l'une est à Karlsruhe et l'autre à Eberfeld, forment aussi des dessinateurs pour cette branche d'industrie. La plupart des autres écoles d'apprentissage ont été abandonnées, sauf celles qui tiennent aux industries artistiques, pour lesquelles il y a des écoles spéciales.

Dans les grands centres industriels, comme Pforzheim, les différents genres de dessin et le modelage sont enseignés dans les écoles du soir.

Le dessin est un enseignement obligatoire pour les élèves réguliers des colléges classiques. Il tient une très-grande place, ainsi que le modelage, dans le programme de l'école polytechnique.

Dans cette école, l'enseignement est divisé en sept branches : Sections des mathématiques, du génie civil, de mécanique, d'architecture, de technologie (chimie, teinture, filature, fonderie, etc.), des forestiers et d'agriculture.

Sur quarante-quatre professeurs enseignants, sept s'occupent spécialement des arts du dessin. Ils donnent quatorze cours, comprenant : l'enseignement du dessin à main levée, qui embrasse deux divisions ou années; un cours de dessin du paysage et un de paysage à l'aquarelle, ayant chacun deux heures de leçons par semaine ; l'enseignement de la figure d'après l'estampe et le relief, et une seconde division pour l'étude d'après l'antique et d'après le modèle vivant, toutes deux de quatre heures par semaine ; quatre années ou divisions pour le dessin d'ornement : dans les deux premières, les élèves étudient, d'après des estampes, les différents styles à toutes les époques; dans la troisième, ils font les mêmes études, d'après des modèles en relief et des copies d'après la flore naturelle ; dans la quatrième, ils continuent les mêmes exercices en y joignant des essais de composition; chaque division a deux heures de leçons ; un cours de perspective de deux années : dans la première, ils font des études de perspective d'après des estampes et d'après des objets en nature; dans la seconde, tout en continuant les exercices du premier cours, les élèves font, d'après la leçon orale du professeur, des compositions architectoniques qu'ils doivent mettre en perspective ; chaque division a deux heures de leçons. Enfin, il y a deux divisions pour le modelage : dans la première, les élèves modèlent des ornements d'après le relief et d'après des estampes; les leçons sont de dix heures par semaine en hiver, huit heures en été, et ont lieu le soir ; dans la seconde, ils modèlent des ornements d'après des motifs de leur composition ; pour cette division, il y à cinq heures de leçons en hiver et quatre en été. Ces leçons font surtout partie du programme de la section d'architecture, dans laquelle on trouve aussi un cours d'histoire de l'architecture et un d'histoire de l'art.

Pour être reçus dans l'école, les élèves doivent avoir dix-

sept ans révolus et subir un examen ; il y a des élèves internes ou réguliers et des externes ; les premiers paient 66 gulden, soit 172 fr. 60 c. par année, quelle que soit leur nationalité, plus 5 gulden 30 kreutzer, environ 12 fr. de droit d'entrée. Les externes paient, pour chaque leçon d'une heure par semaine, 2 gulden pour six mois ; s'ils suivent plus de vingt leçons, la finance à payer ne peut dépasser 40 gulden. Tous paient un droit fixé par le règlement pour pouvoir travailler dans le laboratoire. Les professeurs de l'école se réunissent en assemblée générale pour s'occuper des besoins généraux de l'établissement ; ils nomment chaque année un Conseil d'administration qui dirige l'école de concert avec le directeur. Le nombre des élèves est de soixante à quatre-vingts dans la section d'architecture.

Il existe, à Karlsruhe comme à Stuttgard, une exposition permanente d'industrie et d'agriculture ; la direction de cette exposition ou musée a pris en mains l'enseignement artistique pour les ouvriers ; et, quoique son initiative ne date que de la fin de 1868, elle a déjà obtenu des résultats satisfaisants.

PRUSSE

En Prusse, le dessin s'enseigne dans les écoles primaires, dont la fréquentation est obligatoire pour tous les enfants depuis 1807. L'élève commence à tracer des lignes droites, puis on lui fait faire des dessins d'objets qu'il est appelé à voir tous les jours, et dont le contour est formé de lignes droites parallèles, tels qu'une épingle, une pointe, un verre, etc. Il n'écrit qu'après avoir bien compris ces premiers éléments du dessin. Outre cela, chaque école a ses murs tapissés de grandes estampes coloriées, simples et précises dans leur rendu, quoique d'une exécution qui laisse beaucoup à désirer au point de vue artistique. Ces planches représentent des minéraux, des plantes, des animaux, des outils, des scènes de la vie pratique industrielle ou agricole, des sites de la nature; chaque élève a un petit livre représentant les mêmes objets par un dessin peu compliqué. L'instituteur fait, à propos de ces tableaux, des dissertations ayant pour but d'expliquer à ses élèves ce qu'ils ont sous les yeux, ce qui constitue tout à la fois un enseignement scientifique, pratique et artistique, l'enfant apprenant à se rendre compte de la forme des objets dont on lui parle. En 1861, la Prusse avait trente-cinq mille instituteurs primaires; trente-huit mille en 1868. En 1864, les dépenses générales pour ce genre d'écoles s'élèvaient à 10,911,085 thalers; en 1867, elles ont atteint le chiffre de 12 millions; elles sont de diverses provenances : rétributions scolaires,

2,516,686 thalers; subvention des communes ou fondations particulières, 5,222,050 thalers; subvention de l'Etat, 295,604 thalers. Dans plusieurs provinces, les rétributions scolaires sont supprimées.

La Prusse a aussi des écoles de perfectionnement, mais leur fréquentation n'est pas obligatoire. Dans la plupart des villes, entr'autres à Berlin, on ne les ouvre que le dimanche; dans d'autres, c'est le soir. Dans toutes, le dessin est enseigné.

Comme enseignement secondaire, on compte dans le royaume, en y comprenant les nouvelles provinces, quarante-huit écoles bourgeoises supérieures, treize écoles professionnelles de deuxième ordre et soixante-quatre écoles professionnelles de premier ordre. Le total des lycées et écoles professionnelles était, en 1868, de deux cent soixante-huit, fréquentés par quatre-vingt-deux mille cent trente-deux jeunes gens. Depuis 1822, il y a en Prusse des écoles industrielles ou professionnelles, et, dès cette époque, on y enseignait le dessin linéaire et le dessin d'ornements, le modelage et la géométrie élémentaire. Ces écoles industrielles viennent d'être réorganisées; elles comprennent trois années d'études; pendant la dernière, ces études sont dirigées en vue des vocations, et pour cela, elles sont divisées en quatre sections, qui sont: celles pour les études techniques, pour le bâtiment, pour la mécanique et pour la chimie industrielle. Les élèves de la troisième section ne font qu'une année de service militaire, et, après examen, ils peuvent entrer dans les écoles technologiques supérieures et obtenir une subvention de l'Etat pour y continuer leurs études.

A Berlin, il y a aujourd'hui quinze établissements d'enseignement supérieur: six gymnases ou lycées, quatre écoles réales supérieures, deux écoles industrielles, deux écoles bourgeoises et deux écoles pour les jeunes filles. Les treize écoles

de garçons avaient, au commencement de 1869, sept mille cent vingt-trois élèves, pour lesquels il était dépensé 307,490 thalers, soit 1,153,087 francs 50 centimes ; les recettes sont de 143,447 thalers ; elles exigent, par conséquent, un supplément de subvention de 2 francs 55 centimes par élève. Les deux écoles de filles avaient, à la même époque, mille trois cent cinquante-cinq élèves et exigeaient une subvention de 4,174 thalers, ou 11 francs 55 centimes par élève. L'enseignement y est le même que dans les colléges et gymnases classiques. La rhétorique et la philosophie s'enseignent dans les écoles professionnelles de premier ordre avec un enseignement tout spécial des sciences mathématiques et naturelles. Nous ne savons s'il y a une différence pour l'enseignement du dessin, mais voici le programme pour cette branche, dans les gymnases et écoles polytechniques, tel qu'il a été fixé, en octobre 1863, par le ministre de l'instruction publique, M. von Mühler.

L'enseignement dans les gymnases se divise en quatre cours ; les écoles polytechniques en ajoutent un cinquième ; chaque cours peut être partagé en divisions spéciales, selon les capacités et les progrès des élèves. Ce programme ne mentionne pas le modelage, qui y était enseigné en 1845 ; nous ignorons si c'est un oubli.

Classe inférieure : Éléments, tracés des lignes ; assemblage de lignes droites et courbes, sans modèles. Ces exercices se font sans instruments.

Deuxième cours : Eléments de la perspective (le professeur peut, au besoin, permettre l'emploi de la règle et du compas) ; dessin d'après des solides en bois placés dans différentes positions et à diverses distances, avec explications sur les transformations de formes que donnent les changements de positions et sur les courbes ; dessin à main levée, d'après l'es-

tampe, depuis les principes jusqu'aux têtes entières, au trait et légèrement ombrées.

Troisième cours : Exercices à main levée de dessin d'après les solides, et particulièrement d'après le plâtre ; ornements, feuillages, fragments détachés du corps humain ; continuation du dessin d'après l'estampe, étude du paysage ; continuation de la perspective, théorie du point de fuite ; maniement de la règle et du compas, et principes de dessin architectural.

Quatrième cours : Dessin à main levée d'après l'estampe : arabesques, animaux, têtes et figures entières, continuation du paysage ; dessin d'après la bosse jusqu'aux têtes entières ; exécution à l'estampe et aux deux crayons ; continuation de la perspective, dessin d'intérieur d'appartements et de groupes d'objets divers.

Dans les écoles polytechniques, le programme est le même, sauf qu'à partir de la troisième classe, on enseigne, en plus, le dessin linéaire avec emploi de la règle et du compas, ainsi que la méthode des proportions théoriques et pratiques. Un plus grand nombre d'heures sont consacrées au dessin, et il y a, comme nous l'avons dit, un *cinquième cours*, dont le programme est : Continuation d'exercices à main levée ; problèmes tirés de la perspective et de la théorie des ombres, avec démonstrations scientifiques ; exercices de dessin linéaire en rapport avec la profession que chaque élève compte choisir ; éléments de topographie.

Les élèves qui sortent des écoles polytechniques peuvent subir un examen sur le dessin linéaire et le dessin à main levée.

Quelques recommandations, signées du ministre, M. le Dr de Mühler, accompagnent ce programme ; elles sont destinées à faire comprendre aux professeurs l'esprit qui doit les guider dans la pratique de leur enseignement : ils doivent le graduer

et le faire, autant que possible, d'une manière collective dans les premiers degrés ; le maître doit dessiner lui-même ses modèles sur le tableau, passant légèrement sur les détails et cherchant à bien faire comprendre l'ensemble.

Dans les classes supérieures, il doit, outre l'éducation de l'œil et de la main, faire celle du sentiment esthétique, et, pour cela, habituer les élèves à saisir d'un coup d'œil les formes caractéristiques des objets, et à apprécier les beautés de la nature et les chefs-d'œuvre de l'art plastique.

Le commençant ne doit jamais dessiner sans avoir reçu des explications théoriques ; l'éducation de son intelligence devra marcher de pair avec celle de sa main, et, pour cela, le maître doit faire copier beaucoup d'après le modèle en relief.

Les élèves quittant le gymnase dès la troisième ou la quatrième classe pour embrasser une profession, le programme est conçu de manière qu'ils aient des notions assez complètes pour pouvoir continuer l'étude du dessin si leurs professions l'exigent ; on doit les familiariser de bonne heure avec des modèles empruntés à l'art antique comme sculpture et architecture, et avec les éléments de la perspective.

Dans les écoles polytechniques, l'enseignement doit être plus raisonné, s'appuyer davantage sur l'observation et la science ; mais, en même temps, le dessin artistique est recommandé en le combinant avec l'enseignement des sciences naturelles, et surtout avec celles du squelette. On ne doit commencer l'enseignement du dessin linéaire avec les instruments que lorsque l'élève a acquis une certaine habileté dans le dessin à main levée.

L'enseignement du dessin ne doit pas dépasser le but de l'école en formant des artistes ; il doit seulement apprendre aux élèves les principes élémentaires de l'art, l'intelligence des formes, lui donner la sûreté du coup d'œil, l'habitude des

proportions, la fermeté et l'aisance de la main. Il demande de la correction et non du pittoresque, et repousse une trop grande dépense de temps à faire du paysage.

Il recommande que le local où se donne l'enseignement soit bien éclairé, et décoré de copies des chefs-d'œuvre de l'art dans la statuaire et dans l'architecture.

Le programme pour l'examen de professeur de dessin dans les gymnases complète ce que nous avons à dire sur la manière dont l'administration prussienne comprend l'enseignement élémentaire des arts plastiques ; nous croyons donc devoir en donner une analyse. Parlant des procédés à employer, il dit :

« On ne peut donner, sur la méthode elle-même, que des aperçus généraux. C'est au professeur à se familiariser avec tous les progrès de la méthodologie ; mais comme toute sa tâche se réduit enfin à soutenir l'attention de ses élèves et à stimuler leurs facultés intellectuelles, il est nécessaire de lui laisser la plus grande liberté possible pour se mouvoir.

Plus d'un d'entre eux obtiendra d'excellents résultats à transmettre l'instruction suivant la méthode qu'il a suivie pour s'instruire lui-même, tandis que, sous la contrainte d'une méthode, même meilleure que la première, mais avec laquelle il ne sera pas familiarisé de longue main, il n'avancera qu'avec lenteur et incertitude. »

Ce programme proclame donc la liberté des méthodes ; mais, par contre, il exige un examen de capacité de ceux qui veulent enseigner le dessin. Ce sont les Académies de Berlin, de Dusseldorf et de Kœnigsberg qui fournissent les juges de ces épreuves. Le candidat doit fournir des certificats de capacité scientifique et de moralité, et en produire un qui constate qu'il a fréquenté une Académie des Beaux-Arts ou l'atelier

d'un artiste connu pour y étudier les branches essentielles de l'art; il doit aussi développer d'une manière succincte la méthode qu'il adoptera pour son enseignement. L'examen porte sur les matières suivantes : 1° dessin d'une tête d'après nature ou d'après le plâtre, avec clairs et ombres, accompagné de la discussion raisonnée des lignes de construction avec lesquelles le dessin est tracé dans les différentes positions du modèle; 2° dessin fait aux deux crayons d'un ornement en relief; 3° dessin d'un arbre ou d'une étude de paysage. Comme dessin linéaire : 1° la connaissance fondamentale de la théorie des projections des solides; 2° la connaissance de la perspective; 3° la géométrie descriptive; 4° la technologie et la connaissance des machines; 5° le dessin et le lavis des plans.

Ces trois derniers articles ne se demandent qu'à ceux qui veulent enseigner dans les écoles polytechniques.

Ils subissent, en outre, une épreuve orale : 1° sur l'histoire générale de l'art antique, de l'art du moyen-âge et de l'art moderne, y compris l'architecture; 2° sur l'anatomie générale du corps humain, et, en particulier, sur l'ostéologie; 3° sur les principales méthodes d'enseignement du dessin, et principalement sur celles de Pierre Schmidt, de Dupuis, etc., ainsi que sur les moyens auxiliaires les mieux appropriés à l'enseignement. Cet examen oral a pour but de savoir si le candidat peut exprimer sa pensée avec clarté.

La plupart des villes ont des écoles du dimanche, qui ne sont ni obligatoires, ni gratuites; les élèves doivent payer un franc de rétribution par trimestre; le programme de ces écoles comprend : le dessin d'imitation, le dessin linéaire, la perspective et la copie de modèles ayant trait à l'industrie qu'exerce l'élève.

L'hiver interrompant les travaux de construction, il y a des

écoles spéciales où les maçons, les tailleurs de pierre, les charpentiers peuvent aller apprendre la géométrie, la mécanique et le dessin d'imitation.

A Bockoum, en Westphalie, les jeunes hommes reconnus capables sont admis dans une école spéciale, où ils se préparent à devenir contre-maîtres ; il faut qu'ils aient travaillé au moins pendant trois ans dans les mines pour pouvoir entrer dans cette école. L'enseignement y dure deux ans ; la première année est un cours préparatoire ; pendant la seconde, ils ont trente heures de leçons par semaine ; les matières enseignées sont toutes spéciales à cette branche d'industrie ; le dessin est compris dans le programme.

Dans l'école industrielle de Barmen, même province, il y a enseignement du dessin des machines et du dessin à main levée dans la quatrième et la troisième classe ; en deuxième les élèves continuent le dessin des machines et apprennent le dessin linéaire ; dans la première ils font des modèles de contructions diverses, de ponts et charpentes et de la mécanique appliquée.

En Silésie on a créé des écoles professionnelles où s'enseigne tout ce qui tient à la fabrication des tapis turcs, des dentelles, etc., ainsi que la composition pour le dessin d'ornement dans son application à ces industries.

En général, disent plusieurs publications que nous avons lues, les modèles employés dans les écoles secondaires de la Prusse sont mauvais, et les rapports publiés sur les résultats de l'enseignement s'accordent à dire que dans les différentes écoles ils sont peu satisfaisants, si ce n'est pour le dessin linéaire, pour le dessin des machines et pour celui des constructions, mais qu'ils sont faibles pour le dessin artistique ; les copies sont exécutées d'une manière sèche et sans largeur dans le modelé.

Pour terminer sur ce qui se fait en Prusse comme enseignement donné à la classe ouvrière, nous devons dire qu'il existe à Berlin deux grandes Associations ouvrières, dont l'activité a pour but le perfectionnement de leurs membres par l'enseignement scientifique et spécial. Dans l'une d'elles les membres paient 1 fr. par mois ; dans l'autre 37 centimes environ. La plus importante, d'après ce qui nous a été dit, l'*Union des Artisans* (Arbeit-Verein), a été fondée en 1843 et réorganisée en 1859 ; le principe sur lequel repose la Société est celui de l'initiative et de la responsabilité personnelles, les administrateurs sont nommés par l'ensemble des sociétaires. La Société se compose d'environ 3,000 membres résidants ; ce chiffre est monté jusqu'à 17,702 en 1863. Tout homme âgé de plus de dix-sept ans et de bonnes mœurs peut être admis ; le voyage d'apprentissage que font tous les ouvriers est une des causes qui amènent une grande variabilité dans le total des membres de l'Association. Malgré ces fluctuations, la Société est arrivée à pouvoir acheter un terrain et à se bâtir un local qui a coûté 165,000 fr. de construction. Elle y a établi un restaurant où les sociétaires peuvent, le dimanche, venir prendre leurs repas en famille. Ils y trouvent également une bibliothèque composée de trois à quatre mille volumes bien choisis ; le chiffre des lecteurs est d'environ 700 en hiver et 500 en été. L'enseignement comprend surtout les connaissances dont les ouvriers ont besoin dans leurs professions ; il s'y donne également des cours sur les notions qui font partie de l'instruction primaire. Dans le programme des cours spéciaux est compris l'enseignement du dessin d'imitation et celui du dessin des machines, ainsi que des leçons de dessin linéaire et de géométrie. La Société a organisé des conférences, qui se donnent régulièrement dans une grande salle pouvant contenir de 1,500 à 2,000

personnes; les principaux professeurs de la ville et même les savants et hommes spéciaux de passage à Berlin viennent y parler sur des sujets scientifiques ou pratiques. Chaque auditeur peut proposer des questions, ce qu'il fait en les écrivant et les déposant dans une urne *ad hoc*; à la fin de la séance, elles sont traitées par les hommes les plus compétents, et une discussion peut s'établir sur les sujets qui viennent d'être développés. Dans ces réunions, l'assemblée est très-attentive, et quoique chaque auditeur écoute en buvant sa chope, le plus grand silence règne dans la salle. Nous ne savons si c'est pour tous, mais au moins très-souvent les professeurs qui sont appelés à prendre la parole sont rétribués; dans ce cas, un droit d'entrée est demandé à chacun des auditeurs. Les cours spéciaux ne sont pas gratuits. La plupart des villes de l'Allemagne possèdent des Associations dans le même genre; on en compte environ 1,200; mais aucune d'elles n'est aussi importante.

Dans la plupart des grandes usines, les ouvriers sont intéressés pour une part dans les bénéfices de l'établissement. A la fin de l'année, le patron convoque les ouvriers en assemblée générale et leur rend compte de sa gestion. Il en est ainsi dans la fonderie d'acier de M. F. Krupp à Essen, qui occupe environ 7,500 ouvriers; dans la fabrique de ciment de Portland de M. Guistorp à Leblin, dans l'île Vollin, près de Stettin, qui en occupe 850 et dans beaucoup d'autres. Les principaux chefs d'établissements ont établi des écoles gratuites pour leurs ouvriers, ainsi que des cours spéciaux, et ils entretiennent des bourses dans les écoles industrielles pour les enfants de leurs ouvriers et pour ceux de leurs apprentis qui montrent une aptitude particulière. Dans leur fonderie de Neurkichen, près Trèves, les frères Stum ont établi des écoles primaires pour

les enfants des deux sexes, une école supérieure pour les filles et une école professionnelle pour les garçons.

Disons aussi que dans les autres parties de l'Allemagne, les grandes manufactures ont également fondé pour leurs apprentis et ouvriers, et pour les enfants de ceux-ci, des écoles gratuites et des cours d'adultes ; dans la plupart de ces écoles on enseigne le dessin. On en trouve un grand nombre dans la Bavière. Pour le Wurtemberg, nous pouvons citer la fabrique de faulx de M. Hauelsen à Neuenbourg, qui occupe cent soixante-seize ouvriers ; elle a une école gratuite de dessin. M. Haas et Cᵉ, fabricant de chapeaux et autres ouvrages en paille, dont les ouvriers sont au nombre de 6,000 travaillant chez eux, dans les localités environnantes, et cent quatre, cinquante-six hommes et quarante-huit femmes, travaillant dans leur établissement central, ces fabricants ont créé un enseignement spécial à leur genre de travail, qui se donne dans quarante-une écoles; ils encouragent cet enseignement par une distribution de récompenses.

En 1867, le gouvernement prussien a fondé à Berlin un musée industriel, dont le noyau se compose d'objets d'art et d'échantillons de diverses industries qui ont été achetés à l'exposition universelle de Paris, achat pour lequel le gouvernement a dépensé 175,000 francs; elle contient en outre une très-belle collection de verreries et de nombreux spécimens des anciennes industries allemandes et des arts de l'Orient. Nous pouvons mentionner aussi dans ce musée divers spécimens de l'art antique, entr'autres les magnifiques pièces trouvées à Hildesheim, il y a environ trois ans. A ce musée a été adjoint un enseignement dont nous ne connaissons pas l'organisation et qui a été suivi dès la première année par environ deux cents élèves; aujourd'hui il y en a trois cent cinquante, et il y en aurait davantage si la

place le permettait. La Société des artisans envoie ses membres étudier dans cette école ; les élèves y paient une rétribution de 16 à 32 francs par année pour chaque cours. L'établissement a un budget de 15,000 thalers par année, soit 56,250 fr. Le programme de l'enseignement qui y est donné comprend les différents genres de dessin et le modelage et il s'y fait des conférences sur des sujets intéressant les industries artistiques. Les cours de cette institution, qui s'adresse surtout aux travailleurs, ont pour but de former de bons ouvriers et non des artistes; ils se donnent le soir et le dimanche. A Cologne il y a une école de dessin qui reçoit du gouvernement une subvention de 2,000 thalers par année.

Comme nous l'avons vu, au point de vue de l'enseignement des beaux arts comme études spéciales, il y a les trois académies de Berlin, Dusseldorf et Kœnigsberg, dont les professeurs sont chargés de décerner les diplômes de professeurs de dessin à ceux qui veulent l'enseigner dans les établissements d'instruction secondaire. Nous ne connaissons pas leur organisation, si ce n'est les bases principales de celle de Dusseldorf. Cette Académie, fondée en 1757 à Manheim, puis, dix ans après, réorganisée et transférée à Dusseldorf par Charles Théodore, malgré l'appui des souverains, végéta pendant longtemps et finit même par n'avoir que trois ou quatre élèves. En 1819, le roi de Prusse lui donna une nouvelle organisation et un budget de 8,700 thalers, et Pierre Cornélius en fut nommé directeur; à ce moment elle jouit d'une certaine vogue, qui cessa lors du départ de son directeur pour Rome. Elle ne fut relevée qu'en 1824, lorsque Georges Schadow en prit la direction, et surtout quand la fondation de la Société artistique des pays Rhénans et de la Westphalie, en 1829, ouvrit un débouché aux productions des nombreux artistes qu'elle créait ou attirait.

L'enseignement qui est donné dans cette école embrasse la peinture, la sculpture et l'architecture, mais il est plus particulièrement dirigé en vue de la peinture. Chaque élève suit l'ensemble des études, quelle que soit la branche à laquelle il se destine. Ces études se font dans trois classes, comprenant chacune un degré; dans la première, dite élémentaire, on enseigne les éléments du dessin, on y fait copier, aux élèves qui y restent deux ans, des gravures exécutées en hachures et des plâtres; dans la seconde, les élèves dessinent d'après les antiques; dans la troisième ils peignent, d'après le modèle vivant, des têtes et des figures entières; ils étudient la science des draperies, le jeu des étoffes, d'abord sur le mannequin, puis sur le modèle drapé; l'enseignement s'y donne donc surtout en vue de l'étude de la figure. D'après M. d'Henriett, les élèves font de l'anatomie dès leurs premières copies, chaque modèle, têtes, extrémités ou figures entières, étant décomposé et étudié comme ostéologie et miologie. Ils ne passent dans la division supérieure que lorsqu'ils sont aptes à composer; là les élèves choisissent le genre qu'ils veulent suivre, figure ou paysage; il y a plusieurs ateliers où ils continuent leurs études en prenant part aux travaux de leurs maîtres; ce n'est que depuis 1831 qu'il y a une école de paysage; la base de l'enseignement n'a eu pendant longtemps pour objectif que la peinture religieuse. Les élèves ne sont pas obligés d'assister aux cours accessoires pour compléter leur instruction artistique; dans ces cours, qui sont très-peu suivis, on enseigne la perspective et l'anatomie. Depuis quelques années il y a une classe de sculpture; elle n'a pas encore formé d'élèves qui soient arrivés à une certaine notoriété; il n'en est pas de même de la classe de gravure, où l'enseignement bien dirigé a déjà formé quelques bons élèves. Les jeunes gens qui étudient l'architecture travaillent dans l'atelier du professeur; celui-ci

est toujours secrétaire de l'Académie. Il y a, le soir, une salle où tous les élèves peuvent étudier d'après le modèle vivant ; la fréquentation de cette classe n'était pas obligatoire ; mais elle doit l'être maintenant, ou tout au moins il en a été fortement question. Il n'y a pas de minimum d'âge pour l'entrée dans la classe élémentaire ; les élèves ne sont admis dans les classes qui suivent que lorsqu'ils ont la pratique nécessaire pour pouvoir suivre l'enseignement qui s'y donne. L'écolage que paient les élèves est de 40 à 50 fr. par an. Les professeurs reçoivent de 800 à 1,000 thalers par année ; ils sont nommés par le gouvernement. Si nous sommes bien renseignés, on délivre dans cette Académie, des récompenses à la fin de chaque année et, quoique le gouvernement fasse peu pour elle, quelques élèves reçoivent des encouragements en argent. A Berlin le gouvernement octroie aux élèves, après concours, des pensions pour aller terminer leurs études à l'étranger. Depuis deux ans l'Académie n'a plus de directeur, elle est sous la curatelle du préfet et de quelques conseillers, qui dirigent l'école, mais la direction artistique doit être réglementairement entre les mains des professeurs. L'Académie a des professeurs honoraires, M. Vautier, notre compatriote, a obtenu ce titre en 1870.

Nous ne pouvons dire que d'après quelques indications ce qui se fait dans les autres Etats de l'Allemagne, sur lesquels les renseignements nous manquent.

Le royaume de Saxe dépense 4 millions par an pour son instruction, qui est, depuis Ernest-le-Pieux en 1640, obligatoire pour tous les enfants. Détail important : les instituteurs des deux sexes doivent connaître le dessin, par conséquent être à même de l'enseigner. Dans les écoles on met entre les mains des jeunes élèves des livres d'images qui sont des reproductions de sujets tirés de l'histoire nationale et des copies des tableaux

degré. Le nombre total des élèves qui suivent les cours de ces établissements est de 177,379. L'Empire allemand possède en outre vingt Universités où l'enseignement est donné par 1,624 professeurs; les leçons y sont suivies par 15,537 étudiants. Les Universités de Berlin, Leipsig et Munich ont chacune environ 1,000 étudiants. Enfin, dix écoles polytechniques dont deux en Prusse, y compris l'Académie d'architecture et d'industrie de Berlin. Ces écoles ont trente-six professeurs et 4,428 étudiants.

Presque toutes les écoles polytechniques ont dans leurs attributions l'enseignement de l'architecture, soit au point de vue de l'art de construire, soit au point de vue de l'art architectural et de l'ornementation, et par ce côté elles tiennent à l'art industriel. Les plus anciennes de ces écoles, en y comprenant les deux que possède l'Autriche, sont celles de Prague, fondée en 1806, de Vienne en 1815, de Dresde en 1828, de Hanovre en 1831, de Karlsruhe en 1832, de Munich, de Nuremberg, d'Augsbourg en 1833, de Brunswick en 1835, de Stuttgard en 1838.

Pour l'enseignement des beaux-arts, nous pouvons citer ce que disait M. Charles d'Henriett en 1869 :

« En ce qui concerne l'art, l'unité est faite en Allemagne depuis longtemps... Il n'y a sur ce point ni Confédération du Nord, ni Etats du Sud, ni empire d'Autriche. Il est même intéressant de voir combien les artistes nés et élevés dans telle division politique passent facilement, et comme s'ils ne voyaient pas de transition appréciable, dans les écoles d'une région voisine, allant de Munich à Dusseldorf, puis à Berlin, à Vienne ou à Dresde.... Les écoles et l'enseignement sont un peu partout; Berlin, Dusseldorf, Kœnigsberg, Nuremberg, Munich, Dresde, Vienne ont des Académies. »

Nous avons vu qu'il en existe à Cracovie, à Prague, à Stuttgard, à Karlsruhe, à Weimar.

Dans plusieurs de ces Académies il y a des chaires d'histoire de l'art ou d'esthétique, il y en a aussi dans plusieurs Universités, ainsi que dans les écoles polytechniques; nous trouvons M. Springer dans l'Université de Bonn, M. d'Eitelberger dans celle de Vienne, M. Carrière dans celle de Munich. M. Unzer dans celle de Gœttingue, M. Vaagen dans celle de Berlin; dans les écoles polytechniques, il y a M. Woltmann à Karlsruhe, M. Lubke à Stuttgard, M. Reber à Munich, M. de Lutzow à Vienne.

Nous avons vu que des écoles d'art industriel se créent dans toutes les villes importantes : les principaux types sont celles de Berlin, dont l'objectif est de former des ouvriers habiles; celle de Vienne qui cherche à former des dessinateurs et des inventeurs, en un mot des créateurs pour les industries artistiques; celle de Nuremberg où se forment des peintres, des sculpteurs et des architectes, et en même temps des modeleurs et des dessinateurs pour la fonderie, l'orfévrerie et les autres industries artistiques.

Nous ne pouvons indiquer d'une manière certaine quelles sont les institutions destinées à donner l'enseignement aux jeunes filles. Nous croyons pouvoir dire seulement que partout les écoles primaires sont ouvertes aux enfants des deux sexes. Dans le Wurtemberg, si nous sommes bien renseignés, les écoles du dimanche reçoivent les jeunes filles aussi bien que les garçons. A Stuttgard, il y a l'institution désignée sous le nom de *Catharinenstift* qui est fréquentée, outre les internes, par trois cents externes. On y enseigne : l'histoire, la géographie, l'arithmétique, l'histoire naturelle, le dessin; comme langues vivantes, le français et l'anglais; et les ouvrages des femmes. Dans plusieurs autres villes de ce royaume

il existe des établissements analogues; il y a aussi à Stuttgard une école communale pour les jeunes filles. Il y a deux écoles supérieures pour les jeunes filles à Berlin et huit dans le grand-duché de Bade. On a également fondé pour elles à Nuremberg une école professionnelle. En Bohême il existe, d'après ce que nous savons, douze ateliers modèles pour la broderie.

A Vienne il y a une école de dessin pour les femmes. A Stuttgard une école de peinture leur est ouverte; à Berlin il y a pour elles une Académie des beaux-arts et à l'école d'art industriel une classe spéciale est destinée aux dames. En 1868 on a fondé à Munich une école artistique pour les jeunes filles; elle est dirigée par une dame, et un professeur est chargé de surveiller les études. Cette école est divisée en deux classes: dans la classe inférieure les élèves dessinent des ornements et des figures d'après le plâtre; dans la classe supérieure elles dessinent et peignent d'après le modèle vivant. Pour la figure entière ce ne sont que des femmes qui posent; pour l'étude de la tête il y a des modèles des deux sexes. Un professeur leur donne des leçons de perspective. Les leçons sont de deux heures chaque jour, même le dimanche, excepté pour le modèle vivant; les élèves sont actuellement au nombre de 50.

Mais il peut se faire davantage, et l'on veut faire plus encore; car en 1869 M. le professeur Holzendorf a pris l'initiative de convoquer à Berlin un Congrès des Sociétés ayant pour but l'avancement des femmes par leur éducation morale et par leur développement au point de vue industriel, commercial et artistique. Ce Congrès, qui était international, s'est réuni au mois de novembre 1869; voici quelques-unes des questions qui étaient posées par le programme du développement pratique : 1° des moyens d'échange d'idées, d'expériences et de méthodes entre les Sociétés existantes en Europe; 2° des institutions pour l'éducation supérieure et pratique

des femmes ; 3° des instituts et maisons d'apprentissage ; 4° des salles de vente pour les ouvrages des femmes, etc.

Après une longue discussion, dont nous n'avons lu qu'un résumé très-succinct, le Congrès a adopté les propositions de M. Noggerath, de Brieg (Silésie) :

« Qu'il soit créé dans chaque commune des écoles professionnelles pour les jeunes filles, afin que, riches et pauvres, toutes trouvent l'occasion de développer et d'employer leurs capacités au travail. »

Une proposition de M. Emminghauss, de Karlsruhe, a été votée, après avoir été légèrement modifiée dans sa rédaction première ; elle porte que :

« Les femmes ayant maintenant la perspective de pouvoir embrasser à leur choix toutes les carrières, il faut leur procurer tous les moyens possibles de compléter leur instruction. »

ANGLETERRE

A la suite de l'exposition universelle de 1851, il devint évident pour les Anglais que dans toutes les branches des industries artistiques leurs praticiens en tous genres étaient de beaucoup inférieurs aux dessinateurs et aux ouvriers français. Il manquait à leurs produits cette élégance, cette grâce que donnent le goût et le sentiment du beau. Mais ils eurent la franchise d'en convenir et le prince Albert, comme président du Comité d'organisation de l'exposition universelle, eut peu à lutter pour faire comprendre à ses compatriotes que le moyen de sortir de cette infériorité était de faire l'éducation du goût public, et pour cela de donner aux ouvriers et aux fabricants l'instruction artistique qui leur manquait et de compléter cette régénération par l'éducation de ceux qui achètent, en apprenant à ceux-ci à connaître et à apprécier ce qui est beau, afin que les fabricants ne puissent plus dire que leurs clients laissaient de côté les ouvrages ayant un cachet artistique; et que pour faire leurs affaires, ils devaient exécuter ces objets, le plus souvent lourds et même bizarres de forme, dont la vente était assurée.

Pour arriver au résultat désiré, le prince Albert fut le promoteur et l'un des organisateurs d'une nouvelle division du Conseil privé d'éducation, fondé en 1839. Cette administration, qui date de 1853, prit le nom d'*Art-département*, et eut pour attributions : 1° la répartition d'un subside qui depuis

cette époque est voté chaque année par le Parlement et sert à encourager les écoles d'art ; 2° la direction d'une école normale où se forment des maîtres de dessin, auxquels on fait subir des examens et à qui on donne des diplômes ; 3° enfin la direction du musée d'art industriel de South-Kensington, qui se complète par des expositions circulantes ou musée ambulant. Cette organisation a été commencée par un acte de patriotisme ; les propriétaires des actions de garantie de l'exposition universelle ayant à recouvrer environ cinq millions, les ont abandonnés pour qu'ils puissent servir à créer un musée d'art industriel et des cours de dessin pour les ouvriers, afin de compléter et d'améliorer cet enseignement tel qu'il avait été pratiqué jusque-là. Avant cette époque, l'enseignement du dessin se donnait gratuitement dans ce qu'on appelait les écoles des pauvres (écoles primaires), ce terme n'ayant pas la même portée qu'il aurait sur le continent, tous les enfants dont les parents gagnent leur vie par des travaux manuels, même s'ils sont établis, mais ne travaillant qu'avec des apprentis, ainsi que ceux des petits boutiquiers, étant admis dans ces écoles, et dans les écoles du dimanche, qui aujourd'hui sont au nombre de 33,000 dans le royaume. Ce n'est que depuis 1842 que ces écoles gratuites de dessin ont été reliées sous une direction centrale ; et à ce moment, elles n'existaient que depuis peu de temps. Dès 1802, en Angleterre, l'instruction a été obligatoire pour les enfants travaillant dans les manufactures ; depuis 1844 ils ne doivent pas travailler plus de six heures et demie par jour, et le patron est tenu de leur faire suivre l'école et même de leur faire l'avance du prix de l'écolage.

Cette grande administration, l'Art-département, a à sa tête un président, qui aujourd'hui est le duc de Buckingham, un vice-président et un secrétaire-chef, M. Henry Cole, qui est en même temps directeur du musée.

Depuis qu'elle existe, lorsqu'un bourg, une ville ou un district veut fonder une école d'art, il forme un Comité d'organisation qui doit être d'au moins cinq membres, et adresse une demande à l'administration, qui exige les conditions suivantes : 1° qu'il y ait dans le district ou le lieu où l'on veut l'établir, au moins cinq écoles de pauvres prêtes à recevoir l'enseignement du dessin et à payer chacune une subvention annuelle de cinq livres sterling ; 2° que les élèves-maîtres suivront les leçons comme les élèves ordinaires ; 3° qu'un local soit affecté à l'école d'art, en prenant la dénomination « d'établissement consacré à l'instruction d'art ; » enfin 4° que le Comité justifie que si les élèves des écoles et les externes inscrits ne suffisent pas pour faire vivre le maître, il trouvera un supplément de ressources dans des leçons particulières. Ces conditions acceptées, l'administration reconnait l'école et propose un maître d'art breveté; le Comité fait la nomination et administre l'école en se conformant aux règlements de l'Art-département, qui lui impose de tenir ses collections ouvertes à l'étude d'une manière permanente et de prêter ses aménagements pour les cours qui se donnent le soir aux artisans ; le règlement impose au maître l'obligation de donner des leçons aux élèves des écoles primaires ainsi qu'aux externes qui veulent les suivre, et de faire trois fois par semaine un cours du soir pour les artisans, moyennant une rétribution qui ne peut dépasser 60 centimes par semaine pour chaque élève.

« L'Art-département » donne des subventions de plusieurs espèces à ces écoles. Aux écoles des pauvres il fournit un subside, à la condition que le professeur ait des certificats de deuxième ou de troisième degré ; il paie, outre cela, à l'école une prime de 1 fr. 20 centimes par élève qui reçoit l'enseignement, le double si l'élève a profité de cet enseignement et le

triple si son examen est excellent. Dans les classes du soir, les artisans (comme nous l'avons dit, cette qualification prise dans son sens le plus large), n'ont pas la gratuité, mais le règlement dit qu'ils pourront ne rien payer ; à ceux qui ont payé on accorde environ 12 francs pour chaque exercice de dessin, de géométrie, de perspective ou de mécanique, qui, exécuté dans un temps déterminé, a mérité une mention favorable, et une somme qui peut aller jusqu'à 18 francs pour un dessin d'utilité pratique ou d'ornement, une étude de feuillages ou de fleurs d'après nature, la copie d'un morceau d'architecture ou un dessin de machines exécutés pendant l'année dans l'école et approuvés par l'inspecteur. L'école d'art reçoit une subvention de 10 livres par élève-professeur lorsqu'elle est fréquentée par 30 artisans et de 20 livres lorsque les artisans sont au nombre de cent ; 10 livres sont accordées à l'école pour tout diplôme de troisième degré délivré après l'examen annuel de Londres à un artisan ou à un professeur qui a fait ses études dans l'école. Les sommes allouées à chaque élève des écoles d'art pour les dessins qu'il a achevés d'une manière satisfaisante sont aussi plus considérables que pour ceux des écoles du soir.

Le programme des leçons est, suivant le degré de l'école : *Cours élémentaire :* tracé géométrique, perspective linéaire, dessin ombré à main levée d'après le relief et la gravure, principes de l'aquarelle ; *Cours supérieur :* dessin d'après le relief d'ornements, dessin de fleurs et de nature morte ; paysage et peinture ; *Enseignement spécial :* Anatomie artistique, composition élémentaire en dessin ou en modelage, architecture, dessin des machines. Tout cet enseignement est dirigé en vue des besoins des manufactures et des industries de chaque localité.

Le traitement du maître provient : 1° de la moitié au moins

des recettes de l'école d'art; 2° de 10 livres sterling que l'administration paie pour chacun des brevets d'aptitude que possède le maître; 3° des primes que lui décerne « l'Art-département » en raison des récompenses que ses élèves ont reçues dans les concours de l'année.

L'administration fait faire de nombreuses inspections dans les écoles. L'inspecteur arrive sans être attendu; il fait faire aux élèves, et sous ses yeux, une copie d'après un modèle, juge ces copies, y met des notes et s'il y a lieu donne des récompenses aux meilleures; chacune de ces récompenses vaut au maître une prime de 2 à 3 livres. Une inspection générale a lieu dans l'année; quelque temps avant, les écoles reçoivent la désignation de modèles ou moulages d'après l'antique, fragments d'architecture, gravure d'après les maîtres qui devront être copiés; les élèves font d'après ces modèles désignés, un concours plus étudié; les dessins achevés sont remis au maître, qui les garde jusqu'à l'arrivée de l'inspecteur; celui-ci, après une épreuve préliminaire faite en sa présence, les examine, et s'il en trouve de remarquables les récompense par une médaille dite locale, qui vaut à l'école une prime de 10 schellings, qui se reçoit en ouvrages relatifs aux beaux-arts, en gravures, photographies ou moulages d'objets d'arts; l'élève qui a été récompensé est exempté de la rétribution scolaire pour l'année et prend le titre d'élève médaillé. Parmi les dessins qui ont obtenu la médaille locale, l'école en choisit un ou deux, qu'elle envoie au siége de l'administration et il y a là un nouveau concours entre les dessins envoyés par les différentes écoles; les meilleurs obtiennent une médaille qui porte le nom de médaillon national. L'école qui a obtenu cette récompense reçoit un don en modèles d'une valeur de 10 livres sterling; aussi les écoles qui ont remporté quelques prix ont-elles de riches collections

de modèles bien choisis. Chaque année dix médailles d'or, vingt d'argent et cinquante de bronze sont décernées à ce concours général ; les élèves peuvent obtenir des récompenses pour chacune des branches de leurs études, sans qu'il y ait cumul. Les élèves les plus souvent appelés ont leurs places assurées comme dessinateurs ou modeleurs dans les grandes manufactures, aussi ces suffrages sont-ils vivement disputés. Le jugement est porté sur de nombreux ouvrages ; en 1867 on comptait plus de 600 dessins ou peintures, et près d'une centaine d'esquisses modelées. Les écoles libres des villes ou des villages ne sont pas laissées de côté pour les concours, elle reçoivent aussi des récompenses ; mais ces prix ne leur sont remis en argent que lorsque leurs professeurs sont possesseurs d'un ou plusieurs brevets de l'Art-département.

Les examinateurs font chaque année un rapport qui est publié ; ils y constatent les résultats bons ou mauvais qui ont été obtenus dans l'enseignement, ils signalent surtout ce qui a été fait et ce qu'on aurait pu faire.

La question des modèles est une de celles qui ont le plus préoccupé l'administration ; une collection de modèles en gravures, photographies et reliefs pour la figure, l'ornement et l'architecture a été créée, en choisissant parmi tout ce qui s'est publié de meilleur en Angleterre et dans les autres pays. En 1859, le comité royal de l'Art-département envoyait une circulaire dans laquelle il appuyait sur l'utilité qu'il y avait pour les écoles de posséder de bons modèles et que l'un des moyens de les doter de ce qui leur était nécessaire était de leur en faciliter l'acquisition, mais que pour cela il était nécessaire qu'ils fussent appréciés à leur valeur ; et que le but que se proposait l'administration était d'accorder aux écoles une assistance partielle, de les encourager, mais non de suppléer aux efforts publics ; il terminait en disant : « Leurs Excellences ont déjà

reconnu sans restriction la grande importance du dessin élémentaire pour toutes les classes de la société et dans toutes les conditions de la vie, et ils ont exprimé l'opinion que le premier moyen pour élever le goût des masses à l'appréciation et à la correction des formes, est de faire entrer le dessin comme élément essentiel de l'éducation nationale. En conséquence, le comité a résolu que le département serait autorisé à assister les écoles dans le choix des copies de moulages et de modèles destinés à l'enseignement du dessin ; et le moyen adopté pour arriver à ce résultat, c'est une réduction sur le prix net des dits objets. »

L'administration conseille le choix de ses modèles, qu'elle cède aux administrateurs des écoles à 50 0/0 de rabais, mais elle ne les impose pas.

Comme nous l'avons vu, l'administration donne comme primes aux écoles non seulement des modèles, mais aussi des ouvrages sur les beaux-arts. Afin de connaître tout ce qui a été publié dans cette spécialité, l'Art-département a décidé au commencement de 1868 de procéder à la confection d'un catalogue universel des ouvrages qui ont été publiés sur les diverses branches des beaux-arts et des arts appliqués à l'industrie, et dans ce but il a adressé une circulaire à toutes les administrations qui peuvent le renseigner sur ce sujet.

Les maîtres qui professent dans les écoles d'art, sont tantôt un professeur spécial, comme nous l'avons vu, lorsque l'école est indépendante, tantôt l'instituteur primaire lorsque l'enseignement se donne dans l'école; mais les uns ou les autres doivent toujours posséder un ou plusieurs brevets de l'école normale de Kensington. Les élèves artisans des classes d'adultes peuvent, après quatre examens, obtenir un diplôme de deuxième degré et être choisis pour enseigner dans les écoles des pauvres ou dans les classes du soir.

L'école normale pour le dessin est la seule qui dépende de l'Etat; lorsqu'en 1839 on créa le Comité d'éducation, on pensa établir, avec les subsides votés par le Parlement, des écoles destinées à former des instituteurs, il y eut une très-vive résistance basée sur l'idée religieuse, et le projet dut être abandonné. On est admis dans l'école normale d'art à la suite d'un concours, les études y sont gratuites et les élèves peuvent même obtenir une subvention hebdomadaire en donnant des leçons dans les écoles du voisinage; les meilleurs peuvent aussi, sous le nom d'élèves-maîtres, être employés comme aides des professeurs et à ce titre recevoir un traitement de 500 fr. par an. D'autres reçoivent de comités locaux des secours pendant tout ou partie du temps de leurs études; ces secours s'élèvent jusqu'à 20 fr. par semaine et même 50 fr. En entrant dans cette école, ils doivent s'engager à accepter les places de maîtres qui leur seront offertes par l'administration et à suppléer leurs professeurs dans divers travaux. La durée des études n'est pas limitée, le but à atteindre est l'obtention du brevet d'aptitude; l'examen nécessaire pour l'obtenir est ouvert à tous, aux instituteurs et aux personnes étrangères comme aux élèves de l'école. Les brevets sont au nombre de six; les études pour les obtenir sont assez étendues; elles comprennent vingt-deux degrés, divisés en six groupes correspondant à chacun des six degrés. Il faut avoir obtenu un brevet pour pouvoir enseigner dans une école subventionnée; mais les maîtres peuvent ne posséder qu'un seul brevet, en avoir plusieurs ou même les avoir tous; chaque brevet, comme nous l'avons dit, vaut au professeur une subvention annuelle de 10 livres sterling. Le premier degré comprend les principes du dessin et de l'aquarelle; le deuxième la connaissance de la peinture appliquée à l'ornementation et la connaissance des divers styles; le troisième le dessin et la peinture de la

figure ; le quatrième le modelage de l'ornement ; le cinquième le modelage de la figure ; le sixième le dessin des machines et l'architecture.

Les femmes ont aussi leurs écoles d'art, qui ont à leur tête une directrice ou surintendante. Elles participent aux concours généraux, et l'école normale forme des professeurs femmes comme des professeurs hommes. Elles reçoivent également des subventions de l'Art-département pour faire leurs études à l'école normale, en allant jusqu'au troisième degré. Elles participent aux mêmes études que les hommes, même à celle de l'anatomie, ce qui généralement ne serait pas admis sur le continent. L'une de leurs écoles d'art, celle de Bloomsbury, est suivie par environ 150 élèves. Deux prix, l'un de 600 fr., l'autre de 300 ont été institués par la princesse de Galles pour les élèves femmes ; les titulaires peuvent les conserver pendant trois ans au maximum et ils doivent servir à compléter leur éducation.

Dans un des faubourgs de Londres, à South-Kensington, se trouve le musée d'art industriel ; il passe pour l'un des plus complets qu'il y ait en Europe. A ce musée est adjoint un conservatoire des arts et métiers ; une bibliothèque très-riche en livres et manuscrits sur les beaux-arts ; un magasin de fournitures pour le dessin et la peinture, que l'administration rend aux écoles, comme les modèles, à des prix aussi bas que possible ; enfin des salles pour cours, conférences, lectures, etc.

Les bureaux de l'administration, ainsi que les locaux de l'école normale, sont également situés dans cet immense établissement.

Le musée d'art industriel est une collection d'utilité publique qui se recrute tous les jours par des achats, des dons et des prêts. Il y a une salle de peinture et de sculpture et des séries aussi complètes que possible de tous les arts industriels

depuis le XIIme siècle. Tous ces objets sont admirablement disposés pour l'étude, et comme la majorité des visiteurs sont des ouvriers qui ne peuvent venir dans la journée, l'administration a établi un éclairage au gaz qui est assez bien combiné pour que l'étude y soit aussi facile la nuit que le jour.

Quoique ce musée soit très-riche en objets d'art lui appartenant, les grands propriétaires lui prêtent de temps à autre ce qu'ils possèdent en ce genre, afin que cela puisse être vu et étudié. Les visiteurs ont pu y admirer : une très-belle collection de pièces de porcelaines appartenant à la Russie ; des services d'argenterie conservés dans quelques grandes familles et remontant aux plus belles époques de l'orfévrerie ; des émaux de Petitot, la collection la plus complète qu'il y ait au monde ; des miniatures historiques ; des cartons de Raphaël ; etc. Aussi ces galeries, qui en 1853 avaient reçu 45,000 visiteurs, en ont-elles eu 500,000 en 1859 et 604,650 en 1861, et depuis l'empressement ne s'est pas ralenti.

Pour compléter l'enseignement donné par ce musée, l'Art-département a organisé des expositions ou musées ambulants, composés de séries d'objets qui peuvent être détachés des collections sans les dépareiller. Ces objets sont emballés avec soin et envoyés de ville en ville, dans les différents comités, où ils donnent à la population, et surtout aux fabricants, à leurs dessinateurs et aux ouvriers, l'occasion de voir des modèles variés qui ne peuvent que développer leur goût. Là encore des prêts sont faits par les particuliers. Dans chaque localité où l'on désire recevoir l'exposition, il se forme un Comité qui fait un appel aux propriétaires d'objets d'art, ce qui est pour l'administration centrale un moyen de faire une enquête sur ce qui existe en ce genre dans le royaume. Le plus souvent le Comité local ne paie que les frais de transport. Ces frais sont couverts par un droit d'entrée ; afin de

faciliter les travailleurs, il est plus faible le soir que dans la journée; les artisans qui étudient à l'école d'art sont dispensés de cette rétribution. En 1861, 1,790 objets, la fleur des collections privées de l'aristocratie anglaise, ont fait partie de ces expositions circulantes; et malgré les nombreux déballages et réemballages, aucun d'eux n'a été ni perdu, ni brisé. En 1859 on a compté que le musée ambulant avait eu 160,000 visiteurs, en 1861 il y en a eu 221,281.

Des lectures complétent l'enseignement donné par les maîtres d'art; elles se font partout et n'ont pas le caractère de conférences préparées d'avance et ne visant qu'à produire de l'effet; les sujets de ces lectures sont pris parmi ceux qui peuvent instruire et intéresser les élèves des écoles et les artisans dans la pratique de leurs diverses industries.

Le mouvement entrepris par la Commission de l'exposition universelle de 1852 pour la création d'écoles d'art a été appuyé par toute la population; mais il a surtout trouvé un grand appui dans les Mécanichs-Instituts, sociétés libres, qui étaient au nombre de 800 en 1852 et comptaient environ 140,000 membres. A cette époque le nombre des écoles de dessin était de 19; en 1859 il s'était élevé à 81, et il y avait environ 270 écoles publiques ou privées où l'on enseignait le dessin; le chiffre des élèves profitant de cet enseignement était de 66,300, payant plus de 500,000 francs pour prix de leurs leçons. En 1861 les écoles d'art s'étaient élevées à 87, recevant 15,483 élèves, et les écoles primaires en comptaient 76,303 apprenant le dessin. En 1867 le nombre des écoles d'art s'est élevé à 150, rattachées à une vingtaine d'écoles supérieures relevant de l'Art-département. Les cités manufacturières ont les plus importantes. Birmingham a 1,000 élèves dans son école d'art, Bristol en a 300, Dublin 500, Liverpool a deux écoles avec 1,100 élèves, Londres dix écoles avec 3,000 élèves; il en est

de même de bourgs d'une très-minime population ; Henley, qui n'a que 5,000 âmes, compte 50 élèves dans son école, Weston-Super-Mare, qui a 8,000 âmes, en a 80. Ce qui, ajouté aux milliers de personnes de toutes les classes qui visitent le musée de Kensington, l'exposition circulante ou les musées particuliers que beaucoup de villes ont organisés, permet de dire que le sentiment de l'art, le goût, la connaissance du beau, sont bien près d'avoir pénétré toutes les couches de la population anglaise.

Les produits manufacturés qui sont exposés avec les dessins qui ont servi pour leur exécution, au moment des concours généraux annuels attestent l'influence favorable que l'enseignement donné par les professeurs de l'Art-département a sur les arts industriels dans les grands centres manufacturiers du pays. Les maitres de dessin qui étaient rares, peu capables et mal rétribués, sont actuellement nombreux et quelques-uns gagnent de 10 à 12,000 fr. par an et vont même jusqu'à 25,000. Les fabricants reconnaissent que leurs meilleurs dessinateurs sortent des écoles d'art et que le caractère des dessins qui se font pour l'industrie s'est modifié avantageusement ; aussi paient-ils mieux leurs dessinateurs, et organisent-ils partout des concours en offrant des prix pour des compositions s'appliquant à leurs industries spéciales.

Pour compléter son œuvre, le Comité de l'exposition de 1851 vient de décider d'ouvrir, à partir de 1870, des expositions internationales qui comprendront les œuvres d'art proprement dites et les produits des arts industriels ; on n'y recevra que des œuvres de choix.

Nous avons dit que les Mecanichs-Instituts avaient beaucoup contribué à la révolution intellectuelle entreprise par le Conseil d'éducation. Un mot sur leur organisation.

Ces sociétés, qui sont composées en grande majorité d'ou-

vriers, ont pour but de leur procurer les connaissances nécessaires à leur profession par un enseignement spécial et des lectures. La première a été fondée à Glascow en 1790 ; il s'en forma une à Londres en 1823 et une troisième à Manchester en 1825 ; comme nous l'avons dit plus haut, elles étaient, en 1852, au nombre de huit cents.

Un acte du Parlement, de 1843, les a affranchies des contributions locales. Dans le principe, elles étaient dirigées par des membres honoraires, fabricants ou personnes s'intéressant aux industries locales ; peu à peu les ouvriers sont arrivés à prendre en main la direction de ces sociétés, ainsi que le constate un rapport du ministère de l'intérieur.

Les premières associations eurent à pourvoir d'abord à l'enseignement élémentaire, qui était à un niveau très-bas ; plus tard, elles ouvrirent des cours spéciaux, professionnels et scientifiques. Après 1851, les délégués des industries de Birmingham, Hafifax, Hull, Scheffield, Oldam, ayant exprimé le vœu qu'il soit créé des écoles d'arts et manufactures, et que le dessin y soit enseigné, la commission des poteries du Straffordshire en ayant fait autant, immédiatement les Mecanichs-Instituts accueillirent l'idée et firent ce qu'ils purent pour la mettre en pratique dans leur enseignement spécial.

L'ouvrier qui fait partie d'une société ne peut suivre les cours techniques qu'elle fait donner avant d'avoir prouvé, par un examen, qu'il possède une instruction élémentaire, et si celle-ci n'est pas suffisante, il doit la compléter. Dans l'enseignement élémentaire est compris une classe de dessin spécialement destinée à former l'œil et la main en les habituant à tracer tout ce qui se rattache aux formes usuelles et à l'ornementation (dessin linéaire).

Les budgets de ces sociétés varient suivant les ressources des ouvriers qui les fondent ; le gouvernement leur facilite les

moyens de devenir propriétaires des locaux qui leur sont nécessaires. Le taux moyen de la souscription ordinaire des membres est de 6 schellings par an ; il descend, dans de petits centres, à 4 schellings. En général, les sociétaires paient un supplément pour les cours ; il est de 7 deniers par quinzaine à Leeds, de 6 à Hundersfield. A Londres, il y a des cours spéciaux d'architecture appliqués aux industries du bâtiment, de dessin des machines, d'ornements et de perspective pour les graveurs, les décorateurs et autres industries ; il y a aussi des classes pour le paysage, pour la figure d'après nature, pour la géométrie pratique ; ce dernier cours est gratuit pour les membres ; les étrangers paient 5 schellings par trimestre pour suivre les cours de la Société. Cette Société a une caisse d'épargne et une bibliothèque très-riche en livres spéciaux aux arts et à l'industrie. A Birmingham, il existe deux sociétés ; l'une d'elles a créé un musée d'armures où se trouvent des modèles de toutes les armes anciennes et modernes fabriquées en Angleterre, et des spécimens d'échantillons allant depuis les bois et la fonte brute jusqu'au canon le mieux travaillé ; le cabinet de lecture est très-fréquenté et le nombre des livres très-considérable. Pendant la durée d'une exposition de tableaux et d'objets d'art organisée par l'autre Société, celle-ci fit donner des cours spéciaux sur l'art en général et l'art appliqué à l'industrie ; l'exposition était assez riche pour permettre aux professeurs de s'en référer comme exemple aux tableaux même des grands maîtres dont ils avaient à parler. Plusieurs élèves de ces deux Sociétés ont eu des médailles d'honneur aux concours de la Société des Arts ; ces Associations ont établi des cours de dessin spécialement destinés aux diverses industries qui sont pratiquées dans cette ville. Une exposition des dessins des élèves a été jugée très-satisfaisante par les hommes compétents qui l'ont visitée.

A Glascow, la Société est propriétaire du local qu'elle occupe, et le programme des cours qu'elle fait donner est très-complet : celui de dessin comprend le dessin à main levée, la peinture, la perspective. Lorsque les élèves sont hors des cours élémentaires, on leur apprend l'anatomie, le dessin de la figure, le dessin des plantes, des arbres et de tout ce qui, dans la nature, doit guider dans le choix des objets destinés à l'ornementation et à l'art proprement dit.

Chaque année ont lieu des distributions de prix qui se font avec une grande solennité ; les membres du Parlement et les sommités de l'aristocratie tiennent à venir, par leur présence, encourager les efforts faits par les sociétés ouvrières et les succès des travailleurs ; — encouragements gratuitement donnés jusqu'à aujourd'hui. Comme nous l'avons vu, les ouvriers administrent eux-mêmes leurs Instituts.

Au-dessus de toutes ces associations s'en trouve une, la Société des Arts (Society of arts' union of institutions), fondée à Londres en 1754 ; elle a pour but l'encouragement des arts, de l'industrie et du commerce ; reconstituée sur de nouvelles bases en 1847, elle est aujourd'hui le centre vers lequel convergent toutes les associations ouvrières, qui ont pour but l'amélioration morale et intellectuelle des travailleurs. Elle a plus de 2,500 membres, et le nombre des associations littéraires, scientifiques, des Mecanichs-Instituts qui se sont soumis à ses règlements est de plus de 330 (tous ces renseignements sur les Mecanichs-Instituts datent de 1864). Pour faire progresser les arts et l'industrie, elle a institué des concours et des examens, et elle décerne des prix et récompenses aux ouvriers qui se sont spécialement distingués pendant l'année. Les examens pour ces prix se faisaient à Londres ; pour éviter des dépenses aux ouvriers qui veulent concourir, aujourd'hui elle les fait faire dans les comtés, sous la direction des admi-

nistrations locales ; l'examen final se fait par les délégués de la Société des Arts.

Pour être admis à ce concours général, il faut être membre d'une association locale, avoir suivi pendant trois mois au moins les cours d'un Institut affilié à la Société, et avoir passé d'une manière satisfaisante l'examen préalable du Comité local. Chaque candidat est examiné sur trois sujets. Il y a trois degrés dans les certificats ; les prix de première classe sont distribués dans un centre important et les candidats sont défrayés de leurs frais de voyage et de séjour. Les Universités d'Oxford et de Cambridge ont créé un titre supplémentaire pour les candidats qui ont obtenu trois certificats de premier degré.

L'union des Mecanichs-Instituts avec la Société des Arts date seulement de 1852. Elle a eu pour motif de former un lien pour ces associations éparpillées, et elle a pour but : 1° de rendre l'expérience et les renseignements recueillis par une Société communs à toutes les autres ; 2° de faire échange de priviléges entre les membres des Associations, ce qui permet à ceux de leurs membres qui voyagent la fréquentation, pendant un temps limité, des conférences, bibliothèques, cabinets de lecture, expositions organisées par chacune d'elles ; 3° l'association de ressources pour des conférences spéciales ; 4° l'entente mutuelle pour se procurer, à prix réduits, les livres, cartes, instruments scientifiques, modèles, etc. La Société des arts, pour arriver à ce dernier résultat, fait des arrangements avec les libraires pour la fourniture des livres d'étude avec une réduction de 29 1/2 pour 100. Le Comité de l'Art-département étend aux Mécanichs-Instituts affiliés le privilége d'acheter les livres et modèles aux mêmes conditions que les écoles soumises à l'inspection.

Plusieurs de ces associations ont consenti à échanger entr'elles

leurs spécimens d'histoire naturelle et leurs modèles de dessin pour l'industrie. La Société des arts prête aux expositions locales ses modèles photographiés et chromolithographiés. Partout où il n'y a pas de bibliothèque publique ce sont les Mécanichs-Instituts qui sont dépositaires des publications importantes et spéciales envoyées aux municipalités.

Certaines conditions, telles que le paiement d'un droit annuel et autres, règlent les rapports entre les Instituts locaux et la Société centrale. Celle-ci ne s'immisce en rien dans l'intérieur des administrations locales; elle ne fait que les stimuler, les assister et suppléer à leur isolement par les ressources que procure l'Association générale.

C'est grâce à l'administration vigilante de l'Art-département, aux efforts des Sociétés dont nous venons d'indiquer l'organisation, ainsi qu'à ceux des particuliers, membres de l'aristocratie, fabricants, ouvriers, qu'a été accompli l'immense progrès industriel dont M. Prosper Mérimée a pu dire, à propos de l'exposition de 1862 :

« L'industrie anglaise, en particulier, très-arriérée au point de vue de l'art en 1850, a fait depuis dix ans des progrès prodigieux, et si elle continuait à marcher du même pas, nous pourrions être bientôt dépassés. »

M. Michel Chevalier a également constaté ce fait dans son rapport général sur la même exposition; et M. Adalbert de Beaumont, dans un rapport non officiel sur l'exposition des arts industriels français en 1863, a pu constater que, depuis le rapport de M. Mérimée, l'industrie anglaise avait continué à progresser.

Malgré les résultats obtenus avec cette puissante organisation, le Comité directeur du musée de Kensington ne se repose pas, car sur la fin d'octobre 1869 les journaux ont annoncé l'arrivée à Paris de lord Gordon Lennox, président de ce Co-

mité, venant à Paris pour étudier ce qui s'y fait comme application des arts à l'industrie; et en 1871, lord Derby, inaugurant l'école des arts de Birkenhead, près de Liverpool, a dit que la France et l'Allemagne avaient beaucoup devancé l'Angleterre dans les études artistiques, que l'Angleterre devait donc s'attacher à les faire progresser dans tout le pays, si elle ne voulait pas être battue sur le terrain commercial.

Comme enseignement supérieur des beaux-arts, il existe à Londres une Ecole des beaux-arts, placée sous la direction de l'Académie royale, qui est composée des artistes les plus éminents du royaume. — Les élèves de cette école ne sont admis qu'après avoir subi de certains examens, qui portent principalement sur l'anatomie pour les peintres, sculpteurs et graveurs, sur les sciences qui se rattachent aux mathématiques pour les architectes. L'enseignement y est gratuit. Il est basé sur l'étude du modèle vivant, nu et vêtu, et sur celle de l'antique. L'épreuve pour passer de l'étude de l'antique à celle du modèle vivant consiste à reproduire, sous plusieurs aspects, une même figure dans un temps limité.

L'Académie décerne chaque année des grands prix, qui sont désignés à tour de rôle pour chacune des branches. Les lauréats ont la jouissance pour deux ans d'une pension de 2,500 fr. par année; pendant ces deux ans ils vont étudier sur le continent, les uns en Belgique, les autres en Italie, la plupart à Florence, très-peu à Rome; en plus de la pension l'administration paie leurs frais de voyage. Ils doivent, pendant le cours de leurs études, faire quelques copies et autres travaux et les envoyer à l'Académie, qui peut, avec la sanction royale, leur retirer leur pension pour cause d'inconduite. L'Académie décerne également chaque année des prix qui consistent en dons d'ouvrages sur les arts, en médailles et en pensions annuelles destinées à faciliter aux jeunes artistes les moyens d'étudier; ces

pensions, qui ne sont valables que pour une année, peuvent être renouvelées.

Il vient d'être créé deux places de professeurs d'histoire des beaux-arts, l'une à l'Université d'Oxford, l'autre à celle de Cambridge, le professeur pour Oxford est déjà nommé.

Le budget pour 1870, qui a été discuté en 1869, affecte une somme de 232,253 livres sterling pour le département de l'art et de la science. Comme détails, nous y trouvons 7,347 livres pour le musée d'Edimbourg; 14,979 pour les institutions irlandaises; 32,150 pour les écoles d'art; 2,000 pour les reproductions d'objets d'art à distribuer dans les comtés; 37,095 pour l'administration du musée de Kensington; et 16,000 pour les acquisitions de ce musée. Le crédit pour le British-Muséum est de 113,203 livres et celui pour la galerie nationale de 15,978 livres.

Enfin, pour terminer, disons qu'en Angleterre l'éducation pratique des femmes se fait, comme nous l'avons vu, par les établissements de South-Kensington, par des Sociétés libres et par la Société des arts, manufactures et commerce.

BELGIQUE

La loi sur l'instruction publique de 1842 prescrit que chaque commune doit avoir son école primaire ; mais ces écoles peuvent être communales, ou bien des écoles privées adoptées et soumises à l'inspection. En 1866 les écoles primaires étaient fréquentées par 563,000 enfants, sur lesquels 72,000 environ fréquentaient les écoles adoptées et 100,000 les écoles libres. En 1871 de nombreuses pétitions furent adressées aux Chambres pour demander que l'instruction primaire soit obligatoire.

Jusqu'à ce jour le dessin ne fait pour ainsi dire pas partie du programme de ces écoles ; dans quelques villes seulement, notamment à Bruxelles depuis 1864, il est enseigné dans les écoles primaires des deux sexes ; nous ne savons dans quelle limite se donne cet enseignement. En ce moment, un grand nombre de communes font des efforts pour y introduire cette branche d'enseignement en le faisant marcher de pair avec l'écriture.

Les athénées royaux et la plupart des colléges communaux ont, à côté de la section des humanités, une section dite professionnelle, dont le but est de donner aux élèves l'instruction en vue du commerce et de l'industrie. Dans ces sections, ainsi que dans les écoles moyennes, l'enseignement du dessin comprend : le dessin géométrique, le dessin d'imitation et le lavis, ces deux derniers appliqués aux formes et ornements

employés dans les arts et dans l'industrie ; le dessin de la figure ne figure pas sur les programmes de ces écoles.

Au point de vue spécial des arts du dessin, il y a les écoles ou académies des beaux-arts et les écoles de dessin. Une statistique de 1852 en indique 42 ; en 1859 le nombre de ces établissements s'était élevé à 44, comptant 7,956 élèves ; un rapport signalait vingt-cinq villes où il serait nécessaire d'établir des écoles de dessin, sans compter les faubourgs et communes suburbaines de Bruxelles, pour lesquels on réclamait sept ou au moins quatre écoles secondaires de dessin dans lesquelles l'enseignement comprendrait le programme des divisions inférieures avec un caractère plus industriel. — Ces vœux ont été en partie réalisés, car un rapport statistique présenté au ministre de l'intérieur en 1864 constate l'existence de 59 académies ou écoles ayant 10,707 élèves. Le gouvernement et les communes cherchent, autant qu'ils le peuvent, à créer des écoles spéciales du soir et du dimanche pour les ouvriers. Nous lisons dans une étude sur l'enseignement professionnel, publiée par M. *Samuel Son*, membre du Parlement anglais, qu'à Charleroi il a été fondé une école municipale pour les adultes (la classe de dessin qui en fait partie est fréquentée par 85 élèves), et qu'à Verviers il en a été de même. Dans cette dernière ville, les cours sont de trois ans ; dans le programme de la première année est compris le dessin à main levée, dans le second il y a en plus le dessin des machines.

Ces diverses académies et écoles sont très-variées quant à leur origine, à leur organisation et à leurs programmes. Nous croyons utile d'indiquer les faits les plus saillants de l'histoire de ces écoles, ainsi que les principaux chiffres résultant de l'enquête qui a eu lieu en 1864 et dont nous avons parlé plus haut ; cette statistique a été faite pour servir de base aux travaux du Conseil de perfectionnement des arts du dessin ;

ces documents forment un gros volume dont l'auteur est M. Alvin, président de ce comité.

Les premières académies furent fondées au XVIIme siècle par des corps de métiers et n'étaient ouvertes qu'à leurs ressortissants. En 1648, *David Teniers* le jeune, prit l'initiative d'en créer une à Anvers ; le plus grande largeur devait présider aux admissions ; en 1663, Philippe IV octroyait divers priviléges à cette académie. Douze autres villes suivirent de près l'exemple d'Anvers ; toutes ces écoles étaient fondées par des corporations ou des particuliers ; deux seulement, celles de Tournai et de Liége, vinrent de l'initiative de l'autorité. La plus récente des écoles datant de cette première période est celle d'Ypres, fondée en 1779.

En 1773, Marie-Thérèse émancipa les ouvriers d'art du joug des corporations ; à partir de ce moment les autorités communales intervinrent dans la direction des écoles de dessin ; elles le firent en s'imposant quelques sacrifices en leur faveur. La plupart des administrations d'écoles perdirent une partie de leur autonomie ; leur indépendance fut diminuée ; l'Etat continua à rester étranger à leur direction, il ne faisait que donner des médailles pour les concours locaux.

Pendant l'occupation française, il n'y eut aucun changement apporté dans le mode de vivre de ces établissements ; six nouvelles académies datent de cette époque.

Le gouvernement du royaume des Pays-Bas, qui vint après, conserva les principes de centralisation administrative de l'empire ; la direction des beaux-arts devint une branche de l'administration publique. Aussi, dès 1817, le roi publia-t-il un arrêté, par lequel il devait y avoir autant que possible une école de dessin dans toutes les villes qui pourraient en faire les frais ; que ces écoles seraient ouvertes à la jeunesse et aux artisans ; qu'elles seraient gratuites, que l'autorité locale

serait chargée de fournir les locaux, de nommer les maîtres et d'exercer la surveillance. Au-dessus de ces écoles de dessin du degré inférieur, il y avait les académies ou deuxième degré, qui devaient enseigner, outre le dessin élémentaire, le dessin d'après la bosse et d'après le modèle vivant, l'architecture d'une manière plus complète que dans les écoles inférieures, la géométrie et la perspective. Aux académies royales des beaux-arts, degré supérieur, étaient réservés les cours de peinture, sculpture et gravure; il n'y en avait que deux dans le royaume, à Anvers et à Amsterdam. Ces académies royales, de concert avec la classe des beaux-arts de l'Institut, étaient chargées de délivrer des certificats de capacité pour l'enseignement du dessin. Les communes nommaient les professeurs des écoles, mais elles devaient les choisir parmi les artistes possédant ce certificat. Les écoles de dessin ne devaient recevoir de l'Etat que des médailles d'argent et des certificats officiels pour les lauréats de leurs concours. Quelques académies de dessin, celles de Bruges et de Bruxelles entr'autres, recevaient une subvention annuelle de 2,000 florins. Les deux académies royales avaient chacune un budget de 4,000 florins et des bourses pour les lauréats qu'elles envoyaient à Rome. Le reste des dépenses était à la charge des administrations locales, sauf pour les écoles et académies qui, n'étant pas des établissements communaux, étaient soutenues par des sociétés ou des souscriptions volontaires; dans ce cas elles étaient gérées par des Comités particuliers.

Neuf écoles de dessin et quatre académies furent fondées sous ce régime.

La nécessité de créer des écoles de dessin en rapport avec les besoins de l'industrie préoccupait déjà les esprits. En 1829 le roi décida que l'enseignement du dessin étant trop artistique, dans toutes les écoles on aurait à enseigner le

dessin linéaire géométrique en apprenant aux élèves à se servir des instruments de précision, et qu'il y aurait une école de dessin dans chaque ville, lorsque la population serait assez considérable pour le permettre.

Trois nouvelles écoles furent créées sous l'impulsion de cet arrêté, ce qui porte à seize le nombre des écoles ou académies fondées pendant cette période.

Aussitôt après la révolution belge, il y eut un mouvement d'hésitation ; l'enseignement ayant été déclaré libre, les académies ne savaient si elles devaient reprendre leur autonomie première ; mais, tout en restant communales, la plupart d'entr'elles acceptèrent le droit d'intervention de l'Etat et reçurent en retour des subsides ; les droits de l'Etat étaient ceux d'inspection, d'approbation des règlements et programmes et d'agréation et nominations au professorat. Les académies d'Anvers, Bruxelles, Bruges, Gand et Liége étaient dans ces conditions.

Voici les renseignements que nous trouvons dans le rapport de M. *Alvin* ; nous ne faisons que changer l'ordre adopté par le rapporteur, afin de grouper les diverses rubriques.

Comme on l'a vu plus haut, il existait en 1859, 59 établissements pour l'enseignement spécial des arts du dessin ; 34 prennent le titre d'académie et 4 y ajoutent l'épithète de royale ; ce sont les Académies d'Anvers et de Bruxelles, l'Académie royale de dessin, de sculpture et d'architecture de la ville de Gand et l'Académie d'Ypres, à laquelle ce titre avait été concédé en 1870. Sept s'intitulent académies des beaux-arts. Parmi les établissements qui se contentent du nom d'école, les uns se disent école de dessin, d'autres y ajoutent d'architecture, plusieurs se disent écoles de dessin et modelage ou de dessin industriel ; à Arlon, l'école est dite communale des arts et métiers ; et à Dinant, communale des beaux-arts.

L'école fondée à Saint-Josse-ten-Noode en 1864 a pris le titre d'école normale de dessin. Les tableaux statistiques s'en tiennent à la classification de l'arrêté de 1817 ; ils comptent comme académies royales celles d'Anvers et de Bruxelles, laissant de côté plusieurs établissements qui, comme ceux de Bruges, Gand, Liége, Louvain, Malines, Mons, Tournai, devraient, par leur organisation, être classés dans le premier degré.

Dans la plupart des localités, la haute surveillance est exercée par un Comité spécial, nommé par le Conseil communal. Pour l'Académie d'Anvers, la nomination du Comité appartient à l'autorité supérieure, sur la présentation des autorités locales ; il en est de même pour les écoles de Soignies, Hasselt et Houdeng-Aimeries, qui ont été instituées et sont encouragées par l'industrie. Dans les écoles libres, on fait intervenir comme surveillance les autorités et associations qui concourent à l'entretien de l'institution. Ces Comités sont le plus souvent composés de conseillers communaux et d'amateurs. Deux établissements seulement, l'Académie de Bruges et l'Institut des beaux-arts de Malines, ne se sont pas laissé absorber par l'autorité communale; ce sont des associations qui les entretiennent et qui nomment les administrateurs et directeurs de ces institutions.

Trente-un établissements ont une direction unique et permanente, vingt-six n'ont pas de directeur et deux ont un système mixte. Sur les vingt-six qui n'ont pas de direction, à Hérenthals l'école est dirigée par l'unique professeur; à Arlon il en est de même ; à St-Nicolas le premier professeur surveille l'enseignement; à Courtoi, Thourout et Spa la direction est entre les mains du Conseil communal. Sur les vingt autres villes, six n'ont qu'un seul professeur, neuf n'en ont que deux et les cinq autres en ont de trois à cinq.

Presque partout l'enseignement est gratuit; dans neuf établissements il ne l'est pas, mais dans ces écoles les rétributions sont très-peu élevées.

Dans le plus grand nombre des localités les étrangers à la commune son admis au même titre que les habitants; douze écoles font exception, et dans plusieurs d'entre elles il y a seulement priorité pour l'admission des habitants; dans quelques-unes les étrangers payent une rétribution, dans d'autres ils ne sont admis qu'aux écoles du dimanche. Dans quelques écoles où la place est trop restreinte, un concours décide pour l'admission des candidats.

L'âge auquel les enfants sont admis comme élèves est très-variable ; dans 30 établissements, il a été fixé à 10 ans, dans 10 à 12 ans, 5 les reçoivent à 8, 4 à 7, 4 à 11 ans, dans 3 écoles l'âge est 9, 11 et 13 ans, et 3 écoles n'ont pas fixé d'âge.

Dans 23 écoles les enfants étant admis très-jeunes, on n'exige d'eux aucune connaissance littéraire. Dans 31 établissements on leur demande de savoir lire et écrire, et dans 19 on exige en plus qu'ils sachent les éléments du calcul.

La province qui compte le plus d'élèves est celle d'Anvers, celle qui en a le moins est le Luxembourg. L'Académie d'Anvers recevait 1,477 élèves, celle de Gand 718, celle de Bruxelles 716, 4 en ont de 450 à 570, 6 au moins 200, 18 de 100 à 200, 26 de 21 à 98. Les grandes académies reçoivent des élèves venant des autres provinces; les étrangers sont aussi très-nombreux, mais l'enquête ne dit pas si leurs parents sont domiciliés dans le pays.

Les professions les plus nombreuses parmi les élèves de l'Académie d'Anvers, sont celles de peintres-artistes et de peintres-décorateurs, de sculpteurs en tous genres, d'architectes et dessinateurs, de charpentiers et menuisiers, de tail-

leurs de pierre et marbriers, d'orfèvres et ciseleurs, etc.; malgré cela, la profession des élèves qui se destinent à être peintres, sculpteurs ou architectes, est à peine le $^1/_5$ du nombre total. Dans celle de Bruxelles, la généralité des élèves ne suivent pas les cours plus de trois ans, les artisans y sont d'environ 75 0/0, soit les $^3/_4$. Dans le plus grand nombre des autres académies les élèves se vouant à la carrière artistique sont très-rares, ce sont des exceptions.

Il y a, pour toute la Belgique, 1 élève pour 457 habitants; si on prend leur nombre par province, on trouve que l'enseignement du dessin est donné à un élève par 178 habitants dans la province d'Anvers, à 1 pour 356 dans la Flandre orientale, à 1 pour 389 dans la Flandre occidentale, à 1 pour 465 dans le Brabant, à 1 pour 1,005 dans le Hainaut, à 1 pour 1,061 dans la province de Liége, à 1 pour 1,747 dans le Linbourg, à 1 pour 2,265 dans la province de Namur et enfin à 1 pour 2,305 dans le Luxembourg. L'enseignement profitant surtout aux villes où des académies et écoles sont établies, on trouve que, sur les 59, Termonde est celle où l'enseignement est donné au plus grand nombre; il y a un élève pour 24 habitants; à Namur, où il est le moins répandu, il y a un élève pour 304 habitants; les villes les plus importantes donnent les chiffres suivants: Malines, 1 pour 51 habitants; Anvers, 1 pour 75; Louvain, 1 pour 50; Bruges, 1 pour 93; Ipres, 1 pour 113; Nivelles, 1 pour 119; Ixelles, 1 pour 134; Gand, 1 pour 170; Liége, 1 pour 221; Tournai, 1 pour 230; Bruxelles, 1 pour 134.

Comme enseignement l'on trouve une très-grande diversité; dans certaines écoles il y a un professeur pour chaque genre, dans d'autres le professeur a plusieurs cours dans ses attributions. Le programme le plus complet comprend: cours de dessin, de dessin linéaire, d'ornement, tête au trait, tête

ombrée, figure académique d'après la bosse; tête antique, dessin d'après le modèle vivant, peinture et composition historique; cours de sculpture : modelage d'après l'ornement, idem d'après la tête, idem d'après la figure antique et d'après le modèle vivant, composition historique; cours d'architecture : classe élémentaire, étude des cinq ordres; deuxième classe, copie d'édifices; première classe, composition, cours de construction. Cours accessoires : histoire, archéologie, esthétique, anatomie, perspective, géométrie, géométrie descriptive, charpente et coupe des pierres, arithmétique. Dans 10 académies, ce programme est enseigné d'une manière complète, pendant quelques heures pour les cours accessoires.

A Anvers et à Liége, il y a un cours de gravure; à Malines, une classe de dessin d'après le modèle vivant habillé; à Anvers, à Arlon, à Bruxelles, à Grammont, à Ixelles, à Malines, à Nivelles, à Roulers, à St-Hubert, à St-Josse-ten-Noode il y a des classes de dessin dans ses applications à l'industrie; à Louvain et à Malines, de peinture industrielle; à Turnhout et à Louvain de peinture de paysage et d'animaux, et pour la peinture des fleurs; à Mons et à Hasselt de dessin des machines; à Liége de ciselure. Dans quelques écoles on ne fait que peu ou point usage de la copie d'après l'estampe; dans 5 écoles on enseigne d'après la méthode Dupuis; à Gand on suit depuis peu la méthode de MM. Gaillard, de Toulouse, et Girardon, de Lyon; à St-Josse-ten-Noode, M. J. Hendrickx professe d'après sa méthode. A Anvers, dans la classe de dessin industriel, le professeur, M. Durlet, suit le programme suivant. Pour les peintres décorateurs : ornement jusqu'à la copie d'après le plâtre, figure jusqu'à la peinture; les cours accessoires : anatomie, expression, perspective, esquisse de composition historique, histoire; études peintes et dessinées de fleurs, d'animaux et de paysages; cours abrégé des ordres d'architecture, coupe de

pierres, stéréotomie, charpente et menuiserie, composition architecturale. Pour les relieurs, fabricants de meubles, tapissiers, serruriers et mécaniciens : géométrie, ordres d'architecture, ornement jusqu'à la division de l'étude ombrée. Pour les parqueteurs, carreleurs, ardoisiers, paveurs, jardiniers : dessin et modelage d'ornements, de fleurs et d'animaux ; géométrie et abrégé des ordres d'architecture. Pour les industries diverses, vanniers, fabricants de porcelaine, sculpteurs, orfèvres, ciseleurs, ouvriers en métaux, plafonneurs et marbriers, ferblantiers, potiers, tisserands, imprimeurs d'étoffe: ornements jusqu'à la division de l'étude aux deux crayons, figures jusqu'à la peinture, y compris les cours accessoires, études de fleurs, animaux et paysages, principes de géométrie et des ordres d'architecture. Lorsque l'élève entre dans sa classe, il juge de sa capacité d'après le rapport des professeurs des classes qu'il a suivies et celui du maître chez lequel il fait son apprentissage; après son admission il lui fait subir les épreuves suivantes : 1° composition de détails sur des formes données (harmonie); 2° correction faite à des compositions imparfaites (jugement) ; 3° composition complète d'un sujet prescrit (génie). Les dessins se font de grandeur d'exécution.

La durée de l'enseignement n'est pas la même dans toutes les académies ou écoles ; les unes sont ouvertes toute l'année d'autres ne le sont que pendant six mois et même quatre mois ; le nombre d'heures de leçons par année varie de 128 qu'il est à Sottegem à 1,272 à Namur. Quelques écoles ont, de plus, des cours populaires qui se donnent en général le soir en hiver, ou le dimanche, et qui ont lieu tantôt toute l'année, tantôt l'été seulement.

La majorité des professeurs sont des peintres; des peintres ou des dessinatenrs pour l'industrie, des statuaires, des ornemanistes, des architectes ou des graveurs ; les cours acces-

soires sont donnés par des membres du corps enseignant et des personnes de professions très-diverses. Dans certaines localités il est très-difficile de se procurer un professeur, un artiste ne pouvant y trouver aucune ressource en dehors de ce que la commune lui alloue. Ceux qui sont architectes ont le plus souvent la place d'architecte communal. Le traitement des professeurs n'atteint nulle part le chiffre de 2,000 fr. ; dans 7 établissements il est au-dessus de 1,000 francs; dans 11 il est de 500 à 1,000 fr. ; dans les 22 autres il varie de 75 fr. à 450 ; dans 2 écoles ils sont payés au cachet, de 5 à 6 fr. par leçon.

Le nombre des professeurs, comparé à celui des élèves, est très-variable ; à Lierre, un seul professeur enseigne à 113 élèves en moyenne ; à Nieuport, chaque professeur n'a que 19 élèves. Dans la même académie, les différences sont très-grandes ; à Bruxelles il y a 21 professeurs pour 716 élèves, soit 1 pour 34, et il y a des classes qui ont plus de 100 élèves et d'autres moins de 30 ; à Ixelles il y a 2 professeurs pour 175 élèves, hors celui qui enseigne le modelage, qui n'en a qu'une trentaine.

Dans l'enquête, 39 établissements ont répondu que les locaux qui leur étaient affectés répondaient à leur destination, 20 les ont déclarés insuffisants ou défectueux. Pour tous, ce sont les communes qui fournissent ces locaux. A Bruxelles, l'école était installée dans un sous-sol malsain pour les élèves et les professeurs et impropre à la bonne conservation des modèles ; un nouveau local plus convenable lui est affecté actuellement.

Quant au mobilier scolaire, qui peut avoir une grande influence sur les études, 10 écoles seulement ne se montrent pas satisfaites, mais il est à présumer que ce mobilier ne doit pas

être dans les conditions nécessaires pour les autres écoles dont le local est défectueux.

Sur la demande, si elles avaient comme modèles des collections suffisantes aux besoins de l'enseignement pour le dessin linéaire, 20 ont déclaré avoir ce qu'il leur fallait, 36 ont répondu non et 3 ont dit être à peu près satisfaites; pour le dessin ombré, 25 ont répondu oui et 34 non; pour le dessin d'ornement, 19 ont répondu oui et 40 non; pour le modelage d'ornement, 13 ont répondu oui et 46 non; pour l'étude de la tête et de la figure d'après la bosse, 14 ont répondu oui et 40 non; pour le modelage de la figure, 13 ont répondu oui et 45 non; pour l'architecture, 15 ont répondu oui et 44 non. Il n'y a que 8 établissements qui se sont déclarés complétement satisfaits, et encore 3 d'entr'eux doivent n'avoir répondu oui que parce qu'ils n'avaient pas compris la question, à ce que croit le rapporteur.

Dans toutes les académies il y a des concours de prix; la durée des épreuves varie entre 12 leçons et 3 mois; dans quelques-unes il y a des concours pour les places; il s'en fait aussi lorsqu'il y a plus d'inscriptions que d'élèves à recevoir; cela se fait également pour les études d'après le modèle vivant, afin que ceux qui ont les premiers numéros puissent choisir les meilleures places.

Les concours pour les prix se jugent, dans quelques localités, par le personnel enseignant, auquel s'adjoignent des membres du bureau administratif. Dans d'autres, le jury est composé d'artistes, d'amateurs et des professeurs.

Dans 11 établissements les professeurs qui ont donné l'enseignement sont absolument exclus et les travaux sont jugés par des personnes étrangères à l'école. Enfin, dans 23 académies le jugement est porté par le corps professoral d'une autre

académie. A Diest, les professeurs jugent d'abord entr'eux et font ratifier leur jugement par ceux d'une autre école.

Toutes les écoles et académies décernent des prix ; 5 seulement font exception. Ces solennités, qui ne se font pas dans toutes les localités à la même époque, sont en général une cérémonie publique. La plupart de ces institutions demandent à l'Etat des médailles, qui sont de trois sortes, en vermeil et en argent, grand et petit module ; les élèves attachent un grand prix à ces médailles royales. Beaucoup de communes frappent en plus des médailles, le plus souvent en bronze. Un certain nombre de prix se donnent en livres, modèles ou instruments de mathématiques.

Le budget des académies et écoles de dessin a été, pour 1863 de 351,682 fr. 82, provenant des sources suivantes :

Budgets communaux.....	263,503	88
Budgets provinciaux.....	8,500	—
Budgets de l'Etat.....	71,624	92
Fondations, dons, legs.....	247	35
Souscriptions volontaires.....	4,569	92
Rétributions scolaires.....	3,236	75

La plus forte part vient donc des administrations publiques. Dans trois provinces, celles du Hainaut, du Luxembourg et de Namur, il n'est pas demandé de rétributions aux élèves. Les provinces d'Anvers, des Flandres occidentale et orientale et du Hainaut ont seules recours à des souscriptions volontaires. Les legs sont très-peu nombreux. L'école de Thourout a été fondée grâce à un legs de l'ancien bourgmestre de la ville, M. Moke ; mais l'école a été entretenue sur le capital, qui était de 4,000 fr. ; lorsqu'ils seront épuisés elle devra avoir recours à l'administration communale.

Les académies d'Anvers, Bruxelles, Bruges, Gand et Liége ont des subventions fixes et permanentes de l'Etat ; la pre-

mière reçoit 29,250 fr., la seconde 20,000 ; le crédit pour ces cinq académies s'élève à 62,250 fr. Les 9,374 fr. 92 qui complètent la somme fournie par l'Etat proviennent en grande partie du département de l'industrie, qui a fondé et entretient les écoles de Boussu, Marchienne-au-Pont, Soignies, Hasselt et Saint-Hubert.

L'académie de Bruxelles coûte annuellement 62,300 fr., celle d'Anvers 58,500, celle de Liége 43,375, celle de Gand 28,253, celle de Tournai 12,350, et celle de Bruges 12,200. Sept établissements ont des budgets de 5,000 à 10,000 fr., sept de 3 à 5,000 ; 19 de 1,000 à 3,000 ; 6 de 500 à 1,000 ; et enfin, pour sept le budget n'atteint pas même 500 fr. Dans quelques-unes de ces dernières il doit à peine servir à payer les frais de chauffage, d'éclairage et de modèles, et les professeurs ne doivent recevoir aucune rétribution.

Les sacrifices que s'imposent les communes ne sont pas pas partout les mêmes. Dinant affecte à son école de dessin 1/9e de ses ressources ; Wæsmunster, qui est à l'autre bout de l'échelle, ne lui en donne qu'un 4/10e ; 36 communes consacrent à l'enseignement du dessin 2 0/0 des dépenses portées à leur budget, sans avoir recours aux subventions de l'Etat. En répartissant le budget de chaque école par heure de leçon et par élève, on trouve que le maximum est de 21 centimes 7 millièmes et le minimum 1 centime 3 millièmes.

Comme nous venons de le voir, les programmes, les moyens d'enseignement, le mode de vivre sont bien différents dans toutes ces académies et écoles. Aussi, en 1852, M. Charles Rogier, ministre de l'intérieur, qui désirait savoir quels étaient les résultats de l'enseignement du dessin dans le royaume, institua une commission qui fut chargée d'étudier les conditions qui devaient régler les rapports de l'Etat avec les académies et les écoles des beaux-arts, ainsi que les moyens

d'organisation d'un concours général entre les élèves de ces divers établissements, qui tous demandaient des subsides, ne fût-ce que des médailles royales, pour les récompenses à affecter à leur concours de fin d'année.

Le projet de concours fut écarté à l'unanimité, la commission se basant pour cela sur ce que chacune de ces écoles ayant une organisation, un programme d'études et des méthodes d'enseignement très- différents, il y aurait une trop grande inégalité entre les concurrents, pour qu'ils puissent concourir sans une trop grande disproportion dans leurs chances; de plus, la dépense causée par le déplacement et l'entretien pendant quelques jours à Bruxelles, ou dans toute autre ville, des professeurs et de leurs élèves, serait trop considérable comparé au résultat que l'on en obtiendrait.

La commission discuta et adopta, avec quelques modifications, un projet d'arrêté qui lui avait été soumis par le ministre et qui avait pour but de déterminer et de régulariser les rapports établis ou à établir entre le gouvernement et les écoles destinées à l'enseignement des arts plastiques et graphiques. D'après cet arrêté, l'Etat pouvait intervenir, sur la demande des communes, dans la direction de ce sétablissements, pour leur organisation et leur surveillance, par des subsides, des dons de médailles et autres récompenses et par des distributions de modèles. Pour obtenir cette intervention, les administrations communales devaient se soumettre à un programme et à un règlement dont voici le résumé : L'enseignement comprendrait trois divisions à trois années d'études chacune: la première (enseignement du soir ou du matin pour les ouvriers et écoliers des colléges) comprenant le dessin linéaire et géométrique, les principes des ordres d'architecture, le dessin de l'ornement d'après la gravure et le relief, le dessin de la tête d'après la gravure; dans les localités où il n'y au-

rait qu'une simple école de dessin on adjuterait au programme la perspective élémentaire et le dessin de la tête d'après la bosse. Deuxième division (enseignement du soir et du matin comme le précédent) : dessin de l'académie d'après la gravure ; tête et figure antique d'après la bosse ; dessin d'après la figure vivante ; exercices de composition d'ornements ; modelage en ronde bosse et en bas relief d'après l'antique et d'après le modèle vivant. Pour l'architecture : dessin architectural : cours inférieur, dessin et lavis ; cours moyen, copie de plans, d'élévations et de coupes ; comme application à l'industrie une circulaire ministérielle devait indiquer un plan d'instruction variant suivant les localités. Troisième année (enseignement embrassant la journée entière) : dessin de la figure humaine d'après nature et d'après l'antique, peinture, études et compositions, exercices pratiques et développements oraux : sculpture, même programme que pour la peinture ; gravure : copies de tableaux, de statues et de bas reliefs. Cours facultatifs ; architecture : exercices de composition, exécution de dessins, développements oraux et devis ; anatomie humaine : perspective au point de vue de la peinture et de l'architecture ; construction et technologie du constructeur ; esthétique et histoire de l'art. Les écoles de dessin ne devaient embrasser que la première division ; celles qui comprenaient la première et la deuxième prenaient le titre d'écoles des beaux-arts et celles qui embrassaient le programme en entier devaient s'appeler académies des beaux-arts. — Le gouvernement, en accordant son intervention, déterminait la catégorie dans laquelle l'établissement devait être classé, celui-ci pouvant toutefois, sans changer de dénomination, faire donner quelques-uns des cours du degré supérieur. On pouvait également, dans chaque établissement, annexer au programme les cours spéciaux que l'on jugerait utiles au point de

vue des industries locales. Les administrations devaient, pour la nomination des professeurs, avoir égard, comme garanties, aux certificats délivrés par les académies, ainsi qu'aux distinctions obtenues dans les expositions. — La surveillance du gouvernement devait s'exercer : par l'approbation du règlement, celle du programme et des modèles ; par l'examen du budget annuel ; par une inspection directe et, lorsqu'il le jugerait convenable, par un examen comparatif des travaux couronnés dans les concours locaux. — A cet effet, il pouvait réclamer la communication des études et compositions faites pour les concours et les soumettre à l'appréciation d'un jury nommé par lui ; ce mode d'inspection s'appliquant à l'improviste tantôt à une branche d'étude et tantôt à une autre. — Des subsides pouvaient être accordés aux académies et aux écoles des beaux-arts, ainsi qu'aux écoles de dessin, à celles-ci surtout, pour frais de premier établissement et pour compléter ou renouveler leur matériel.

Le gouvernement devait fournir aux académies et aux écoles des beaux-arts les médailles pour les premiers prix obtenus par les élèves dans les concours organisés par ces établissements ; elles auraient été en bronze de grand module pour les concours des cours supérieurs des académies, et en bronze de petit module pour ceux du cours supérieur des écoles des beaux-arts. Les autres prix devaient être des livres, cahiers de modèles, instruments de mathématiques et autres objets pouvant servir dans les études. Une liste de ces ouvrages et objets devait être faite et communiquée aux administrations locales

Une enquête ayant été faite auprès des administrations communales et direction d'écoles, afin de s'enquérir des vœux qui pouvaient être émis relativement au meilleur mode à suivre pour l'enseignement des arts du dessin, plusieurs

réponses demandèrent qu'il fût développé dans le sens d'une application plus immédiate aux besoins de l'industrie, c'est-à-dire que l'on fît porter les études sur l'art industriel et que l'on occupât moins les élèves de dessin artistique, d'art proprement dit.

La commission fut presqu'unanime contre cette manière de voir ; pour elle les arts industriels ne pouvant exister qu'en s'appuyant sur l'art à son point de vue le plus élevé, et une nation ne pouvant prétendre avoir des dessinateurs de talent pour ses fabriques que si elle a elle-même le sentiment de l'art, et si elle possède un patrimoine artistique héréditaire qui vienne appuyer l'enseignement que ses ouvriers rouveront dans les écoles. Quant à l'impulsion, elle doit venir d'en haut et non d'en bas ; l'enseignement doit donc créer des artistes et non des dessinateurs pour les spécialités industrielles. C'est à l'art à créer des formes nouvelles et à les imposer aux manufacturiers et à leurs ouvriers. On doit former des artistes et, une fois formés, les encourager à se vouer à l'industrie ; ils auront pour cela à faire un apprentissage de l'application de leurs connaissances aux besoins des différents genres de fabrication. Pour les attirer, il faut leur offrir une rémunération suffisante de leur travail intellectuel, soit par un salaire direct assez élevé pour qu'ils y trouvent autant d'avantages qu'à créer des œuvres d'art, soit, comme souvent les dessins nouveaux peuvent ne pas réussir, en les intéressant par une association qui leur assurera leur part de gain sur les dessins ayant du succès qui auront été inventés par eux.

La commission ne croit pas que ce soit de l'ouvrier dressé par quelques leçons de dessin mathématique que l'on puisse obtenir la création de formes nouvelles ; mais que cela ne peut être demandé qu'aux intelligences supérieures, aux natures privilégiées, aux artistes, qui seront toujours des exceptions,

ne pouvant venir d'une école spéciale industrielle, quelque perfectionnée qu'elle soit. Aussi, pour elle les écoles de dessin doivent-elles être avant tout artistiques et accessoirement industrielles.

La conclusion à laquelle elle s'en tenait, c'est qu'il n'y a qu'un seul modèle complet, qu'un seul dessin, celui de la figure humaine, dont l'étude développe l'intelligence artistique, et que si, comme on le disait, celui qui n'aura suivi que cet enseignement ne sait pas dessiner une fleur ou un objet usuel, ce ne sera pas la faute du genre du modèle qu'il aura étudié, mais de ce qu'il n'aura pas compris les principes du dessin, ce qui lui serait arrivé également avec n'importe quel autre genre de modèle.

L'ouvrier, disait-elle, doit apprendre à l'école primaire, complétée par les cours industriels, les notions littéraires et scientifiques dont il a besoin, faire son apprentissage pratique à l'atelier et aller à l'académie pour y prendre le goût et la connaissance du beau dans l'art.

L'enseignement spécial du dessin industriel appliqué peut être introduit dans l'académie, mais seulement comme accessoire de l'enseignement artistique et avec la condition que ces cours spéciaux ne recevront l'élève que lorsqu'il aura fréquenté pendant un certain temps les cours de dessin d'après la figure, et en repoussant l'idée de remplacer ce modèle par d'autres, tels que ceux tirés du règne végétal. Que l'artiste se forme par les études académiques et après pour le praticien les applications spéciales viendront d'elles-mêmes. Le kaléidoscope, la photographie et autres procédés donnent, du reste, au dessinateur pour l'industrie des moyens expéditifs pour trouver des combinaisons nouvelles.

M. Charles Rogier ayant quitté le ministère, la question de l'enseignement du dessin ne reçut pas de solution.

Dans une enquête faite en 1857 et ayant pour but de rechercher pourquoi les industries artistiques de la Belgique avaient eu si peu de succès aux expositions universelles de 1851 et 55, les principaux exposants, convoqués chez le ministre, déclarèrent qu'ils ne trouvaient pas de dessinateurs pour leurs industries; qu'ils s'étaient adressés aux meilleurs élèves des académies, aux lauréats, mais que pas un seul n'avait voulu ou pu faire convenablement un dessin pour meubles ou autres objets de ce genre et encore moins d'inventer une forme nouvelle, et que presque tous les dessinateurs qu'ils employaient étaient étrangers, allemands ou français.

Plus tard une discussion sur ce même sujet eut lieu dans le sein du Conseil provincial du Brabant, mais cette discussion n'amena aucune résolution pouvant être appelée à passer dans la pratique.

En 1859, M. Rogier ayant été appelé de nouveau au ministère de l'intérieur, il reprit son œuvre de régénération des écoles et académies des beaux-arts. Pour cela, il créa le *Conseil de perfectionnement de l'enseignement des arts du dessin*. Dans le rapport qu'il présenta au roi pour lui demander d'approuver cette création, il dit : « Fondées à diverses époques, tantôt par le gouvernement, tantôt par les administrations locales, tantôt même par l'initiative particulière, les académies et les écoles de dessin n'ont point d'organisation homogène; cette unité d'organisation n'est point indispensable. Mais ce qui ne souffre point de diversité, ce sont les règles fondamentales, la distribution des études, les méthodes d'enseignement. Il reste, sous ce rapport, de sérieux progrès à accomplir. » Le ministre rappelle que dès l'année 1851 il a constaté que les écoles de dessin attendaient une organisation en rapport avec le progrès des arts et les besoins de l'époque; qu'il y avait beaucoup à faire pour régulariser, dévelop-

per, perfectionner l'enseignement, et que la situation n'était pas changée. Des critiques acerbes étant adressées à l'enseignement tel qu'il se donnait dans les académies, le gouvernement était sollicité à intervenir. On signalait cet état comme très-déplorable, car à l'exposition de Londres, en 1851, la Belgique s'était trouvée inférieure à d'autres nations dans les industries de luxe, et la faute en était attribuée à l'organisation et aux programmes des écoles et académies de dessin.

Ce conseil, que l'on créait, devait être composé de 12 membres, dont 7 professeurs de l'une des académies ou écoles ; un roulement devait amener chaque académie ou école à y être représentée à son tour. Les autres membres représentaient l'enseignement libre, les arts et l'administration. Le but de son activité était de chercher les moyens de réorganisation des écoles, les rapports à établir entre l'Etat et les communes qui entretiennent ces écoles, de donner son avis sur toutes les questions qui lui seraient soumises par le ministère, et à prendre l'initiative de propositions ou recommandations à adresser au gouvernement. Toutefois il ne pouvait prendre aucune mesure, il proposait seulement des solutions, les soumettant au ministre ou aux administrations locales. Ces dernières devaient avoir d'autant plus de confiance dans les recommandations qui émaneraient du Conseil, que le plus souvent elles s'y verraient représentées par un professeur dont elles appréciaient les connaissances. Le Conseil, par sa mission, est une fédération des intérêts locaux sous le patronage de l'Etat. Il a une session de quelques jours chaque année. Ayant reçu de M. Alvin les comptes-rendus périodiques de ce corps jusqu'en 1866, nous allons indiquer les principales questions qu'il a eu à traiter pendant ces quelques sessions.

Dans sa première session, le plan d'étude élaboré par la commission de 1852 lui fut soumis, en lui demandant s'il conve-

nait de soumettre tous les établissements à un programme uniforme et de subordonner l'octroi de subsides à l'adoption d'un plan officiel. Sur le premier point, le conseil se prononça pour la négative, croyant, comme le ministre, *que cela n'était pas indispensable.* Sur le second, il fut d'avis que l'Etat ne devrait accorder d'encouragements qu'aux établissements qui lui soumettraient leur programme d'études, et que le conseil devait en adopter un qui ne serait présenté aux écoles et académies que comme modèle, celles-ci étant libres de l'adopter ou de le rejeter.

Quant aux besoins spéciaux de l'industrie, le conseil décida qu'il conviendrait de faire enseigner le dessin linéaire et celui des machines, et de faire faire aux élèves des exercices de composition ornementale en rapport avec les industries locales dans toutes les communes où il n'y aurait pas d'école industrielle.

En 1861, le conseil adopta le plan d'études élaboré en 1852, en le modifiant pour la première division suivant les décisions prises et indiquées dans le paragraphe précédent. A propos d'ornementation appliquée à l'industrie, il dit: « Le cours de composition de l'ornement est susceptible de recevoir une extension en rapport avec les besoins industriels de chaque localité. » Dans cette deuxième division, il ajoute à l'architecture un cours de composition de plans d'habitations, de stéréostomie élémentaire et de notions d'hygiène, et il dit que dans les écoles des beaux-arts qui n'ont que les deux premières divisions on peut inscrire dans le programme un cours de construction et un de technologie du constructeur. Dans la troisième division, il supprime le cours de gravure parce qu'il ne fait pas partie essentielle de l'enseignement des arts du dessin, mais il dit qu'il pourra être enseigné dans les localités où l'on en sentirait la nécessité. Il ajoute aussi un cours de stéréosto-

mie et de législation relative aux constructions à ce troisième degré.

En 1866, sur la proposition de M. Vischer, le conseil a émis l'avis qu'il serait utile d'introduire l'enseignement du dessin dans toutes les écoles primaires du premier et du second degré. Sur la proposition du même membre, il a également formulé le vœu que, après l'enseignement des principes généraux, il convient de donner à l'étude du dessin la direction la plus utile eu égard aux professions exercées le plus spécialement dans chaque localité.

Comme enseignement du dessin, mais dans le but de servir surtout en vue de l'art industriel, le conseil a décidé d'ouvrir un concours et de donner un prix au meilleur cours de dessin à main levée publié en Belgique. Ce cours devait correspondre au plan d'études adopté en 1861, embrasser au moins deux années et servir d'introduction à l'étude de l'architecture, du dessin académique et du dessin industriel. Pour la première année, faire commencer par le dessin à main levée des figures géométriques de plus en plus compliquées, sans que cela empiète sur l'enseignement de la géométrie mathématique ; continuer par des ornements simples pour arriver aux détails de la tête et à la tête elle-même comme couronnement. Dans la deuxième année, enseigner à l'élève à bien voir les objets dans l'espace, c'est-à-dire à rendre leurs trois dimensions par l'effet de la lumière, en indiquant une théorie sommaire des ombres et les notions les plus essentielles de la perspective ; les ombres devaient être excessivement sobres, de manière que l'élève ne soit pas absorbé par le travail de détail, qui distrait de l'étude de l'ensemble ; comme pratique, l'emploi du compas et de la règle devait être exclue d'une manière absolue.

En 1865, quatre cours de dessin furent présentés au jury

chargé de juger le concours, mais celui-ci trouva qu'aucun des concurrents n'avait compris l'esprit du programme; la partie géométrique dominait aux dépens de la partie artistique et la graduation n'était pas assez suivie. Le concours fut prorogé à l'année suivante; nous n'en connaissons pas le résultat. La méthode de M. Hendrick, dont nous aurons occasion de parler avec détail, n'a pas pu participer à ce concours, l'auteur ayant voulu être jugé par un jury spécial, quoique le ministre l'ait renvoyé au conseil de perfectionnement, dont l'auteur n'a pas voulu accepter la compétence.

Un membre du conseil proposant de fonder une école normale destinée à former des professeurs pour l'enseignement du dessin et des autres branches des arts plastiques et graphiques, la proposition a été repoussée, la majorité s'appuyant sur ce qu'il faudrait, comme pour les autres branches, garantir à ceux qui auraient subi l'examen de les placer comme professeurs, et que pour cela il serait nécessaire d'avoir l'assentiment des communes; que l'enseignement dans les académies était organisé de manière à former de bons professeurs, et qu'en fait d'art la consécration du talent par la production d'œuvres exposées et récompensées dans les expositions équivalait pour les artistes au meilleur des examens; enfin, que le but à atteindre étant d'être sûr que l'enseignement serait donné dans un certain sens, l'adoption du plan d'études l'atteignait mieux qu'un brevet de capacité.

Le conseil a fortement recommandé de veiller à ce que l'enseignement du dessin soit donné dans de bonnes conditions dans les écoles normales, d'où sortent les instituteurs primaires, et de faire à leur égard ce qui se pratique dans la province du Brabant, où on les indemnise lorsqu'ils se déplacent pour suivre les cours d'une école de dessin.

Une question qui a occupé très-longuement le conseil est

celle des modèles. Dès sa première séance il vota : 1° qu'il convenait d'encourager la formation d'une collection de modèles propres à servir à l'enseignement des arts plastiques et graphiques ; 2° qu'il était indispensable de constater l'état actuel des choses en ce qui concerne les modèles employés dans les académies de dessin. Le premier point a été de suite réalisé par le gouvernement, qui a réuni une collection considérable de modèles et l'a mise à la disposition du conseil. Quant au second, en 1860-61, une commission a fait une inspection dans toutes les académies et écoles. Cette inspection a constaté qu'il existait une grande pénurie de modèles ; l'enquête faite en 1864, et dont nous avons énuméré les principaux points, l'a confirmée.

En 1863 le conseil a publié une première liste des modèles qu'il croit pouvoir recommander ; elle ne comprend que des modèles estampes. Il a réuni ce qu'il a trouvé de meilleur pour le dessin linéaire, l'ornement, la tête et la figure au trait et ombrées. Le rapporteur dit que si le nombre des modèles recommandés est grand, celui des éliminations l'est bien davantage et qu'il a paru urgent au conseil d'écarter des écoles les modèles absolument mauvais et de leur en indiquer de bons.

En 1864 a paru une liste de modèles en plâtre pour la tête, la figure entière, avec des instructions indiquant ce qu'il serait utile que chaque école possédât pour chacune de ses divisions, et la dépense que cela pourrait lui occasionner.

Le conseil a appuyé l'idée de former auprès de chacune des académies des collections de modèles gravés, lithographiés ou photographiés, d'objets d'art industriel, et de les rendre accessibles aux ouvriers le dimanche, et qu'il en soit de même pour les collections de modèles artistiques ; en cela les académies n'avaient qu'à suivre l'exemple de l'Institut de Malines, qui

ouvre à de certaines heures sa collection de modèles et sa bibliothèque non-seulement aux élèves, mais au public, ce qui est un excellent moyen pour épurer le goût des artisans et des manufacturiers.

Outre les modèles que le conseil a pris sous son patronage, et pour lesquels il a établi un dépôt central où il recueille tout ce qui est publié comme collection de modèles, cours de dessin, méthodes bonnes ou mauvaises, afin d'être à même de pouvoir faire un choix, il a demandé aux académies de réunir les meilleures études parmi les dessins couronnés dans leurs concours ou exécutés pendant les cours de l'année, et il s'occupe de les faire reproduire par la litho-photographie. Un artiste belge, M. Friertlants, a exécuté par ce procédé une série de têtes photographiées d'après les tableaux des principaux maîtres flamands; le conseil a encouragé cette publication afin de placer ces têtes sous les yeux des élèves, comme haut enseignement, et pour s'en servir comme modèles. Les modèles obtenus par ce moyen sont exacts, n'ont pas de miroitement et reviennent à un prix très-modique. Enfin, il a fait reproduire un choix d'ornements des anciens maîtres graveurs de la Belgique; cette collection a été gravée par M. Cluessens, d'après les estampes de la bibliothèque publique.

Au point de vue des modèles en plâtre, le conseil a fortement appuyé pour qu'il soit créé dans le Musée, à côté de la collection des antiques, une section composée de ce que le moyen-âge et la Renaissance ont produit de meilleur comme statues, bas-reliefs, ornements, tombeaux, etc. On y admettrait tout ce qui peut offrir un intérêt archéologique. Pour les écoles il serait fait un catalogue de tout ce qui, dans cette section du Musée, pourrait servir de modèles, et la collection serait complétée par les moulages de l'antique et d'autres époques qui peuvent se trouver dans le domaine public,

ainsi que les collections de modèles créés pour les écoles d'autres pays, telles que celles qui ont été formées par l'administration de l'Art-département pour les écoles anglaises, celles qui ont été formées par les soins et sous la direction de M. de Steinbeis pour les écoles du Wurtemberg. Pour rendre ce musée plus utile aux écoles, le conseil a émis le vœu qu'un mouleur soit chargé de reproduire tout ce qui, dans les monuments publics ou dans la section du moyen-âge et de la Renaissance, pourrait servir à l'enseignement ; que ces moulages soient catalogués et puissent être vendus à prix réduits aux écoles et académies. Les reproductions se feraient sous la direction d'une délégation du conseil et porteraient son estampille.

Il a chargé une commission de faire un catalogue illustré des modèles d'ornements recommandés aux écoles ; les dessins se font au dixième et sont exécutés par des élèves des quatre principales académies.

Sous le rapport des modèles pour l'enseignement élémentaire de l'architecture, le conseil constate la pénurie de bons dessins pouvant être mis entre les mains des élèves. — Les seuls qu'il recommande sont ceux de feu M. Laenen, architecte et professeur à Louvain ; de MM. Putzeys et Leclerc, de l'Académie de Gand ; et ceux de M. Laureys, professeur à l'Académie de Bruxelles. Mais les deux premiers n'ont pas été publiés ou sont épuisés. L'œuvre de M. Laureys a été exécutée au moyen de l'autographie ; le conseil la recommande en émettant le vœu qu'elle soit gravée, et que l'auteur, qui s'est borné à traiter de l'architecture grecque, la complète par une série de modèles passant en revue les autres ordres d'architecture, depuis l'égyptien jusqu'à la Renaissance, en donnant des exemples de l'art oriental, du romain, du roman, du gothique.

Le conseil recommande aussi parmi les publications belges

deux cours : celui de perspective linéaire de M. Moreau, quoiqu'il le trouve trop scientifique et pas assez à la portée du grand nombre. et ne pouvant pas, par conséquent, servir à compléter les études de dessin élémentaire faites par les ouvriers dans les cours de la première division du programme d'enseignement; et le cours de dessin linéaire de l'architecte Renard, qui est, d'après l'avis du conseil, ce qu'il y a de mieux en fait de publications pour l'enseignement élémentaire, surtout en vue des études d'architecture ; mais il ne trouve pas qu'il réponde d'une manière complète à l'idée qu'il se fait du dessin de l'ornement à vue et à main levée.

Une question que le ministre a soumise au conseil est celle des méthodes d'enseignement; il demandait s'il y avait lieu de recommander une méthode spéciale de dessin. Après une discussion assez longue, la solution a été ajournée, et depuis la question n'a pas été représentée. La généralité des membres du conseil a pensé qu'il serait imprudent à eux de se prononcer en faveur d'une méthode et pour cela d'en exclure d'autres, ce choix impliquant une enquête préalable et des expériences très-décisives. La méthode appartient au maître, et chacun d'eux, s'il est intelligent, a la sienne; la manière de voir sur ce point est presque une question de conscience et peut exciter les passions, et, par conséquent, éveiller les résistances. L'essentiel pour le gouvernement est d'avoir un plan général pour son enseignement, qui indique la succession rationnelle des études, tout en laissant une libre action à l'initiative et à l'individualité de chaque professeur pour les détails de son cours.

Le conseil, comme la commission de 1852, s'est prononcé contre l'organisation d'un concours général; mais il croit que l'on peut réunir avec avantage à Bruxelles les compositions couronnées dans les diverses écoles, afin de les comparer en-

tr'elles. En 1866 cette question ayant été reprise, les voix se sont partagées pour et contre, ce qui a empêché qu'il soit pris une décision ; mais le conseil a appuyé très-fortement pour que les travaux couronnés dans les concours, soient exposés en même temps qu'aurait lieu le congrès des professeurs et qu'une exposition des modèles complète cette exhibition.

Il a repoussé la proposition de créer une inspection permanente des écoles de dessin, tout en reconnaissant l'utilité d'une inspection temporaire faite à des époques indéterminées et portant principalement sur les modèles et le matériel des écoles.

Il s'est prononcé pour que le gouvernement ne donne aux académies des médailles que pour les premiers prix de la troisième division dans les concours locaux. D'après ce vœu, le ministre a pris en 1863 un arrêté par lequel il peut accorder pour récompenses des médailles de vermeil et d'argent de grand et petit module. Les médailles en vermeil sont réservées pour les cours de peinture, de dessin d'après nature et de composition historique ; à ceux de modelage d'après nature et de composition modelée ; au cours de composition architecturale. La grande médaille en argent aux cours de dessin d'après la bosse, de modelage d'après la figure antique, de dessin architectural, et à ceux de composition de l'ornement en dessin et en modelage. La petite médaille d'argent à la tête d'après la bosse, à la figure d'après l'estampe, à l'ornement d'après le relief ou l'estampe ; comme architecture, aux cours figurant dans la deuxième section du plan d'études. Les cours élémentaires ne reçoivent pas de médailles royales et les cours accessoires n'en reçoivent pas davantage ; c'est pour ceux-là que sont réservées les récompenses locales, que l'arrêté recommande de donner en livres, modèles ou instruments, pouvant être utiles aux élèves pour leurs études.

Le gouvernement ne doit accorder de médailles qu'après avoir pris connaissance du procès-verbal des juges du concours; l'académie doit fournir comme document un état statistique des élèves qui ont fréquenté le cours, et indiquer le nombre des concurrents, la nature et le genre de travaux pour chaque concours. Il impose la condition que le jury sera composé en majorité d'artistes étrangers au corps enseignant et à l'administration de l'école, et demande à ce jury si le concours par lui-même a été dans son ensemble assez fort pour mériter une médaille royale. Dans le cas où il y aurait des doutes sur le jugement ou sur ce dernier point, le ministre peut exiger que les travaux des lauréats lui soient envoyés pour être soumis à des délégués du conseil de perfectionnement.

Enfin, nous dirons que le conseil s'est occupé de la réorganisation des académies au point de vue des concours de peinture, sculpture et architecture et qu'il a décidé de demander pour faire avancer les études supérieures : « La création de bourses spéciales pour des explorations en Belgique, en faveur des jeunes gens qui ont terminé avec le plus de succès leurs études dans les classes supérieures des académies des beaux-arts. » Les lauréats devront faire ce voyage avant celui de Rome; jusque là, ceux qui obtenaient les grands prix allaient étudier en Italie, comme cela se fait dans la plupart des autres académies; le jury peut proposer au gouvernement d'accorder aux plus méritants des autres concurrents une bourse pour un voyage dans l'intérieur de la Belgique. Cette faveur peut aussi être accordée aux lauréats les plus distingués des cours supérieurs de l'académie. Le but de la proposition est de mettre les jeunes artistes à même de connaître l'art national belge. Le conseil a complété sa réorganisation des études supérieures des beaux arts, en deman-

dant que les lauréats soient soumis à un examen sur l'ensemble de leurs connaissances littéraires et scientifiques. Dans le programme qui leur est imposé sont compris la langue maternelle, l'histoire, la géographie, et, pour les architectes, un certain degré de connaissances en mathématiques et en mécanique. L'administration accorde à ceux d'entr'eux qui ne sont pas aptes à subir ces examens une année pour s'y préparer.

En 1853 il s'est formé à Bruxelles une société prenant pour titre : « Association pour l'encouragement et le développement des arts industriels en Belgique. » Elle se proposait « de stimuler le génie de la création artistique dans ses rapports avec leurs applications industrielles ; de contribuer à développer l'étude et le sentiment du beau chez ceux qui produisent des objets d'industrie qui empruntent à la forme la plus grande partie de leur valeur, et de faciliter les efforts individuels des artistes industriels et des artisans pour la conception d'œuvres originales et de bon goût. Cette société a organisé des expositions d'art industriel et des concours ; mais depuis la mort de son fondateur et président M. Charles de Brouckere, elle n'a plus donné signe de vie, quoiqu'elle ne soit pas dissoute.

Nous ne pouvons mieux terminer cet aperçu sur l'enseignement du dessin en Belgique qu'en indiquant les opinions de M. Alvin, telles que nous avons pu les extraire des nombreuses publications qui émanent de lui, comme particulier ou à titre officiel comme rapporteur de la commission de 1852 et du conseil de perfectionnement dont il est aujourd'hui le président. M. Alvin s'est dévoué à cette question du perfectionnement de l'enseignement des arts du dessin dans sa patrie et d'après ce que nous avons pu lire nous croyons qu'il a été l'âme de tout le mouvement qui s'est produit dans ce but et

que son influence y a été prépondérante. Nous avons du reste puisé dans ses publications de nombreux renseignements sur l'état de l'enseignement en France, en Bavière et en Wurtemberg; ses opinions ont donc d'autant plus de poids qu'elles sont le résultat d'une étude comparative faite entre la Belgique et les autres pays.

Comme programme d'enseignement, il se prononce très-fortement pour que les élèves commencent par le dessin linéaire à main levée, en leur donnant à copier autant que possible des modèles en relief. Ils doivent continuer par le dessin de l'ornement exécuté également d'après le relief, en s'aidant toutefois du dessin de la gravure, que l'élève ne devra pas copier, mais qui devra être pour lui un guide qui l'aidera à comprendre la manière de rendre les saillies, par des ombres et des demi-teintes. Deux ou trois ans passés à ces études permettraient de commencer le dessin de la tête par le plâtre, sans avoir besoin de copier auparavant des modèles gravés. Il est très-opposé aux copies d'après la gravure qui sont, dit-il, un oreiller de paresse pour l'intelligence de l'élève, celui-ci ne cherchant pas le plus souvent dans ces exercices à comprendre la forme, mais seulement à rendre les procédés d'éxécution, hachures ou autres qu'il a sous les yeux. Tandis qu'en copiant le modèle en relief l'élève cherche les moyens de rendre ce qu'il voit, il se crée des procédés à lui pour rendre l'effet produit par l'objet qu'il étudie et ces procédés seront plus tard une des parties constitutives de son style. Il voudrait que l'on ne donne aux élèves à copier des gravures q'après qu'ils auraient fait des études d'après la bosse, ou qu'ils ne s'en servent que comme aide pour comprendre le relief. Il recommande, pour le cas où les circonstances locales empêcheraient les élèves d'étudier d'après le relief, de leur donner pour modèles des photographies plutôt que des gravures. Le pro-

cédé n'existant plus, l'élève, en les copiant, ne serait plus entraîné à s'occuper des détails de l'exécution aux dépens des grands caractères de l'ensemble.

M. Alvin ne conseille pas de donner aux élèves pour but unique l'imitation des œuvres de l'antiquité, mais il ne veut pas non plus qu'elles soient exclues de l'enseignement, parce qu'à aucune époque la nature n'a été aussi parfaitement interprétée que par les artistes grecs. Les maîtres intelligents, dit-il, doivent placer devant les yeux de leurs élèves les beaux morceaux de la statuaire antique et la nature, et les engager à comparer et surtout à chercher comment l'artiste s'y est pris pour rendre les effets qu'il a pu saisir sur la nature; le goût avec lequel il a choisi ce qui pouvait accentuer et rappeler le modèle et écarté ce qui aurait nui à l'ensemble. Il recommande donc ces deux études simultanées, celle de la nature et celle de l'antique, aussi bien que celle des belles œuvres du moyen-âge et de la Renaissance, sans toutefois faire des pastiches, l'artiste devant avant tout être de son temps.

Il trouve que les méthodes employées généralement ne sont pas assez raisonnées, que les modèles sont mauvais, sauf de rares exceptions, et cela surtout pour les commençants. Il s'élève contre l'enseignement individuel qui dans une classe nombreuse prive l'élève des leçons orales et des conseils du maître. Dans une classe de soixante élèves, dit-il, où il est donné deux heures de leçons, le professeur ne pourra consacrer à chacun d'eux que deux minutes et encore pour cela faudra-t-il qu'il ne perde pas une seconde, tandis qu'avec l'enseignement simultané il peut s'adresser a cent élèves et plus et se faire comprendre de tous.

Comme agencement d'école il demande que les bancs soient disposés en hémicycle, avec le modèle au centre, afin que

chacun des élèves puisse le voir facilement ou que tout au moins les bancs soient disposés en gradins.

M. Alvin regarde comme excessivement important l'enseignement de la rue, consistant dans la vue des monuments publics, édifices, statues, fontaines, etc. ; plus ces ouvrages d'art seront beaux de style, plus le niveau du goût et le sentiment du beau grandira chez le peuple, qui les aura constamment sous les yeux. Les musées et collections font partie aussi de ce qu'il appelle l'enseignement de la rue, il croit donc que chez les nations qui s'occupent d'indnstries artistiques, l'Etat et les municipalités ne feront jamais trop de sacrifices pour accroître les richesses de leurs musées ; il attribue à cet enseignement de tous les jours la supériorité incontestable des industries artistiques en France et en Italie.

Au point de vue administratif, il croit que l'intervention de l'Etat pour les encouragements à donner à l'enseignement du dessin est utile et légitime ; seulement cela ne doit être qu'un encouragement et il ne doit le donner que dans de certaines limites ; pour créer de nouvelles écoles et aider au développement de celles qui existent déjà, et cela pour toutes les communes où cet enseignement n'existe pas ou est insuffisant. D'après l'enquête que nous avons mentionnée, il croit que l'enseignement du dessin doit compter en moyenne au moins un élève par 100 habitants ; chaque commune ayant 5,000 âmes doit avoir son école. L'Etat ne doit accorder de subsides qu'à la condition que la commune affectera au moins 20 0/0 de son budget des dépenses à l'enseignement du dessin et qu'il ne devra y participer en tous cas au-delà du 50 0/0 de ce qu'elle recueille pour cette branche de l'instruction publique, en comptant, outre la part prise sur ses propres dépenses, ce qu'elle reçoit comme écolages, legs et souscriptions volontaires. Il croit que la dépense peut être

évaluée à 20 francs par élève, par année, pour les localités de moins de 20,000 âmes, à 30 fr. pour celles de plus de 20,000 habitants et à 50 fr. pour les villes qui en ont plus de 80,000.

Pour les communes de moindre importance, le dessin doit être enseigné dans l'école primaire, et il voudrait qu'il y fût obligatoire pour tous les élèves. En introduisant l'enseignement du dessin dans les écoles primaires, cela permettrait de reculer l'âge d'admission dans beaucoup d'académies et écoles où les élèves sont admis à 10 ans et même au-dessous ; l'âge régulier d'admission serait fixé à 12 ans.

Il voudrait aussi que l'on donne une plus large part à l'enseignement du dessin dans les établissements destinés à préparer les jeunes gens aux carrières libérales.

Depuis la publication du rapport de M. Alvin, il a été fondé une école de dessin et modelage à Molenbeck-Saint-Jean, faubourg de Bruxelles. Comme elle n'existe que depuis peu, elle n'est pas mentionnée dans le rapport que nous avons analysé. Cette école est fréquentée par environ 300 ouvriers qui n'avaient jamais manié le crayon avant d'y entrer, et qui ont remporté 13 médailles, dont 7 de grand module, au concours général de 1869. L'enseignement y est divisé en trois degrés, dont voici le programme :

Cours élémentaire : première année, premiers principes: dessin linéaire à main levée, ornements et têtes au trait, dessin également au trait d'après les modèles en relief du cours de dessin linéaire. — Cours moyen : ornements et têtes au trait reproduits dans des proportions plus grandes que le modèle. — Cours de dessin, deuxième année : ornements, têtes et figures au trait, reproduction de dessins professionnels dans des proportions trois et cinq fois plus grandes que le modèle, d'après des motifs ayant rapport au métier exercé par l'élève,

tels que motifs de sculpture sur bois, de serrurerie, de menuiserie, de marbrerie, de décoration, de ciselure, etc. Deuxième partie du cours de dessin : dessin à l'estompe d'après les modèles en relief représentant les principales figures géométriques et d'ornements qui ont servi pour le cours élémentaire; masques d'après l'antique; exercices de composition; cours de perspective. — Troisième année. Cours supérieur d'après le plâtre : exécution d'après le relief des principaux modèles qui ont servi aux cours moyens; grands rinceaux et figures d'après l'antique; cours de composition; cours sur l'art décoratif; cours de peinture décorative, en prenant les modèles dans la flore naturelle; cours de perspective.

Les élèves peuvent suivre un cours de modelage et un cours d'architecture, ainsi que des cours professionnels.

Pour l'enseignement, les élèves sont groupés par catégorie de métiers; les exercices de dessin industriel se font d'après des modèles choisis dans les ouvrages spéciaux publiés en France et en Allemagne. Il y est joint quelques beaux spécimens de l'art flamand d'après des anciennes sculptures sur bois ou sur pierre.

Les modèles pour le dessin à main levée sont exécutés sur fond noir lithographiés pour la première série; la deuxième est composée de modèles au trait sur fond blanc, et la troisième de modèles en plâtre pour le dessin d'après le relief.

Ces trois séries de modèles ont été publiées par le directeur de l'école, M. Stroobant, et constituent une méthode qui porte son nom.

Après les trois années qui s'étaient écoulées depuis sa fondation en 1866, plusieurs des élèves de M. Stroobant ayant parcouru leurs trois degrés d'études, ont pu exécuter, pour le concours, des compositions d'ornements, des peintures de

plantes ornementales d'après nature et des travaux de sculpture sur pierre.

Dans le Luxembourg, la ville d'Hassel a fondé une école ou académie de dessin.

Un arrêté du roi, contresigné de M. Primez, ministre de l'intérieur, en date du 10 juillet 1869, réorganise ce qui concerne les écoles de cdessin et le onseil de perfectionnement. Cet arrêté dit que l'Etat n'accordera de subsides annuels 1° qu'aux académies ou écoles qui lui soumettront leurs programmes d'enseignement, leurs règlements, ainsi que leurs budgets et comptes annuels; 2° qui accepteront d'être inspectées, et 3 qui participeront aux concours générauxet aux expositions gouvernementales. Ces concours se feront entre les classes similaires et seront organisés de manière à ce que chacune des branches d'enseignement y soient appelées périodiquement. Les établissements qui ne reçoivent pas de subsides y pourront participer, ainsi qu'aux expositions de travaux d'élèves. Ces concours et expositions sont destinés à constater les progrès accomplis. Une somme de 20,000 fr. à prender sur les crédits alloués annuellement pour l'enseignement des arts plastiques et graphiques pourra être repartie en bourses de 250 fr. et fraction de bourses aux élèves de ces écoles, sur la proposition des autorités et en conformité des résultats des concours. Des conférences, destinées à perfectionner cet enseignement, pourront être organisées dans des localités désignées; elles devront se faire pendant les vacances des écoles, et des indemnités de déplacement pourront être accordées aux professeurs afin de leur en faciliter la fréquentation. Le conseil de perfectionnement est réduit de 13 à 8 membres, se renouvelant par moitié tous les deux ans, la moitié des membres sortants pouvant être réélus. Les inspecteurs des écoles assistent aux séances du conseil avec voix déli-

bérative. Le champ de son activité reste à peu près le même.

Toutes les provinces ont des comités archéologiques pour la conservation de leurs monuments. L'un d'eux, fondé il y a peu de temps à Bruxelles pour la province du Brabant, a pris pour tâche de veiller à la conservation et à la réparation des monuments publics ou privés ayant un caractère historique et artistique ; dans ce but, il doit publier une statistique monumentale de la province. Ce qu'il y a de neuf et de particulier dans son programme, c'est qu'il se met à la disposition des communes ou des propriétaires qui ne pourraient pas diriger l'exécution de certains ouvrages d'art, ce qu'il pourra faire soit en contrôlant les travaux, soit en fournissant des plans de restauration. Afin de fournir des artistes instruits dans les différentes branches de l'art, il doit faire donner des séances publiques et des cours gratuits sur des sujets spéciaux à l'archéologie et publier des traités théoriques et pratiques dans le même but, en les appuyant d'exemples tirés des monuments nationaux de la Belgique. Bruxelles possède un musée d'antiquités, d'armures et d'artillerie.

A l'occasion de l'exposition nationale, qui devait avoir lieu en 1870, la Société royale pour l'encouragement des beaux arts d'Anvers avait ouvert plusieurs concours : 1° un pour la sculpture, ayant pour sujet le Christ avant la flagellation ; 2° un d'architecture civile, les concurrents devant faire le projet d'une station de chemin de fer affectée aux voyageurs, pour une ville de 150,000 habitants ; 3° un d'architecture agricole, consistant en un projet de bibliothèque communale ; 4° enfin un de décoration sculpturale : la frise d'une corniche faisant le pourtour du vestibule d'un monument public, le sujet étant traité en arabesque continue, sans emploi de la figure humaine et en style de la renaissance flamande ; les deux morceaux de sculpture exécutés en plâtre dans des dimensions données ; les

projets d'architecture comprenant les plans de rez-de-chaussée et d'étage, les façades et les coupes. Pour chaque concours il était affecté une médaille d'honneur et une gratification de 600 fr., la Société se réservant la faculté de faire exécuter le modèle du Christ en marbre ou en bronze, si le jury l'en jugeait digne.

On s'occupe beaucoup, à Bruxelles, de tout ce qui peut perfectionner le dessin au point de vue de ses applications aux industries artistiques. Nous avons déjà parlé de la Société pour l'encouragement des arts industriels. Le Cercle local de Bruxelles, de la Ligue de l'enseignement, fait, chaque hiver, donner des conférences ; dans le programme de celles de l'hiver 1870-71, nous trouvons un cours de calligraphie à l'usage des graveurs et des peintres d'enseignes, et un cours de l'histoire des arts décoratifs. Mme la baronne de Crombrugghe a essayé d'organiser des soirées populaires ayant le même programme que les Sociétés des artisans de Berlin et les Mecanichs-Instituts de l'Angleterre. Des tentatives pareilles ont été faites à Liége, à Verviers et dans beaucoup d'autres villes ; partout il s'y donne des cours comme ceux qu'a institué la Ligue de l'enseignement.

Il y a, dans beaucoup de communes, des cours du soir et du dimanche pour les ouvriers. En 1866, il a été promulgué un décret ayant pour but de propager les écoles d'adultes ; le rapport qui accompagnait ce décret disait qu'à ce moment il en existait 1,194, fréquentées par 90,000 élèves au-dessus de 14 ans. Ces écoles doivent être instituées par les communes ; mais les écoles privées peuvent être subventionnées lorsque c'est l'instituteur primaire qui y donne les leçons. Lorsque l'instituteur fait des cours aux adultes, ses leçons régulières sont diminuées d'une demi-heure le matin et d'autant le soir ; il reçoit 50 fr. d'indemnité fixe et une rétribution de tant par

élève, payée en raison de leur présence aux leçons. Il y a des concours annuels entre les élèves des écoles du canton ou de plusieurs cantons réunis. Les élèves qui arrivent au terme de leurs études et qui ont aumoins 19 ans pouvent recevoir des certificats de capacité et des livrets de la caisse d'épargne. Ces cours, qui sont ouverts aux deux sexes, doivent se tenir dans la journée. Nous n'en connaissons pas le programme, mais il est dit qu'ils doivent être élaborés en vue des besoins industriels et agricoles, et nous trouvons dans le programme du concours général pour ces écoles, dans la province du Luxembourg, en 1872, à l'article 4. « *Dessin* : Dessin linéaire. — Application d'après des modèles de meubles, de parties de maisons et d'autres objets confectionnés par des artisans. »

Dans un certain nombre de communes on a fondé des écoles où, à côté de l'instruction primaire, on apprend aux enfants les procédés perfectionnés du tissage. En 1861, ces écoles étaient au nombre de 82 dans les deux Flandres. Un arrêté de M. le ministre Rogier, de cette même année, leur a donné un caractère de permanence, a complété le programme de l'instruction spéciale qui doit y être donnée, et a fixé les conditions dans lesquelles l'Etat et les provinces doivent leur donner des subsides.

Rien, dans les documents que nous avons lus, n'indique, sauf pour les écoles d'adultes, ce qui se fait pour les écoles industrielles et artistiques des jeunes filles. Nous pouvons dire seulement qu'il y a des écoles normales pour les femmes, dont le programme comprend le dessin appliqué à la coupe des vêtements.

En 1865, une société particulière a fondé à Bruxelles une école professionnelle pour les jeunes filles. Ouverte avec 65 élèves, en 1870 elle en avait 210. On y enseigne toutes les

connaissances qui font partie de l'enseignement général, et à côté il y a des cours spéciaux pour l'étude du commerce, de la lingerie et de la confection ; il s'y donne un cours de dessin industriel avec application au dessin des dentelles; ce cours est dirigé par un professeur de dessin, aidé par un habile fabricant dans cette branche d'industrie.

FRANCE

En France les écoles primaires sont des institutions communales ; les localités qui veulent y établir la gratuité de l'enseignement obtiennent de l'Etat la somme nécessaire pour compléter le paiement de cette dépense, à la condition que la commune se soit imposée de 7 centimes additionnels aux contributions directes en vue de cette institution, et qu'elle ait obtenu du Conseil général de son département un crédit spécial dans le même but. Les rapports officiels de 1867 constatent qu'il y avait à ce moment dans l'empire 53,957 écoles publiques, dont 38,858 écoles de garçons ou écoles mixtes, et 15,099 écoles de filles ; elles étaient fréquentées par près de 5 millions d'enfants; pour environ 2 millions d'entr'eux l'enseignement était gratuit.

Peu après 1830, grâce à l'initiative de M. le baron Charles Dupin, on introduisit l'enseignement du dessin dans les écoles lancastériennes. Aujourd'hui, il n'est guère enseigné que dans les écoles primaires des grandes villes; nous n'avons trouvé aucun rapport qui indique le nombre des enfants auxquels cet enseignement est donné. A Paris, il fait partie du programme de 64 classes primaires laïques de garçons; les leçons, données par des professeurs spéciaux, y sont d'une heure et demie par semaine; l'enseignement comprend le dessin linéaire à main levée, l'ornement et la fleur d'après l'estampe; il fait également partie du programme de 120 classes de filles, laïques ou

congréganistes, où la leçon, qui est d'une heure par semaine, est donnée par les institutrices, elles enseignent le dessin linéaire à main levée; enfin, dans 15 classes primaires centrales facultatives, cet enseignement se donne le jeudi de 8 1|2 à midi et demi dans les locaux des écoles primaires, et elles doivent recevoir les élèves des écoles de filles; ce sont des maîtresses spéciales qui y donnent les leçons, dont le programme est le même que celui des écoles primaires de garçons. Dans le département de la Haute-Savoie, les instituteurs primaires peuvent l'enseigner, en en demandant l'autorisation à l'administration scolaire; il en est probablement de même dans les autres départements.

Les écoles primaires supérieures, qui préparent les enfants aux carrières agricoles, industrielles et commerciales, et qui sont en général dirigées par les frères, ont toutes le dessin inscrit dans leur programme d'enseignement.

Depuis quelques années, de nombreux cours d'adultes ont été ouverts dans les départements; le ministre encourage par tous les moyens les instituteurs à les donner. En 1864, il y en avait 4,394; en 1865, 7,855; en 1866, 24,065; en 1867, 28,546. Le rapport pour l'exercice 1867-68 dit que pendant l'année 779,393 personnes ont suivis ces cours, sur ce nombre, 239,795 possédaient déjà les connaissances dites élémentaires, et y ont perfectionné ce qu'elles avaient déjà appris dans les écoles primaires; sur ce nombre, 87,198 hommes et 4,457 femmes y ont puisé, entr'autres nouvelles connaissances, celles du dessin, des mathématiques et des sciences naturelles. Une loi du 19 avril 1867 a fait entrer les cours d'adultes dans l'organisation scolaire gouvernementale. Dans les campagnes, cet enseignement tend à se transformer en cours de perfectionnement ou cours du soir. Le ministre donne des récompenses aux instituteurs qui se sont dévoués à ce genre

d'enseignement, et la plupart des Conseils généraux votent des sommes ayant la même destination. A Lyon, les cours d'adultes comprennent trois jours de dessin par semaine, à 2 heures par jour ; le programme pour les cours destinés aux demoiselles est le même quant au temps qui est consacré au dessin,

Le dessin linéaire et le dessin d'ornements sont enseignés dans les écoles normales primaires et sont demandés dans leurs examens pour le brevet de capacité du premier degré aux candidats, hommes et femmes. Le programme de l'école normale primaire, dont le cours complet dure trois ans, comprend : l'enseignement de la géométrie plane, de l'arpentage, des nivellements, et les applications de la géométrie dans l'espace. Pour le dessin : des exercices de figures planes, figures géométriques régulières à lignes droites et courbes et d'ornements simples ayant ces figures pour bases ; exercices d'après des modèles en relief, des solides géométriques rendus en plan et élévation au compas et copies d'objets usuels, meubles, ustensiles, outils, machines, employés le plus généralement dans les départements, études des projections, de la perspective et des ombres. Tous les dessins sont exécutés d'abord à main levée, puis avec les instruments.

Dans une instruction du 2 juillet 1866 aux directeurs de ces écoles, M. Duruy dit :

« Le dessin est indispensable pour tous les ouvriers des manufactures, c'est l'écriture de l'industrie. Il ne sera même pas inutile dans les écoles rurales, car il donne de l'exactitude au coup d'œil de l'enfant, de la souplesse et de l'habileté à sa main, en même temps qu'il forme son goût et développe en lui le sentiment du beau. »

Dans les lycées, qui étaient au nombre de 74 en 1865, et dans les colléges communaux, on enseigne le dessin. A Paris

et dans la plupart des grandes villes, les professeurs sont des artistes de talent, mais bien souvent ils ne sont professeurs que de nom, des suppléants donnant les leçons à leur place.

Dans la capitale, les professeurs de dessin reçoivent 2,500 fr. par année, pour 14 heures de leçon par semaine, deux par chaque division.

L'enseignement technique spécial est donné par le gouvernement, dans les trois écoles des arts et métiers d'Aix, d'Angers et de Châlons ; les études y durent trois ans, elles sont théoriques et pratiques, les élèves exécutent des travaux manuels de divers genres ; comme dessin, ils apprennent surtout le dessin linéaire, l'ornement et le dessin des machines. Le conservatoire des arts et métiers à Paris a, à côté de ses cours scientifiques, une classe élémentaire pour le dessin. Il y a encore, comme enseignement technique, l'école des arts et manufactures, qui forme des ingénieurs civils pour les grandes industries; les écoles de mineurs d'Alais et St-Etienne, l'école polytechnique et ses annexes, l'école des mines et l'école des ponts et chaussées, dont l'enseignement est universellement connu ; ainsi que quelques écoles de constructeurs de navires.

En 1864, le ministre de l'instruction publique présenta aux Chambres une loi sur l'organisation de l'enseignement secondaire spécial. Dans une circulaire envoyée aux recteurs pour appeler leur attention sur cette section des études, il constate qu'en 1829 le lycée de Nancy prit l'initiative de la création d'un enseignement spécial parallèle aux études classiques ; les lycées de Versailles, de la Rochelle et de Mont-de-Marsan suivirent de près cet exemple ; le lycée de Mont-de-Marsan, dit-il, est l'un des mieux organisés pour ce genre d'enseignement. En 1852, MM. de Lasteyrie et Wolowsky réclamèrent énergiquement en faveur de l'enseignement pro-

fessionnel, lors de la discussion de la loi sur l'instruction publique; ils demandaient que cet enseignement ne fût pas seulement facultatif, mais qu'il fût obligatoire et inscrit dans la loi. Repoussé à ce moment, l'enseignement spécial s'introduisit sous des noms différents dans 64 lycées et dans le plus grand nombre des colléges communaux. Mais, dit le ministre, la durée des études, les méthodes employées, les programmes sont très-disparates; les locaux manquent, ainsi que les collections que nécessite ce genre d'études. Aussi, veut-il suivre le torrent qui entraîne de ce côté la majorité des élèves; en le régularisant, on rendra cet enseignement plus complet, et par conséquent plus profitable.

Le programme qui accompagne le projet de loi comprend 4 années d'études pour des enfants de 12 à 16 ans. Ils apprendront tout ce qui s'enseigne dans les colléges classiques, moins le latin et le grec, et en plus les sciences physiques et naturelles, avec leurs applications à l'agriculture et aux différentes industries. Comme dessin, le programme est assez large, il comprend cinq heures de leçons par semaine pour chaque volée, dont deux heures de dessin technique ou géométrique et trois heures de dessin d'imitation; dans la première année : exécution, avec la règle et le compas, de moulures, oves, volutes, courbes diverses, etc., dessin d'ornement à main levée; deuxième année : construction des échelles, notions sur les ordres d'architecture, dessin et lavis relatifs au levé des plans; troisième année : croquis à main levée d'après des instruments de physique, des modèles géométriques et d'autres objets en nature, des croquis côtés servant à faire des dessins exacts sur une échelle donnée; quatrième année : épures de géométrie, croquis à main levée et lavis de machines et des divers organes de ces machines. Le dessin d'imitation suit la même progression, la partie ornementale doit être

dirigée comme cela se pratique déjà dans les lycées qui ont admis l'enseignement spécial, dans le sens des industries qui prédominent dans la ville ou le département; ainsi, dans le lycée du Puits-en-Velay, cette étude est poussée vers l'application à l'industrie des dentelles; dans celui de la Rochelle, du côté de ce qu'exigent les constructions navales.

Pour éviter une réglementation trop uniforme, le ministre demande qu'il y ait auprès de chacun des colléges de cet ordre un Conseil de perfectionnement dans lequel, outre les représentants de l'administration et ceux de l'enseignement universitaire, on ferait entrer des chefs de commerce et d'industrie des principales localités de la circonscription. Il repousse les travaux d'ateliers, qui ne forment que des ouvriers, et désire que les élèves soient préparés à la carrière industrielle d'une manière un peu générale et surtout que l'enseignement pour chaque année d'étude forme un tout complet, de manière que l'élève qui ne pourrait pas continuer ses quatre années d'études, ait, malgré cela, quel que soit le moment où il sortira, un fond de connaissance qui puisse l'aider dans la pratique de l'industrie qu'il sera appelé à exercer. Un élève ne pourra suivre l'enseignement de la première année, qu'après avoir prouvé, dans un examen, qu'il possède les connaissances enseignées dans l'école primaire.

Cette loi a été promulguée le 21 juin 1865 et envoyée aux préfets le 16 avril 1866; la Commission qui avait été chargée de l'examiner demandait, dans son rapport, que ces écoles soient placées sous la direction du ministre de l'agriculture et du commerce, que l'enseignement y soit libre, et, autant que possible, qu'il soit donné par des hommes spéciaux, formés dans la pratique de l'atelier. M. Jules Simon, quoique chaud partisan de l'enseignement universitaire, s'est prononcé très-fortement dans le sens des conclusions du rap-

port. Dans son rapport au jury international de 1867, M. Ch. Robert disait que l'enseignement spécial était suivi par environ 17,000 élèves sur 160,000 qui fréquentaient les colléges en 1866.

En attendant l'organisation de ces nouveaux colléges, l'administration a fondé une école normale, chargée de former des professeurs pour l'enseignement spécial. Cette école, qui s'est ouverte à Cluny (Saône-et-Loire), en 1866, avec une centaine d'élèves, admis après concours et subventions au moyen de bourses votées par les Conseils généraux, est montée sur un très-grand pied ; comme enseignement scientifique, les laboratoires y sont admirablement organisés. Au point de vue de l'enseignement du dessin, on y a fait des essais pratiques des différentes méthodes ; M. Hendrickx, de Bruxelles, y professe la sienne, et, comme nous le verrons plus loin, les rapports disent qu'elle y produit d'assez bons résultats au point de vue élémentaire. Comme organisation d'école, il n'y a pas de maîtres d'études, et par conséquent pas de surveillance; des commissaires choisis parmi les élèves sont les intermédiaires entre le directeur et leurs camarades. Des ateliers dirigés par des maîtres ouvriers sont ouverts aux élèves, qui sont pour cela divisés en trois sections : la forge et l'ajustage, la menuiserie et les travaux du tour ; chaque élève doit passer par les trois sections ; en plus, un atelier leur est ouvert pour des exercices de sculpture, taille et ornementation sur plâtre, sur pierre tendre et sur bois, ainsi que pour le moulage.

Un grand nombre de villes ont des écoles industrielles municipales ou libres ; comme genre d'enseignement, elles peuvent se diviser en trois catégories : celles dont l'enseignement est tout théorique ; celles où l'enseignement est théorique, avec exécution de quelques travaux destinés à appren-

dre aux élèves le maniement des outils employés dans les différents genres d'industrie, sans que pour cela il y ait une étude spéciale d'aucune d'elles; enfin, celles qui sont constituées sous forme d'écoles d'apprentissage.

Paris a plusieurs établissements qui rentrent dans la première catégorie, ce sont : l'école Turgot, fondée en 1835 dans le but de donner aux enfants des classes bourgeoises et ouvrières une instruction dirigée en vue des besoins du commerce et de l'industrie; les leçons de dessin y sont données par MM. Lequien père et fils, dont nous aurons à reparler à propos des écoles municipales de dessin et pour leurs méthodes d'enseignement ; dans l'école Turgot, l'étude de la composition d'ornement est poussée assez loin. Le collége Chaptal, où les études sont dirigées dans le même sens; les élèves de ce collége font des visites dans les usines et les grandes manufactures ; ils font des croquis sur place d'après les machines qu'ils peuvent y voir, y prennent des notes et des cotes et exécutent des dessins étudiés et achevés d'après ces croquis. Pendant l'année 1868-69, le nombre des élèves y a été de 1,100. Aujourd'hui, la ville de Paris a le projet de fonder trois nouveaux colléges ayant les mêmes programmes. L'un d'eux a, croyons-nous, été ouvert, en 1869, rue Château-Landon ; il a pris le nom de collége Colbert.

M. Pompée, ex-directeur de l'école Turgot, actuellement membre du Conseil supérieur pour l'enseignement spécial, a créé à Ivry, près Paris, une école professionnelle; d'après ce que nous en connaissons, elle rentre dans la classe des écoles théoriques. Une part très-grande y est donnée au dessin, qui y est très-bien enseigné par M. Léon Chateau, architecte, surtout au point de vue du dessin linéaire, de la géométrie, de l'architecture et du dessin des machines ; le modelage y est aussi enseigné. L'étude de la géographie s'y fait par la topo-

graphie, en allant du connu à l'inconnu. Les sciences naturelles s'y enseignent en vue de leurs applications usuelles et au moyen de collections de matières premières ; le professeur donne aux élèves des notions sur la technologie. Il existe aussi une école spéciale à Vincennes ; nous n'en connaissons pas le programme ; elle avait exposé des dessins au lavis et des croquis à main levée. L'école préparatoire aux écoles d'arts et métiers d'Orléans, et les écoles commerciales de l'avenue Trudaine et du faubourg Saint-Jacques avaient également exposé des dessins d'élèves.

Dans l'école professionnelle de St-Quentin, le professeur de dessin, M. T. Schreïber, ne fait copier à ses élèves aucune estampe ; ils travaillent d'après les explications théoriques qui leur sont données avec accompagnement de figures faites sur la planche noire, d'après lesquelles ils font des croquis ; les élèves font des modèles en relief de machines et de détails de constructions d'après les épures qu'ils ont tracées.

A Mulhouse et à Strasbourg (ce mémoire a été lu pendant la guerre de France), il existe des écoles d'arts et métiers pour les enfants des israélites. Dans l'école de Mulhouse, les élèves dessinent quatre heures par semaine ; en général, à leur entrée à l'école, ils n'ont jamais manié un crayon. Ils commencent par des exercices de dessin à main levée, ayant pour but de leur former la main et le coup d'œil et de les familiariser avec les éléments et les termes du dessin : ce sont des tracés de lignes droites et de figures géométriques et quelques éléments d'architecture, d'ornement et de mécanique, ainsi que de petits dessins faits au crayon et à la plume. Lorsque l'élève est arrivé à faire d'une manière satisfaisante ces dessins à main levée, on lui fait aborder le dessin exécuté avec les instruments, construction de figures géométriques composées, de lignes droites et de courbes de

diverses natures ; ils continuent par les projections des solides, le développement des surfaces, le tracé des vis et des engrenages, les principes du lavis et la détermination des ombres ; enfin, par l'architecture : plans de maisons, assemblages de menuiserie et de charpente, tracés d'escaliers, de combles, etc ; par les éléments de la mécanique et l'exécution de pièces de machines, et terminent par du dessin d'ornement et de paysage, de la perspective, de la stéréotomie et des dessins de machines complètes. Peu d'élèves arrivent à la fin du programme, la plupart d'entr'eux quittent l'école au moment où ils seraient le mieux disposés au travail et beaucoup désireraient continuer à dessiner ; ce qu'ils feraient, dit le professeur, s'ils avaient à leur disposition les instruments nécessaires, ceux dont ils se servent pour leurs études appartenant à l'école et y restant, et des modèles pouvant leur servir de guide.

Dans l'école laïque de Notre-Dame, à Nantes, le professeur de dessin fait faire à ses élèves des dessins d'après nature, avant de les mettre au dessin avec les instruments.

Il serait trop long d'indiquer les nombreuses écoles théoriques que l'on trouve en France. Près de la Suisse, de très-petites villes, Samoëns, dans la Haute-Savoie, qui ne compte que 2,500 habitants, qui sont, pour la plupart, tailleurs de pierre ou maçons, et vont exercer leur industrie dans les grandes villes pendant l'été, a son école, qui a été fondée en 1830, croyons-nous, par une société d'entrepreneurs ; les cours se donnent pendant les trois mois d'hiver ; le professeur est payé à raison de 100 fr. par mois ; il enseigne aux apprentis le dessin linéaire, le trait pour la coupe des pierres et l'ornement ; l'école est gratuite et entretenue actuellement par la commune. La ville de Taninges a fondé une école semblable en 1850 ; cette localité a le même nombre d'habitants et la même industrie. Nous trouvons encore, dans

le département de la Haute-Savoie, l'école d'horlogerie de Cluses (1,600 habitants). Cette école a été fondée en 1848 et réorganisée en 1863 ; elle a pour but, dit le programme, de former des ouvriers instruits et habiles, et de procurer l'instruction nécessaire à ceux qui se destinent à devenir fabricants d'horlogerie, visiteurs ou rhabilleurs. La durée des études y est de trois années ; l'enseignement théorique et pratique y est gratuit. Parmi les branches qui y sont enseignées, nous trouvons le dessin des machines appliqué à l'horlogerie, la géométrie, la mécanique, la physique et la cosmographie également appliquée.

A Lyon, nous trouvons, rentrant dans la seconde catégorie, l'école de la Martinière, fondée, en 1831, par un legs du major Martin ; on y enseigne, outre la grammaire, l'écriture et l'arithmétique, la chimie appliquée à l'industrie, et, en particulier, à la teinture, la physique, la géométrie, le dessin de perspective, celui des machines et le lavis, la sculpture pratique avec le modelage et le moulage, la théorie de la fabrication des étoffes de soie et un certain nombre de travaux manuels, tels que ceux du tour, de la lime et de menuiserie ; les élèves exécutent, en bois ou en métal, des modèles de machines. L'enseignement est de deux ans ; pour être admis, les élèves doivent avoir onze ans au moins, quatorze au plus. A leur sortie, l'école délivre, à ceux qui ont satisfait aux examens, des diplômes constatant que l'élève a suivi régulièrement l'enseignement qu'elle donne. Elle possède un musée industriel que le public est admis à visiter.

Plus récemment a été fondée l'école centrale lyonnaise pour le commerce et l'industrie. Cet établissement, qui date de 1859, a pour but de donner l'instruction spéciale pour la pratique industrielle, en laissant de côté la science spéculative. Toutes les branches y sont enseignées dans ce but et le dessin

est pratiqué de manière à prêter progressivement son concours à toutes les autres parties de l'enseignement. L'école est dirigée par M. Girardon, professeur de dessin et de géométrie qui enseigne d'après sa méthode, dont nous aurons à parler dans la partie consacrée aux procédés d'enseignement. Chaque jeudi, les élèves sont envoyés seuls ou en corps et accompagnés de leurs professeurs dans les principales usines du département ; comme au collége Chaptal, ils doivent prendre des notes et faire des croquis d'après les machines ou les constructions qu'ils sont appelés à voir ; à leur retour, ils exécutent dans l'école des rendus exacts d'après leurs croquis. Pendant les vacances, ils font des excursions ayant pour but la visite de grands établissements industriels. Trois fois par semaine, les élèves sont exercés à des travaux manuels, non dans le but de former des ouvriers, mais dans celui de les initier au maniement des outils et de les mettre à même d'apprécier un travail. Les chefs d'ateliers exécutent des modèles d'après les dessins des élèves. On leur fait faire de temps à autre des compositions et passer des examens sur les divers sujets qu'ils ont déjà étudiés ; les passages d'une division à l'autre se font d'après les moyennes obtenues dans ces divers examens ; il en est de même pour l'obtention des diplômes de sortie. Le cours est de trois ans. Le dessin est presque entièrement appliqué à la mécanique, il comprend pourtant un peu d'ornement et des notions d'architecture. Depuis 1866, le programme comprend une quatrième année d'études, qui est facultative. Pendant cette dernière année, les élèves passent leur matinée à l'école, occupés à faire des études de projets qu'ils discutent avec leurs professeurs ; ils passent leur après-midi dans divers ateliers de construction, d'ajustage, de fonderie, de charpenterie, etc., de la ville. Les industriels, chez lesquels les élèves vont passer ce laps de temps ont pour mis-

sion de les initier à la pratique administrative des ateliers, au régime des ouvriers et à la manière de les conduire; pendant l'année, chaque élève peut fréquenter plusieurs genres d'ateliers.

A Douai, il y a des écoles primaires industrielles gratuites; les élèves y font des études techniques et des travaux d'art; pour les premières, ils font des croquis sur place, les reproduisent en exécution exacte et font également, dans des ateliers spéciaux, des travaux de charpente, de menuiserie et autres. Comme dessin d'art, on leur fait faire des études en tous genres de dessin et de modelage, ainsi que de la sculpture; ils font des dessins pour étoffes, pour meubles, pour ouvrages en métal, des décorations peintes. Tous les élèves reçoivent l'enseignement du dessin à un point de vue général pendant le premier degré; dans le second, l'enseignement se spécialise et on les habitue à faire des calques, comme aide-mémoire, à dessiner de souvenir, et à faire des amplifications et des réductions.

Plusieurs villes ont des écoles d'enseignement professionnel; le Havre a, outre une école primaire industrielle, qui prépare les élèves pour l'école de Châlons, une école d'apprentissage pour les industries du bois et du fer, qui peut recevoir 300 élèves, elle en a 160 actuellement; Lyon en a pour le tissage; Limoges pour la faïence et la porcelaine; Mulhouse pour le tissage et la filature; Nantes pour ses diverses industries; Reims pour celles des châles et des draps; Rouen pour les industries du fer, elle avait envoyé à l'exposition des outils forgés exécutés par les élèves; St-Etienne en a une pour l'industrie des rubans; Toulouse en a également une; une seule, à notre connaissance, celle du tissage mécanique de Mulhouse, est organisée comme école et comme

atelier de production ; la vente de ce qui s'y produit couvre les frais d'entretien de l'école.

Si nous revenons à Paris, nous trouvons, comme école d'apprentissage, l'école professionnelle de St-Nicolas, dirigée par les frères. Ils ont deux établissements, l'un rue de Vaugirard, l'autre à Issy; l'enseignement, quoique primaire, y est poussé plus loin que dans les écoles de ce degré, car il comprend, pour chacune des industries qui y sont pratiquées, les principes des sciences et des arts qui leur sont nécessaires. Il y a une soixantaine d'élèves dans la classe de dessin. M. Samuelson, membre du Parlement anglais, dans un rapport sur les écoles professionnelles en France, en Suisse et en Allemagne, publié en 1868, dit :

« Le dessin des élèves de 12 à 14 ans y est excellent, meilleur que ce que j'ai vu en Allemagne et en Suisse, malgré une méthode inférieure et une moins bonne compréhension de l'enseignement que ce qui est pratiqué dans ces deux pays. Les volées supérieures font de bons dessins de machines et d'architecture, quelques-uns des élèves modèlent et montrent des dispositions ; d'autres exécutent des dessins de châles pour un des premiers dessinateurs de Paris; ces ouvrages, dignes d'être payés, sont mieux exécutés que ceux qui se font dans d'autres écoles d'apprentissage, si ce n'est à Arfeld, dans le grand-duché de Bade. »

Cette institution a douze ateliers pratiques : pour la ciselure, les instruments de musique, le montage des bronzes, le tournage pour l'optique, le dessin des châles, la dorure sur bois, la bijouterie en faux, la reliure, la sculpture sur bois, la confection des malles, la sellerie et la chaussure. Chaque atelier est sous la direction d'un patron, pour le compte duquel les élèves travaillent pendant trois ans, la quatrième année il leur donne 1 fr. par jour. La pension est de 560 fr. par

an pendant les premières années, moyennant quoi les élèves sont logés, nourris et entretenus de tout ; en sortant, ils gagnent de 3 fr. 25 à 5 fr. par jour.

Dans les principales villes industrielles, les fabricants et commerçants, de concert avec des ingénieurs et professeurs, ont ouvert des cours professionnels. L'une des plus anciennes des sociétés donnant ce but à leur activité, est l'Association polytechnique de Paris, fondée en 1830 par une réunion d'élèves de l'école polytechnique, sous la présidence de M. Victor de Tracy ; notre compatriote, M. Perdonnet, faisait partie du comité d'enseignement ; elle institua des cours spéciaux pour les adultes, qui se sont continués jusqu'à ce jour ; elle compte actuellement vingt-deux sections dans Paris et sa banlieue, et en patronne un grand nombre dans les départements ; en 1859, elle a ouvert les premières conférences publiques qui ont eu lieu dans la capitale. Quelques-uns des professeurs de cette Association ont fondé en 1848 l'Association philotechnique, dont le but est le même. Cette Société a ouvert en 1868 cinq centres, où sont donnés des cours sur les diverses connaissances qui sont nécessaires aux ouvriers de la fabrique parisienne. Le programme de ces cours comprend l'enseignement du dessin d'après la bosse pour la figure et l'ornement, le dessin linéaire, et, dans l'un d'eux, la géométrie.

L'on trouve aussi, à Paris, la Société pour l'instruction des jeunes gens qui se destinent à l'enseignement, au commerce, à l'industrie et aux beaux arts ; cette Société n'a pas plus d'une année ou deux d'existence. Il s'est fondé également depuis peu, rue de Belleyme, dans le Marais, des cours d'enseignement professionnel. Ces cours sont gratuits ; pour couvrir les frais de location, chauffage et éclairage, une cotisation de 1 franc par mois est imposée aux auditeurs, moyennant laquelle ils peuvent suivre tous les cours ; une partie des lo-

caux sont prêtés par l'administration municipale; une cotisation spéciale de 50 centimes est destinée à acquérir le matériel d'enseignement. Les cotisations sont recouvrées par des personnes élues par les auditeurs eux-mêmes. Au nombre des cours, tous d'utilité publique, qui y sont professés, nous voyons figurer la géométrie, le dessin linéaire et le dessin artistique. Ces cours seront complétés par des conférences sur des sujets d'art, de science et d'histoire. Le mode d'organisation appliqué par les fondateurs est à peu près celui qui régit la Société fondée à Lyon en 1864, et dont nous parlerons plus loin. Les fabricants de bronze ont fondé, depuis peu d'années, une école de dessin et de modelage dans le centre du quartier où est concentrée leur fabrication, et pour compléter l'enseignement théorique que leurs apprentis et ouvriers peuvent y recevoir, ils ont créé des concours pour leurs divers ouvriers spéciaux : tourneurs, monteurs, ajusteurs, ciseleurs, etc. Ils affectent plus de 5,000 fr. par an à ces concours, parmi lesquels ceux qu'ils regardent comme les plus importants sont ceux d'ajustage, considérant la précision dans la forme et la bonne juxtaposition des pièces comme étant d'une importance supérieure ou tout au moins égale à celle de l'ornementation, les objets pouvant être beaux par la forme seule. Les fabricants d'ébénisterie du faubourg St-Antoine ont ouvert des concours pour les apprentis de leur industrie. Les ouvriers ont aussi à leur disposition la bibliothèque du Conservatoire des arts et métiers, ouverte de 10 à 3 heures dans le jour et de 7 1/2 à 10 le soir; elle compte environ 20,000 volumes. Les lecteurs y sont de 60 environ le jour et de 30 dans la soirée. Elle est composée en grande partie de livres techniques et scientifiques; il y en a un certain nombre plus spécialement sur les beaux-arts appliqués à l'industrie ou arts industriels.

Les fabricants de Saint-Etienne ont fondé une école de dessin pour les dessinateurs en rubannerie.

La Société philomathique de Bordeaux a organisé des cours spéciaux; ses élèves ont exposé, à Paris, des épures et divers modèles en plâtre et en bois; les professeurs les plus éminents de la ville y viennent enseigner, et le font d'une manière toute gratuite. La Société industrielle d'Amiens a aussi ouvert des cours, dont les élèves ont envoyé à l'exposition des dessins pour tapis et étoffes; une grande carte murale, servant pour le cours de tissage, figurait aussi à l'exposition. Les Sociétés industrielles d'Elbœuf et de Montbeillard en ont fait autant. Les ouvriers de Nemours et ceux de Charleville se sont réunis pour ouvrir des cours spéciaux. A Guebwiller, M. Bourcart, grand fabricant, a fondé une société d'enseignement professionnel, pour laquelle il a donné une soixantaine de mille francs; les cours qui y sont donnés sont très-suivis, et, aujourd'hui, cette société possède une bibliothèque de plus de 2,000 volumes, qui est fréquentée par 7,000 lecteurs dans l'année. A Mulhouse, une société du même genre a été fondée par la Société industrielle, sur l'initiative de M. Jean Dolfus.

A Lyon, en 1864, les principaux fabricants se sont réunis sous le patronage de M. Arlès-Dufour, que l'on trouvait à la tête de toutes les entreprises qui pouvaient intéresser l'industrie lyonnaise, et ont fondé une société ayant le même but que celles dont nous venons de parler, mais sur des bases qui lui sont propres, et que voici : pour être membre de la société, il suffit de payer une annuité de six francs; la société, comme corps, n'a que la haute direction des cours par un comité de vingt-cinq membres, dont font partie de droit les principales notabilités de l'administration et du commerce de la ville. Pour suivre les cours il faut avoir 16 ans au moins; il peut

être ouvert des cours distincts pour les apprentis. Un cours n'est ouvert que s'il est demandé par vingt élèves. Si les demandes sont plus nombreuses et que les ressources de la société le permettent, il est ouvert plusieurs cours sur le même sujet. Les leçons se donnent le soir de 7 à 10 et le dimanche s'il y a lieu. La cotisation pour chaque cours était de cinquante centimes par mois, elle a été convertie en un droit d'inscription de trois francs par cours. Les sommes perçues sont employées à l'achat du matériel scolaire. Les élèves nomment entre eux un commissaire par dix auditeurs ; ces commissaires, nommés pour un an, perçoivent les cotisations, ainsi que les amendes qui sont infligées par les élèves eux-mêmes comme peines disciplinaires, ainsi que les renvois lorsqu'ils sont nécessaires. Ces commissaires règlent aussi l'emploi des fonds. Un examen passé devant le professeur est exigé de chaque élève pour savoir s'il pourra suivre l'enseignement ; lorsqu'il s'en présente un après le commencement du cours, les élèves décident par un vote s'il est capable d'être admis ; si un élève a été renvoyé pour cause de désordre, un vote de ses collègues décide s'il pourra rentrer ; ces votations ont lieu après la leçon. Il y a un directeur de l'enseignement nommé par le conseil et responsable vis-à-vis de l'Université ; il fait tous les trois mois à l'autorité scolaire un rapport sur l'ensemble des cours. La société délivre des récompenses à la fin de l'année ; elle a fondé une bibliothèque qui s'est bientôt enrichie par de nombreux dons d'ouvrages utiles pour les différentes branches de la fabrique locale. Cette bibliothèque est ouverte gratuitement aux sociétaires ainsi qu'aux élèves, tous les soirs de 7 à 10 heures ; les étrangers qui veulent y participer payent un franc par année. Il y a eu 25 cours ouverts pendant la première année, ils ont eu pour sujet : l'arithmétique commerciale, la comptabilité, les mathématiques su-

pliquées, le droit commercial, la pratique des chantiers, le calcul, la grammaire, la chimie pour les teinturiers, la théorie de la fabrique; le dessin d'ornement, le dessin des machines, le dessin pour les menuisiers, le dessin pour les carrossiers et serruriers; ces trois derniers ont été doublés. Ces cours se sont donnés dans divers quartiers de la ville et de la banlieue. Dans la deuxième année, il s'y est ajouté des cours de chimie organique, de mécaniqne et de géométrie; pendant cette deuxième année, le nombre des élèves a été de 978.

A Paris, les jeunes ouvriers de la rive gauche ont fondé un cercle pour compléter leur instruction spéciale dans les sciences et les arts utiles; cette année il a été distribué des prix à ceux qui s'étaient distingués dans les concours qui ont terminé l'enseignement; ces récompenses se donnaieut pour la première fois.

Nous ne pouvons terminer cet aperçu de ce qui se fait pour l'enseignement technique, sans indiquer ce que quelques grands manufacturiers ou administrations font pour leurs ouvriers; voici ce que nous en connaissons, d'après l'enquête ouverte par le jury du dixième groupe, lors de l'exposition universelle de 1867.

La Compagnie des services maritimes des Messageries à la Ciotat, a ouvert des écoles primaires et d'apprentis et un cours de dessin pour les adultes, qui est suivi par 102 ouvriers. Dans la fonderie de MM. Brault et Bethouart, à Chartres, on donne des leçons aux plus intelligents d'entre les ouvriers, afin d'en faire des contre-maîtres. Dans les ardoisières d'Angers, chaque carrière a son école, et il y a des cours du soir et du dimanche pour les adultes. MM. de Wendel et C° ont établi, dans leurs usines, des écoles élémentaires, et dans celle de Styring-Wendel il y a une classe de dessin linéaire et d'ornement. MM. Karcher et Westermann, à Ars-sur-Moselle,

ont établi des cours techniques spéciaux et une classe de dessin. La cristallerie de St-Louis a une classe de dessin pour les enfants de 11 à 17 ans, et une autre pour les adultes. MM. de Dietrich et Cᵉ, dans leurs forges de Niederbronn, ont une classe de dessin. MM. Dolfus-Mieg et Cᵉ, de Mulhouse, ont établi non seulement des écoles primaires, des cours spéciaux pour les adultes, une classe de dessin pour 80 élèves, mais en plus ils entretiennent un certain nombre d'élèves à l'école de dessin de Mulhouse. MM. N. Schlumberger et Cᵉ, à Guebwilier, et MM. Bourcart fils et Cᵉ, de la même ville, ont établi des cours de dessin linéaire et de mécanique; dans la fabrique de M. Bourcart, il y a une classe du dimanche pour le dessin, qui est suivie par 25 élèves. MM. Gros, Roman et Mazoreau, à Wesserling, ont une école spéciale pour le dessin et deux écoles de jour pour leurs jeunes ouvriers. MM. Steinheil, Dieterlen et Cᵉ, à Rothau, ont une salle de dessin et de lecture pouvant contenir 150 élèves; les leçons y sont données par les patrons et par leurs employés. MM. Japy frères et Cᵉ, à Beaucourt, ont ouvert des cours de dessin et de français pour leurs ouvriers adultes. MM. Leclaire et Cᵉ, peintres en bâtiments, à Paris, font donner à leurs apprentis des leçons spéciales pour le filage, la reproduction des marbres et des bois et la peinture des lettres. L'usine du Creuzot, fondée en 1782, qui occupe 10,000 ouvriers de diverses industries, formant une population de 24,000 âmes, a des écoles primaires et des écoles communales industrielles pour les enfants des ouvriers; en 1866, elles ont été suivies par 4,065 élèves; en 1868, par 4,629; l'écolage y est de 75 centimes par mois pour les enfants des ouvriers, 1 fr. 50 pour les autres, beaucoup ne payent rien; dans l'école principale, il y a un enseignement secondaire spécial, dans le programme duquel le dessin et la géométrie descriptive sont compris; pour y être admis, les ouvriers doivent savoir lire et

écrire. Des cours d'instruction primaire et un enseignement technique sont aussi donnés aux adultes. Cet enseignement est suivi d'une manière régulière par environ 500 ouvriers ; les cours techniques sont au nombre de quatre : un pour les forgerons, un pour les tourneurs, un pour les ajusteurs et monteurs, un pour les modeleurs et mouleurs ; les élèves y apprennent à dessiner les pièces qu'ils fabriquent et à se rendre compte de leur usage. Aussi M. Schneider a-t-il pu dire à M. Samuelson, lors de la visite qu'il fit dans cette usine, « que tous les ouvriers qu'il voyait occupés à monter une machine étaient capables de la dessiner. » Nous pourrions citer encore un grand nombre de manufacturiers qui ont établi, dans leurs établissements, des écoles primaires pour les enfants de leurs ouvriers et des cours d'adultes pour ceux-ci.

Si nous abordons maintenant l'enseignement spécial du dessin d'imitation dans toutes ses branches, ou dessin artistique, nous le voyons enseigné dans toutes les villes un peu importantes. Mais c'est à Paris que cet enseignement se pratique de la manière la plus complète. Au sommet de l'échelle est l'école impériale des beaux arts, fondée en 1648 par Mazarin, et sa section d'architecture, en 1671 par Colbert, comme corporation pour neutraliser les priviléges de celle des maîtres peintres et sculpteurs, qui ne permettaient pas à ceux qui n'étaient pas de leur maîtrise de produire des œuvres d'art. Son but tout artistique est de former des peintres, des sculpteurs et des architectes ; elle touche pourtant à l'industrie, les sculpteurs figuristes qui travaillent pour les industries du bronze et de la céramique, faisant le plus souvent leurs études dans cette école et les architectes qui en sortent étant appelés à diriger les constructions qui forment, en dernier ressort, les ornemanistes et qui donnent à l'ensemble de la population ce que M. Alvin appele l'enseignement de la rue. Après avoir été

une école fermée ne relevant, pour l'enseignement et la nomination des professeurs, que d'elle-même, ceux-ci n'ayant été d'abord payés que par elle ; à partir de ce siècle, ils furent nommés par l'Etat et payés par lui. Jusqu'à ces dernières années, les élèves de l'école travaillaient, chacun de leur côté, dans des ateliers particuliers, dirigés pour la plupart par des membres de l'Institut ; ils ne trouvaient, à l'école, que des salles pour dessiner et modeler d'après le nu et d'après l'antique, et quelques cours spéciaux sur les différentes branches scientifiques et historiques qui peuvent intéresser les arts ; ils avaient des concours d'études et de compositions pendant le courant de l'année ; les récompenses obtenues dans ces concours dispensant ceux qui les recevaient de passer par l'examen préparatoire exigé pour pouvoir venir étudier d'après le modèle vivant. Le but des élèves était, avant tout, d'obtenir les prix de Rome, qui consistaient en une pension payée aux lauréats pour aller faire leurs études à Rome. Ces prix, qui se délivraient chaque année pour la peinture d'histoire, la sculpture et l'architecture, et tous les trois ans pour le paysage historique, la gravure en médailles et celle en taille douce, pouvaient être disputés jusqu'à l'âge de 30 ans. Aujourd'hui, avec la nouvelle organisation, les élèves ne peuvent concourir que jusqu'à 25 ans ; les concurrents ne doivent pas être mariés ; ils doivent être Français et satisfaire à des épreuves, qui consistent, pour la peinture et la sculpture, comme auparavant, dans un premier concours, dans lequel on leur demande l'exécution d'une étude d'après nature et d'une tête d'expression ; on choisit dix candidats parmi les concurrents ; ceux qui sont admis exécutent, dans un temps donné, l'esquisse d'une composition sur un sujet fixé par le jury, ils doivent en déposer la copie au secrétariat et exécuter dans un local de l'école, et sans recevoir aucune direction, leur sujet dans une grandeur dé-

terminée, ce qu'ils doivent faire en deux mois ; les concours pour les graveurs, peintres de paysages et les architectes sont à peu près les mêmes. Les lauréats restent quatre ans à l'académie de Rome, fondation qui date de 1665. Depuis la réorganisation, l'administration a ouvert un certain nombre d'ateliers pour chaque genre ; les élèves sont libres d'entrer dans celui qu'ils veulent, à la condition d'être admis par le directeur de l'atelier, qui est libre de les recevoir ou de les refuser ; l'élève refusé peut se présenter chez un autre professeur. Les élèves d'architecture seuls sont divisés en deux classes ; ils passent de l'une dans l'autre après avoir obtenu un certain nombre de mentions. Les récompenses, qui consistent en médailles et pensions, se donnent à la suite de concours entre les élèves des ateliers de l'école et ceux du dehors ; il y a un prix spécial, qui porte le titre de médaille d'émulation pour l'élève, quelle que soit sa spécialité, qui a obtenu le plus de récompenses dans l'année ; on a essayé de faire désigner par le vote des concurrents le lauréat du prix annuel. Le soir il y a classe pour le modèle vivant ; mais comme les places sont limitées, les élèves, pour y être admis, doivent passer un examen qui est l'exécution d'une figure d'après nature ou d'après l'antique ; les cours accessoires portent sur les mathématiques, la perspective, les sciences physiques, l'histoire, l'architecture, l'anatomie, l'esthétique, l'histoire de l'art, cours professé par M. Taine, et un d'esthétique générale et appliquée, professé avec talent par l'un de nos compatriotes, M. D. Sutter.

Nous mentionnerons également l'école Centrale d'architecture fondée en 1865, grâce à l'initiative de M. Emile Trélat, professeur d'architecture au Conservatoire des Arts et Métiers. Cette création, entretenue par une société libre, est patronnée par les principaux architectes de Paris ; elle n'avait d'attache

gouvernementale que par 4 bourses et 4 demi-bourses qu'y entretenait le ministère des beaux-arts. En 1870, le Conseil d'Etat l'a reconnue comme établissement d'utilité publique. Elle reçoit des élèves de toute nationalité, pourvu qu'ils satisfassent aux examens exigés d'eux et qui consistent en un dessin d'après un bas-relief, le dessin d'un édifice rendu d'après des côtes données en plan, coupe et élévation et une composition écrite; ces épreuves peuvent être remplacées dans les départements par un certificat de l'architecte départemental, à l'étranger par celui d'un architecte notable de la localité; à l'école ils passent un examen oral sur l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie élémentaire et descriptive, la géographie. Le prix de l'enseignement est de 850 francs par an, il dure 3 années, les élèves sont externes. Le professorat est composé de 3 architectes chefs d'ateliers avec un adjoint, un professeur de dessin et 2 adjoints et de 17 professeurs et 13 répétiteurs faisant des cours sur les sciences qui sont nécessaires à l'architecte, sur l'histoire des civilisations et l'histoire comparée de l'architecture, la législation et l'économie politique, l'hygiène, les différentes branches de l'histoire naturelle, la perspective et la machinerie des constructions. Chaque élève, à son entrée dans l'école, choisit pour maître l'un des chefs d'ateliers. Dans ces ateliers l'élève est libre; il y fait des copies et des calques, des projets en esquisses ou en rendus, destinés aux concours qui ont lieu d'une manière permanente pendant toute l'année; il y distribue et y utilise son temps comme il l'entend pour satisfaire aux exigences de l'enseignement général de l'amphithéâtre et profiter des conseils donnés par le chef d'atelier; il peut également user des documents qui sont à sa disposition dans la bibliothèque de l'école et dans la galerie des moulages. L'enseignement de l'atelier et l'enseignement théorique des cours sont gradués et

les exemples donnés ont pour base l'art ancien subordonné aux nécessités de la vie moderne; l'enseignement s'applique surtout à leur donner la méthode artistique et à en faire des hommes pratiques. L'étude du dessin et celle de l'enseignement donné dans les chaires sont obligatoires; ces études, comme nous l'avons déjà dit, sont appuyées par des concours permanents faits dans l'atelier sur des programmes donnés, par des conférences dans lesquelles les œuvres des concurrents sont discutées et défendues par leurs auteurs; enfin par une suite d'examens continus faits par les répétiteurs sur les diverses connaissances développées dans l'amphithéâtre. Chaque année forme une division et les élèves ne peuvent passer de l'une dans l'autre, que d'après les notes qu'ils ont obtenues dans les examens et concours ordinaires et d'après les résultats des épreuves de fin d'année, pour lesquels ils doivent exécuter des projets et faire des examens généraux. A leur rentrée après les vacances, les élèves doivent rapporter un travail original sur les œuvres de l'architecture qui ont pu attirer leur attention. Ce sont des dessins ou croquis, des restitutions d'édifices ou des vues, des appréciations formulées en mémoires ou en simples souvenirs écrits; ces travaux servent au classement de l'élève. A la fin de la 3me année, ceux qui ont satisfait aux épreuves réglementaires prennent part à un concours, qui consiste en un projet dressé sur un programme rédigé par une commission, le concours dure 50 jours, les projets doivent être accompagnés de mémoires. Ces projets sont exposés au public pendant 5 jours; à la suite de cette exposition, chaque concurrent est appelé à soutenir et à défendre son projet devant le jury; celui-ci peut à ce propos l'interroger sur les faits relatifs à l'art et à ses applications. Ces séances de discussion sont publiques. A la suite de ce concours les élèves sont classés et des diplômes sont délivrés à ceux qui les

méritent; un élève qui n'a pas obtenu de diplôme, peut se présenter au concours les années suivantes. Le professeur de dessin est M. Lecoq de Boisbaudran: le programme de son enseignement comprend la figure, les animaux, les plantes, l'ornement, le paysage et l'architecture; dessiné d'abord d'après l'estampe, puis d'après la bosse et d'après nature, avec des exercices spéciaux destinés à développer la mémoire, l'observation et l'imagination. Comme nous l'avons déjà dit, l'école a une bibliothèque déjà riche en ouvrages spéciaux sur l'architecture et la construction, et une collection de moulages d'ornements de l'antiquité, du moyen-âge et de la Renaissance; la plus grande partie de ces livres et de ces plâtres proviennent de dons faits par des architectes, des particuliers ou les ministères. En 1868 a eu lieu, au mois de novembre, la distribution des prix et diplômes aux élèves sortants; c'était la première fois que les élèves arrivaient à la fin de leurs trois années d'étude; sur 16 sortants, 9 ont reçu leur diplôme; l'école a compté 47 élèves pendant ces 3 années. L'administration de l'école ayant dû faire un appel de fonds, tous les sociétaires ont doublé leurs souscriptions primitives. En 1869, il a été créé un atelier libre, qui est ouvert aux anciens élèves, diplômés ou non, qui veulent se fortifier dans leurs études; les élèves paient mensuellement 25 francs. Il y a des concours tous les mois sur un programme donné; ils sont jugés par les jurys ordinaires de l'école. Aux mois d'août et mai, il y a un concours pour l'obtention de la médaille des anciens; ce concours dure 2 mois. Le projet couronné reste la propriété de l'école. Les jeunes architectes n'ayant pas étudié dans l'école peuvent être admis à travailler dans cet atelier.

Pour le concours général de sortie de 1869, les élèves avaient à exécuter, comme sujet de composition, les plans d'une maison destinée à être un cercle d'ouvriers, pour la

ville de Mulhouse, dans le genre des Working-meus clubs de l'Angleterre ; cette construction comprenait des salles de cours et de conférences, une bibliothèque, des salles de jeux, etc.

En 1867, l'administration de Soutth-Kensington a fait une exposition des travaux annuels des élèves ; le musée de Vienne les a aussi demandés. En 1869, les élèves sortants ont obtenus l'une des médailles décernées pour l'architecture à l'exposition des beaux-arts. Les prix distribués à la fin de l'année scolaire s'élèvent à environ 2,400 francs ; pour l'un d'eux les élèves sont appelés à désigner le lauréat.

Revenant aux écoles publiques, nous trouvons à Paris l'école nationale de dessin, titre actuel de cette école, qui s'intitulait auparavant école de dessin et des mathématiques des beaux-arts appliqués à l'industrie. Cette école a été fondée en 1766, par Bachelier, peintre de fleurs, sur la demande de 6 corps de métiers. Le personnel enseignant se compose de 9 professeurs, de 2 suppléants et de 4 répétiteurs, avec l'un des professeurs pour directeur. La ville de Paris alloue à cette école 6,000 francs par an; le reste des dépenses, qui s'élèvent à 40,000 francs, est payé par l'Etat; les écolages des élèves en couvrent une partie. L'enseignement comprend : 1° les mathémathiques, arithmétique raisonnée, géométrie pratique et descriptive, dessin géométrique, exercices du tracé, etc.; 2° l'architecture, la coupe des pierres et des bois, le dessin géométral, le tracé des ombres, etc. ; 3° le dessin d'imitation, figures, animaux, fleurs, ornements. Il y a en plus une classe de modelage, une classe de dessin d'après nature et d'après la bosse, une pour le dessin de la plante vivante, une classe de gravure sur bois, des cours d'anatomie, de composition d'ornement et de dessin de mémoire. Les cours se donnent le matin à 7 heures 1/2 en été et à 8 heures 1/2 en hiver ; ils durent 4 heures, le temps se partageant en 2 leçons. Le soir, il y a classe pour

les adultes de 7 à 9 ou 10 heures. La classe de gravure sur bois est ouverte jusqu'à 4 heures; les élèves qui la suivent doivent avoir 12 ans au moins, 20 ans au plus; l'enseignement est de 4 années pour les élèves de plus de 15 ans et de 5 pour ceux qui n'ont pas 15 ans accomplis. La seule rétribution est un droit d'inscription de 5 fr. 50, et 25 centimes pour la carte du soir. Le nombre des élèves est de 800 à 1,000; ils sont plus nombreux en hiver qu'en été. L'école possède une très-belle collection de modèles en tous genres, qui ont été gravés pour elle seule dans la manière de Demarteau. Malheureusement, les planches ont été vendues pour la valeur du cuivre sous l'administration de M. d'Argout, ministre des finances. Les professeurs regrettent cette vente, car aujourd'hui on ne les trouve plus dans le commerce. M. Lecoq de Boisbaudran, dont nous avons parlé, était, il y a peu de temps, directeur de cette école. Comme procédé d'enseignement, contrairement à l'opinion de M. Alvin, il n'est pas partisan de l'emploi des photographies pour modèles; il trouve qu'elles n'indiquent pas assez à l'élève les moyens qu'il doit employer pour rendre les effets d'ombre et de lumière; il repousse le procédé de décomposer systématiquement les formes de la nature en angles et en triangles: cela altère, dit-il la notion de la forme vraie. Sous le précédent directeur, M. Belloc, la méthode employée pour l'enseignement des principes était de faire d'abord dessiner aux élèves les parties de la tête, puis la tête et ensuite la figure entière. M. Belloc n'admettait pas que l'on fît commencer les élèves par des dessins géométriques, il ne leur permettait de faire de la perspective qu'après au moins deux ans d'études, et il voulait qu'elle fût enseignée scientifiquement et non par les moyens empiriques. Nous savons que le règlement de l'école doit être réformé et le programme amélioré, mais sans savoir sur quels points se feront les change-

ments ; actuellement on a augmenté le programme en vue de l'architecture et de la sculpture d'ornement et on a supprimé la classe de gravure sur bois. A la fin de l'année scolaire, il y a maintenant concours de composition d'ornementation en dessin et en modelage. D'après un compte rendu que nous avons eu sous les yeux, il y a des compositions libres et beaucoup d'entr'elles sont très-heureusement rendues.

Paris a, outre cet établissement, qui est sous la direction de l'Etat, 34 classes de dessin pour les adultes et les apprentis; les leçons ont lieu le soir, de 8 à 10 heures, 3 fois par semaine; elles sont suivies par environ 3,000 élèves. Dans 26 de ces classes, on enseigne le dessin d'ornement et de figure d'après l'estampe et d'après le relief et le modelage; dans quelques-unes, entr'autres celle du faubourg Saint-Antoine, il y a un excellent enseignement comme art appliqué à l'industrie; dans les autres on enseigne spécialement le dessin géométrique. En plus de ces classes d'adultes, il y a six écoles libres subventionnées par la municipalité; les professeurs reçoivent une subvention variant de 3 à 4,000 francs par an; le maître doit fournir les locaux, l'éclairage, le chauffage et les modèles; 3 d'entr'elles sont installées dans des locaux appartenant à la ville, qu'elle loue à des prix modérés aux professeurs. Ces six écoles reçoivent de 7 à 900 élèves; en retour de la subvention qui lui est accordée, le professeur doit donner gratuitement l'enseignement à un certain nombre d'élèves, qui lui sont désignés ; les autres paient une rémunération dont le chiffre est variable ; en 1864, elle était de 3 francs par mois dans les écoles de MM. Lequien père et fils ; dans celle que dirige M. Carot, 12me arrondissement, elle est seulement de 50 centimes. La plus ancienne de ces écoles a été fondée en 1835, rue Ménilmontant, par M. Lequien, statuaire, sur la demande d'une réunion de fabricants de bronze ; en 1844, elle était

installée dans un local sombre, situé dans le fond d'une cour; la salle d'études était peu spacieuse et mal éclairée par des quinquets fumeux, les élèves y étaient entassés; aujourd'hui, elle est logée dans un des locaux que la ville a fait construire. Les élèves dessinent et modèlent la tête et la figure humaine, ainsi que l'ornement d'après l'antique et la Renaissance. En 1836, les frères Dupuis fondèrent une école, qui est actuellement dirigée par M. Julien Lequien, fils du précédent, qui est également statuaire; l'enseignement comprend le dessin depuis les éléments jusqu'à la figure d'après nature, le modelage, ornement et figure. Les modeleurs dessinent et modèlent alternativement, tantôt d'après l'estampe, tantôt d'après le relief, comme dans l'école de M. Lequien père. Cette école a joint à son enseignement, depuis quelques années, un cours de dessin géométrique et de dessin des machines; on y fait des épures et du lavis. L'école de la rue Volta a été fondée en 1854; elle est dirigée par M. Levasseur; l'enseignement y est à peu près le même que dans les deux autres; les élèves, au nombre d'environ 200, travaillent toute l'année, moins 10 jours pendant lesquels il y a une exposition de leurs travaux. Les plus avancés font des copies d'après l'antique et le modèle vivant, ils dessinent et modèlent. Chaque étude doit se faire dans un nombre d'heures déterminé. Ils font le dimanche des études d'après la plante en nature; ce sont des esquisses sur papier teinté avec quelques réhauts de crayon blanc; ce travail, qui doit être très-vite fait, dure de 9 heures du matin à 5 heures du soir. Les élèves reçoivent des notions de perspective, d'anatomie humaine et d'anatomie comparée. La moyenne du séjour à l'école est de 4 à 5 ans. Ces trois écoles avaient envoyé des travaux d'élèves à l'exposition universelle; toutes ont reçu des récompenses pour leurs professeurs et leurs principaux élèves. Un article publié par M. Grangedor, à

propos de l'exposition de l'Union centrale de 1869, dit qu'elles sont devenues de véritables écoles pratiques des beaux-arts. On y enseigne les éléments de l'architecture décorative, le modelage d'après le modèle vivant et le dessin rapide de la fleur et de la plante naturelles, ainsi que la composition ornementale en relief; les élèves modèlent d'après des morceaux de choix pris dans la sculpture en bois ou en marbre; comme études auxiliaires on a, dans la plupart, admis, outre l'anatomie et la perspective, le trait géométrique pour les diverses industries du bâtiment.

En province, l'une des écoles les plus anciennes est l'école des beaux-arts de Lyon. Fondée en 1677 par le sculpteur Coisevox et le peintre Thomas Blanchet, elle comprend, d'après son règlement de 1833, 12 classes : trois pour la figure, une pour les principes et pour le dessin d'après l'antique, une pour le dessin d'après le modèle vivant et la troisième pour la peinture également d'après nature ; une classe de sculpture pour l'ornement et la figure; une pour l'architecture et l'ornement; une pour la gravure et la lithographie; une de dessin et de peinture d'après la fleur; une pour la composition; des cours de perspective, de géométrie descriptive, de stéréométrie, de géométrie pratique et d'anatomie appliquée aux beaux-arts. La classe de principe est obligatoire pour tous les élèves, qu'ils se destinent à la carrière des arts ou à celle de l'industrie, à moins que par un examen l'élève ne prouve qu'il connaît déjà les éléments du dessin. La classe de peinture est facultative; dans la classe d'architecture on enseigne l'ornement dans toutes ses applications; dans la classe de gravure les élèves apprennent la gravure en taille douce, la gravure sur bois et la lithographie; dans celle de la fleur, ils font de la gouache et des dessins tels que les demande la fabrication de la soierie; la peinture à l'huile y est facultative; la classe de composition

comporte cette étude dans ses applications aux diverses branches de l'industrie lyonnaise. Les élèves doivent avoir 12 ans accomplis, savoir lire, écrire et calculer ; ils doivent être Français ; les étrangers ne sont admis que sur une autorisation spéciale du préfet et ne peuvent participer aux concours de fin d'année; les places sont de préférence accordées aux enfants qui se destinent à entrer dans l'industrie de la soierie. Les leçons durent 5 heures, de 8 heures du matin à 1 heure, et ont lieu toute l'année, sauf les vacances, qui durent du 15 août au 1er novembre; les élèves du lycée sont autorisés à ne prendre la leçon que pendant 3 heures. L'étude du modèle vivant a lieu le soir et est obligatoire; les élèves qui ont été médaillés y ont les premières places; les personnes étrangères à l'école y sont admises. Les cours de perspective, de géométrie et d'anatomie ont lieu une fois par semaine; le premier est obligatoire pour les élèves de la classe de principe; le second pour ceux de l'architecture. Le professeur d'anatomie fait des démonstrations sur les statues et tableaux du musée. Moyennant certaines formalités les élèves peuvent faire des études dans le musée. A la fin de chaque année, il y a un concours; les élèves ne peuvent se dispenser d'y prendre part. Les programmes de concours pour chaque classe sont rédigés par le professeur, discutés et au besoin modifiés dans le conseil de l'école, qui est composé de l'ensemble des professeurs; chacun d'eux présente une liste de jurés, parmi lesquels le directeur fait un choix qui est soumis à l'approbation du préfet. Le jury doit se borner à énoncer son verdict, sans entrer dans l'appréciation des méthodes employées et des aptitudes des professeurs ou de leurs élèves. Les ouvrages couronnés sont exposés deux jours pour le public et un an dans les classes; ceux qui ont obtenus les premiers prix sont acquis à l'école.

Dans un discours prononcé à la distribution des prix en 1869, l'un des rapporteurs disait que l'école était en décadence ; en 1826, elle comptait 300 élèves ; en 1860, 200 ; en 1869, seulement une centaine. Dans un autre des discours prononcés à cette même solennité, un 2me orateur attribuait cette diminution dans le nombre des élèves à ce que l'enseignement n'était pas dirigé d'une manière assez spéciale en vue de former des dessinateurs pour l'industrie des soieries. Depuis, le programme de quelques-uns des cours a été modifié de manière à leur donner plus d'extension au point de vue de la pratique industrielle et de l'étude de l'histoire de l'art. Au cours de sculpture, il a été ajouté l'histoire de la sculpture et l'étude de l'ornementation et de la décoration appliquées aux formes industrielles. Le cours d'architecture comprend : 1° étude des divers types d'architecture dans l'antiquité, au moyen-âge, dans la Renaissance et dans les temps modernes ; 2° dessin au trait, au lavis ou à l'aquarelle des principaux types ; 3° caractères et décoration des monuments aux diverses époques de l'art ; 4° principes élémentaires sur l'emploi des matériaux de construction ; 5° croquis d'après des motifs d'architecture pris dans les édifices publics ou dans les musées de la ville ; 6° composition mensuelle sur des sujets gradués. Au cours de gravure, lithographie et dessin, qui comprend l'étude de la gravure en taille douce et à l'eau forte et celle de la lithographie appliquée à l'art et à l'industrie, on a ajouté l'histoire de la gravure des différentes écoles par les œuvres des maîtres. Au cours de fleurs et de nature morte, les études se font au double point de vue des beaux-arts et de l'industrie, et surtout de l'interprétation et de leur emploi comme décor des tissus. Enfin le cours d'ornementation comprend : 1° l'étude de l'ornementation à toutes les époques, et 2° compositions sur des sujets gradués de motifs d'ornementation ayant leur application soit aux

beaux-arts, soit aux divers genres de décoration, à l'ameublement, au bronze, aux travaux des différents métaux et à la céramique.

Il existe à Toulouse une excellente école municipale, qui a été fondée en 1720 ; l'enseignement y est entièrement gratuit; elle compte une moyenne de 700 élèves ; les professeurs y sont au nombre d'une vingtaine. Le programme comprend : le dessin, la peinture, la sculpture, l'architecture, le dessin des machines, la géométrie élémentaire et la géométrie descriptive, la perspective, la stéréométrie et, comme enseignement accessoire, l'arithmétique, la mécanique et la chimie industrielle. Les dépenses de l'école sont de 27 à 28,000 francs par année, y compris 4,500 francs destinés à entretenir à Paris des élèves des classes de peinture, de sculpture et d'architecture ; ces pensions sont servies pendant 3 ans à chacun des boursiers.

Un grand nombre de villes ont des écoles de dessin artistique ; 75 de ces écoles, tant laïques que congréganistes, étaient représentées à l'exposition des travaux d'élèves de 1865. Les plus anciennes et les plus importantes, après celles que nous venons de mentionner, sont celles de Strasbourg, fondée en 1756; elle ne comptait en 1869 que 80 élèves au maximum ; l'école de Nantes, qui date de 1760 ; celle de Dijon, fondée par Devoze père pendant le siècle dernier; celle de Bordeaux, où les élèves apprennent le dessin et la peinture ; celles de Besançon, de Grenoble, de Laval, de Montpellier, de Mulhouse, fondée par la société industrielle ; celle de Nancy, école de dessin, peinture et sculpture; celles de Poitiers, de Rouen, de Saint-Etienne, de Valenciennes, de Lille, de Marseille, de Metz. Parmi celles qui n'ont figuré à aucune des expositions scolaires, nous pourrons citer l'école de dessin de Chambéry, où l'on enseigne le dessin de la figure depuis les principes jusqu'au dessin d'après

la bosse, et le modelage. Annecy, ville de 5 à 6,000 habitants, a aussi son école où les élèves apprennent à dessiner la figure d'après l'estampe, d'après le plâtre et d'après le modèle vivant drapé; les apprentis et ouvriers de la ville peuvent également y apprendre le dessin des machines. Outre sa grande école, Lyon a aussi des écoles de dessin dans divers quartiers; elles prennent la dénomination de cours de la ville pour filles et garçons. En 1838, M. Rougemont a créé à Nantua une école de dessin professionnel pratique; actuellement cette école est transférée à Bourg; le programme, pour lequel M. Rougemont est seul à professer, comprend la géométrie et des applications pratiques de cette science à diverses industries, le dessin d'imitation, figure, fleurs et ornement; la sculpture sur pierre et sur bois, la peinture à l'huile et la peinture décorative, la perspective, le dessin pour les soieries et la mise en carte, la mécanique, etc.

Troyes a aussi son école de dessin et d'architecture, dans le règlement de laquelle nous mentionnerons l'obligation pour les parents ou les maîtres d'apprentissage d'être présents au moment de l'inscription des élèves dans l'école et de se rendre responsables de la conduite de leurs enfants ou apprentis. Ils doivent aussi indiquer l'état auxquels ces enfants se destinent, afin que l'enseignement qui leur sera donné soit dirigé en vue de la profession qu'ils doivent pratiquer.

Les seules écoles qui reçoivent une subvention de l'Etat sont celles de Paris, de Lyon et de Dijon. Plusieurs ont des bourses obtenues après concours, avec lesquelles les lauréats peuvent aller continuer leurs études à Paris.

A Limoges, il existe une école municipale de dessin. Depuis 1868, il s'en est ouvert une nouvelle sous l'initiative de M. Adrien Dubouché et des membres de la Société archéologique; cette école, qui n'a aucune attache municipale, sauf

une subvention, est sous la direction de M. A. Lafont, élève d'Ingres. Elle a pour base un musée céramique, créé en vue de l'instruction des fabricants et ouvriers. Il y a classe de dessin, de peinture et de modelage au 1er étage du bâtiment de l'école, et, dans les ailes, des ateliers d'application pour des essais pratiques et pour la cuisson ; la pratique comprend la peinture sur porcelaine, celle sur faïence et le travail des émaux. L'école est suivie par environ 310 élèves, dont 260 jeunes gens, la plupart apprentis ou ouvriers, et 50 dames ou jeunes filles. Les élèves commencent par faire du dessin géométrique (cette classe a 50 élèves), puis du dessin d'après l'estampe et ensuite d'après la bosse, figures et ornements de toutes les époques et de tous les styles. Ce n'est que lorsqu'ils sont reconnus assez forts qu'ils sont admis à la classe de modelage, qui a 20 élèves; ils y travaillent d'après le relief et d'après des dessins ou gravures; dans la classe de peinture ils font des études artistiques et pratiques, avec les émaux de pâte tendre, sur la valeur des tons et sur l'harmonie des couleurs.

A Paris l'on a créé des écoles de dessin pour les femmes et les jeunes filles; elles sont actuellement au nombre de 20, une par arrondissement. Les directrices de ces écoles sont nommées par le préfet; elles reçoivent une subvention de 3,000 francs par an; une seule, Mlle Hautier, la plus ancienne, qui a son école au faubourg Montmartre, reçoit 4,000 fr. Comme pour les écoles subventionnées des garçons, elles doivent, en retour de leur allocation, fournir le local, l'éclairage, le chauffage, le matériel d'école et les modèles, et recevoir un certain nombre d'élèves envoyées par l'administration; les autres élèves paient une rétribution mensuelle. L'enseignement se donne dans la journée, excepté dans l'école du 1er arrondissement, où il a lieu le soir de 8 à 10 heures. Le programme comprend à

peu près dans toutes ces écoles, le dessin de la tête, de la figure et de l'ornement; l'étude du corps humain y est poussée jusqu'à la figure d'après la bosse ; dans la plupart on y copie d'après nature la tête, les fleurs et les fruits. Mlle Hautier joint à son enseignement un cours de peinture sur faïence qui donne d'excellents résultats; Mme Thoret dans le 14me arrondissement, Mlle Donnier dans le 7me, Mlle Le Baron dans le 16me, ont aussi joint au dessin des leçons d'applications industrielles, telles que la peinture sur porcelaine, la gravure sur bois et sur cuivre, la peinture sur étoffes, sur éventails, etc.

Une seule école est sous la dépendance de l'Etat, qui en paie les frais: c'est celle qui, sous le titre d'école spéciale de dessin, est dirigée par Mlle Rosa Bonheur; on y enseigne tous les genres de dessin artistique : la figure, l'ornement, le paysage, les fleurs. Il y a chaque année pour cette classe un concours, à la suite duquel on distribue aux élèves des médailles d'argent et un grand prix d'honneur qui donne droit à un diplôme. La distribution des prix est accompagnée d'une exposition publique des dessins de concours. On vient d'y ouvrir un cours de céramique, qui est sous la direction de Mme B. de Callias.

Comme fondations particulières nous trouvons dans la capitale : l'Institution de Notre-Dame-des-Arts, la Société pour l'enseignement professionnel des femmes et une Association de professeurs pour l'enseignement secondaire des jeunes filles.

L'institution Notre-Dame-des-Arts, fondée en 1855 par Mme F. de Jaubert, marquise d'Anglars, en religion R^de^ Mère Marie-Joseph, est établie boulevard d'Argenson, à Neuilly. Le but que s'est proposé la fondatrice et directrice est de procurer aux filles des hommes recommandables dans les professions libérales une éducation littéraire et professionnelle qui leur assure un moyen de gain en cas de revers de fortune. L'éta-

blissement reçoit, avant tout, des filles de savants, de littérateurs et d'artistes ; il reçoit dans de certaines proportions des filles de médecins, d'avocats et d'administrateurs ; les orphelines sans fortune ont toujours la priorité. Les jeunes filles qui ne rentrent pas dans les conditions précédentes sont reçues, si la place le permet, à la condition de payer le prix intégral de la pension, qui est de 1,200 francs pour les Françaises et 2,400 pour les étrangères. Plusieurs ministères, la ville de Paris, le conseil général de la Seine, donnent à cet établissement des subventions à la condition d'y recevoir des boursières. Les personnes qui veulent assurer l'éducation d'une parente, d'une protégée, peuvent le faire en payant le prix complet de la pension pour les quatre ans que dure l'enseignement régulier ; dans ce cas le prix est calculé avec déduction des intérêts que devra produire la somme à débourser pendant 4 ans ; en cas de renvoi de l'élève, la somme versée est remboursée en retenant le prix de la pension pendant le temps que la jeune fille est restée dans l'institution. Les élèves terminent leurs études à 16 ou 18 ans ; elles peuvent les prolonger jusqu'à 20 ans. Outre les études classiques ordinaires, au nombre desquelles est compris le dessin d'imitation, les éléves peuvent apprendre le dessin d'ornement pour tapisseries, broderies, ameublement, objets d'églises et bijoux ; la peinture sur porcelaine, sur émail et sur faïence ; la peinture sur ivoire ; la peinture sur verre ; la peinture à l'huile, au pastel et à l'aquarelle ; la lithographie et la calligraphie sur pierre ; la gravure sur bois et sur acier ; la tapisserie et tous les genres de broderies et d'applications ; les fleurs artificielles. Le personnel enseignant est composé de 18 personnes et de 15 aides, pour la plupart anciennes élèves ; le nombre des pensionnaires était de 140 en 1867. L'enseignement régulier terminé, les élèves peuvent suivre un cours supérieur d'études pratiques, organisé pour celles qui veulent

apprendre à fond l'une des branches industrielles que nous avons indiquées. Ce cours supérieur dure quatre ans ; le prix en est fixé de gré à gré avec les familles; les jeunes filles qui ont fait leur éducation dans d'autres institutions peuvent, après examen, être admises à le suivre.

En 1856 s'est formée, sous l'initiative de Mme Elisa Lemonnier, une association prenant le titre de « Société de protection maternelle, » et ayant pour but de faire élever gratuitement desjeunes filles pauvres. A son début, la société envoyait ses élèves dans des maisons d'éducation de la France et surtout de l'Allemagne. N'ayant pas trouvé d'établissement qui répondît complétement à ses vues comme largeur dans les principes, au point de vue de la religion, l'association se décida, en 1862, à fonder un établissement à Paris; en même temps, elle changea son titre et prit celui de « Société pour l'enseignement professionnel des femmes. » Cette première école, qui commença avec six élèves, se vit forcée, en 1864, de changer de local, celui qu'elle occupait étant devenu insuffisant; en 1867, les élèves de l'institution étaient au nombre de 207. Dans cette même année 1864, la société ouvrit une nouvelle école avec 16 élèves; en 1867, ils étaient arrivés au chiffre de 120. Au commencement de 1868, le Comité cherchait les fonds nécessaires pour en ouvrir une troisième école, et trouvait des difficultés à la réalisation de ses désirs, lorsqu'à la suite d'une violente attaque dirigée contre la société par Mgr Dupanloup, la somme qui lui était nécessaire lui fut offerte, et on put ouvrir la nouvelle école, qui fut installée dans le quartier de Belleville, rue Piat; la première est située rue de Turenne, la seconde rue de Laval. Le comité en a ouvert une quatrième au commencement de 1870, rue de Reuilly, dans le faubourg St-Antoine. Ces écoles ne reçoivent que des externes ; les matinées sont consacrées aux études lit-

téraires, qui durent trois ans; l'après-midi les élèves s'occupent d'études pratiques dans quatre ateliers et une salle de cours; on y enseigne le dessin industriel, la gravure sur bois, la peinture sur porcelaine, la lingerie et la confection; la cinquième division d'études pratiques est consacrée à l'enseignement commercial, qui comprend des cours de tenue des livres, de langues vivantes et de droit commercial; ce programme est un peu moins complet dans les nouvelles écoles. L'enseignement pour la gravure sur bois et la peinture sur porcelaine est de quatre années; les élèves de la classe de gravure sur bois, qui n'a été ouverte qu'en 1864, ont eu deux de leurs planches admises à l'exposition annuelle des beaux-arts en 1867, et dans le uuméro du 19 novembre 1868 de l'*Illustration* se trouve une gravure exécutée dans l'école, qui ferait honneur à beaucoup de xilographes qui font des bois pour les ouvrages illustrés. Dans le programme des études ordinaires sont compris le dessin linéaire à main levée et le dessin de l'ornement, traits et ombres; dans les cours spéciaux elles apprennent à dessiner l'ornement, la fleur, la figure et le dessin linéaire avec ses applications à l'industrie, elles font aussi des études de composition pour l'industrie; parquetterie et autres, et de la lithographie; elles étudient les différents styles. Les élèves, qui ne sont reçues qu'à 12 ans révolus, paient 12 fr. par mois pour l'enseignement classique et un cours pratique; celles qui ne suivent qu'un des cours spéciaux payent 8 fr. par mois. La société et des donateurs ont institué des bourses et des demi-bourses en faveur des jeunes filles pauvres. Un comité de patronage place les élèves à leur sortie de l'école; beaucoup d'entr'elles ont déjà été placées de cette manière. Les anciennes élèves ont fondé, en 1866, une Société de secours mutuels, et dès l'année suivante, cette société, à peine installée, a consacré une par-

tie de ses ressources à fonder une bourse en faveur d'une élève de l'école de la rue de Turenne. La Société pour l'enseignement professi nnel des femmes était composée de deux classes de membres ; les fondatrices, qui donnaient 250 fr. à leur entrée dans la société, et les autres membres, qui payaient 25 fr. par an ; depuis cette année, la société s'est constituée en Société anonyme à capital variable ; les actions sont de 100 fr., payables par quart. Tous les frais sont couverts au moyen des écolages et des cotisations des sociétaires. Les recettes de la Société, qui étaient de 7,459 fr. en 1862, ont été de 55,142 fr. pour l'exercice finissant en décembre 1867 ; les dépenses étaient de 6,868 fr. la première année en 1867 elles se sont élevées à 53,237 fr. L'on peut citer, parmi les membres les plus actives de la Société, depuis la mort de Mme Lemonnier, Mmes Clarisse Coignet, Morellet, Emile Souvestre, Jules Simon, et bien d'autres aussi dévouées, dont les noms nous échappent.

Le comité a décidé, à la fin de l'exercice 1868-69, qu'il ouvrirait une école normale pour former des institutrices ; les études artistiques sont comprises dans le programme de l'enseignement qui y sera donné.

Il s'est fondé à Paris, en 1867, et pour répondre à la circulaire du 30 avril, dans laquelle le ministre demandait l'organisation de cours publics pour l'enseignement secondaire et spécial des jeunes filles, une association de professeurs de l'Université et de l'enseignement libre. Les membres de cette association donnent leur enseignement sous forme de cours, afin que les jeunes filles puissent rester sous l'œil de leurs mères. Le programme est celui des colléges, moins les langues anciennes et les langues vivantes. Quelques-uns des cours sont plus spéciaux aux femmes. La Société compte pouvoir organiser, d'ici à peu, l'enseignement du dessin, « dont,

dit-elle dans son programme, l'utilité lui paraît incontestable. « L'enseignement complet est de trois ans; dans le programme de la dernière année est compris un cours d'histoire des beaux arts. Les cours durent six mois; le prix est de 150 fr. par année pour l'ensemble des cours.

Quoiqu'étant une entreprise particulière, nous devons signaler aussi à Paris une école de dessin et de peinture pour les jeunes filles, qui a été fondée par Mme Emile Trélat, et qui est sous sa direction. Les élèves paient 50 fr. par mois ; elles ont quatre jours par semaine le modèle vivant drapé ou costumé. Quelque-uns des peintres les plus connus, parmi lesquels nous pouvons citer M. Gérôme, ont la haute direction des études.

Les lundi et mardi de chaque semaine l'atelier d'études doit être ouvert gratuitement pour les jeunes filles peu fortunées qui s'occupent de peinture.

En dehors de Paris, nous avons déjà signalé l'école de dessin et peinture appliqués à la céramique, de Limoges, qui a une classe spéciale pour les jeunes filles.

A la suite de la circulaire de M. Duruy, en 1867, il s'est fondé à Bordeaux une société qui prend le titre « d'Association universitaire. » Son but a été de fonder des cours d'enseignement secondaire pour les jeunes filles. Ces cours durent six mois ; ils forment un ensemble d'études réparties en trois années. Ils sont divisés en deux sections, l'une scientifique, l'autre littéraire. Dans cette dernière figurent un cours de dessin et un cours d'histoire de l'art. Celui-ci comprend l'étude de l'histoire de l'architecture, de la peinture, de la sculpture, de la musique et celle de l'application des principes de l'art aux travaux des femmes.

A Mulhouse, en 1868, la Société industrielle a pris l'initiative d'ouvrir aussi des cours pour les jeunes filles ; à côté de

ces cours, il y a une école où elles peuvent apprendre le dessin d'imitation et la gravure sur bois.

A Lyon, des cours semblables se sont ouverts à la même époque ; dans le programme de ces cours, qui se donnent au Palais St-Pierre, nous voyons figurer (année 1872) des leçons sur l'histoire de l'art. Comme à Bordeaux, elle comprend l'histoire de l'architecture, de la peinture et de la sculpture, plus l'histoire des mœurs dans tous les pays et aux différentes époques. Des classes spéciales pour l'étude du dessin, de la peinture à l'huile, de la peinture des fleurs, de la gravure sur bois, ont également été établies pour les jeunes filles.

Des cours pour l'enseignement secondaire des jeunes filles existaient déjà en 1867 à Auxerre, Cambrai, Dieppe, Limoges, Orléans, Saint-Quentin, Tours, Troyes et Valenciennes.

M. le major Martin, en léguant sa fortune pour la fondation d'une école qui a pris le nom d'école de la Martinière, dont nous avons parlé plus haut, ayant spécifié qu'il serait créé une école professionnelle pour les jeunes filles, la question resta longtemps en suspens. Ce n'est qu'en 1868 ou 1869, que l'Académie de Lyon fut appelée à donner un préavis sur l'opportunité de cette création et la manière dont elle devait être organisée. Dans son rapport, M. Desjardin, architecte, à la suite d'un préambule dans lequel il indique les principes qui doivent diriger une école semblable, arrivant à son organisation, dit que la plus grande partie du temps devra être donnée aux travaux professionnels ; il continue :

« L'étude du dessin est particulièrement utile pour un grand nombre de professions qui peuvent être exercées par des femmes ; cette étude doit donc jouer un des principaux rôles dans l'enseignement théorique...

.... « Les professions pouvant être exercées par des fem-

mes, et pour lesquelles l'étude du dessin est nécessaire, sont les suivantes :

1° La broderie sur canevas et sur étoffes, celle pour ornements d'église et pour équipements militaires, la passementerie, etc; 2° les fleurs artificielles; 3° l'enluminure et l'imagerie; 4° la gravure et la lithographie des planches pour impression des étoffes, des têtes de lettres, des timbres pour le commerce et les administrations, des chiffres ou cachets, etc.; 5° la peinture sur faïence, sur porcelaine, même sur vitraux. Dans ces dernières branches, les fonds, les filets, peuvent être parfaitement exécutés par des femmes.

Le genre de dessin le plus utile à ces diverses industries sera le dessin de la fleur et de l'ornement, il faudra donc se borner à exercer les élèves de l'école à l'étude graduée de ces deux branches de l'art, en les habituant de bonne heure à dessiner d'après nature, de même que le cours de dessin de l'école des garçons les oblige, dès le commencement du cours, à copier des objets en relief.

L'académie, après une discussion très-approfondie et qui a rempli de nombreuses séances, a adopté le projet d'école ainsi que ce programme le 4 août 1869. Mais nous n'avons pas appris que cette école ait été ouverte; la guerre a dû entraver la réalisation de ce projet.

Nous avons vu comment en Angleterre, sous la pression des besoins de l'industrie, s'est fondé le musée de South-Kensington. En France, pays de centralisation, où tout part de l'administration, sur laquelle jusqu'à présent les particuliers ont toujours beaucoup compté, les efforts tentés pour arriver à la création d'un musée des arts industriels datent de plus loin et n'ont abouti que beaucoup plus tard.

En 1796, Émeric David demandait la création d'une collection des chefs-d'œuvres des habiles ouvriers vivant de l'indus-

trie, et il insistait sur ce que cette collection devait renfermer les objets où l'on trouve l'alliance du beau et de l'utile.

Daunon et Mayeuvre reprirent cette idée en 1797. En 1800, Mayeuvre adressa au Conseil municipal de Lyon une demande pour qu'il fût créé un musée de tout ce qui intéressait la fabrication de la soierie. En 1806, et plus tard en 1814, le préfet du Rhône pressait la Chambre de commerce de Lyon de réunir des échantillons des produits de tous genres fabriqués dans le département. Après avoir sommeillé pendant longtemps, nous voyons cette Chambre faire, en 1834 et en 1846, des expositions d'échantillons d'étoffes diverses acquis par elle dans les principaux centres de fabrication, surtout en Chine, et destinés à servir de modèles aux dessinateurs et aux ouvriers lyonnais. En 1836, le peintre Aimé Chenevard reprend cette question de la création d'un musée des industries artistiques et lui fait faire un nouveau pas.

A Paris, aux environs de 1840, l'administration faisait l'acquisition de la collection d'antiquités françaises de M. du Sommerard, la logeait dans l'Hôtel de Cluny et en faisait la base d'un musée de l'histoire du travail, musée qui s'augmente tous les jours, quoiqu'étant déjà d'une très-grande richesse.

La direction du Louvre, de son côté, créait des salles où l'on plaçait des collections du même genre, riches surtout en bijoux, pièces d'orfévrerie, armes, poteries de tous genres et de toutes époques, terres cuites, faïences, porcelaines, vitraux, tapisseries et guipures; l'acquisition du musée Campana a complété beaucoup de ces collections. Il en a été de même des collections de la bibliothèque impériale, riches en numismatique et en antiquités grecques et romaines ; du musée d'artillerie, où se trouvent des armes ornées de toutes les époques ; les musées de tapisseries des Gobelins et celui de l'histoire de la céramique à Sèvres sont riches dans leur genre spé-

cial. Mais toutes ces collections sont plutôt considérées comme des curiosités et visitées surtout par les étrangers ou par quelques travailleurs faisant de l'archéologie et non de l'industrie; aucune n'est d'un accès facile pour les dessinateurs et fabricants faisant de l'industrie leur travail de tous les jours.

La Chambre de commerce de la cité du Rhône continuait son œuvre, faisant de temps à autre l'acquisition de collections pouvant intéresser la fabrique lyonnaise. En 1856, elle vota en principe la création d'un musée des arts industriels. En 1857, elle délégua plusieurs de ses membres pour aller visiter les musées déjà existants, principalement celui de South-Kensington, afin de voir comment ils étaient organisés. En 1858, M. Nathalis Rondot présenta un rapport, dans lequel il dit que le musée projeté doit être le complément des collections de peinture, sculpture et antiquité ; « qu'il doit avoir pour but de développer le sentiment du beau, de former le goût et surtout d'être pour la fabrique un fonds commun où les fabricants et dessinateurs pourront trouver ce qui peut servir les inspirations, élargir et élever les idées, résoudre les difficultés et réaliser de nouveaux progrès; que l'on devra pouvoir y étudier les ressources décoratives imaginées et développées dans les grands siècles; le secret de la simplicité, de la grâce et de la distinction chez les Grecs ; de l'harmonie et de la délicatesse du coloris chez les Orientaux et enfin, avec le sentiment artiste, y trouver l'appropriation du style aux matériaux et à leurs destinations. » Il propose que le musée soit divisé en trois départements : 1° celui de l'art, composé de collections destinées à montrer la beauté telle qu'elle a été sentie et exprimée par chaque nation et dans chaque grande époque, et par suite le style et l'ornement, la forme et le coloris qui en sont le caractère, ces collections complétées par une

galerie de tableaux de fleurs ; ce département comprendrait des spécimens de l'art chez les nations primitives : Assyriens, Egyptiens, Hindous, Persans, Chinois, Japonais, Péraviens, Mexicains, peuples du Nord ; chez les Grecs et les Romains, les Byzantins et les Arabes ; dans le moyen-âge de l'art roman au gothique ; de la renaissance ; de l'art des XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles. Ces objets seraient des reproductions des œuvres originales par le dessin, la gravure, la photographie, le moulage et la galvanoplastie, chaque année une somme étant employée à l'achat de pièces originales et le musée recevant des objets comme prêts sous de certaines conditions prévues par un règlement. Le deuxième département serait consacré aux différentes branches de la fabrication de la soierie : les cocons, les soies gréges et ouvrées, le matériel et les produits nécessaires au tissage et à la teinture. Le troisième, consacré à l'histoire générale de la fabrication des soieries et à celle de la fabrication lyonnaise en particulier. Ce rapport fut lu et adopté en septembre 1858, et le musée, immédiatement organisé, n'a cessé de s'augmenter depuis cette époque et rend de grands services aux travailleurs de la fabrique lyonnaise.

La ville de Lille et celle d'Amiens ont créé des musées pour leurs industries locales ; Angoulême vient d'en faire autant ; celle du Puits-en-Velay en a un pour les dentelles ; les villes de Limoges, de Nevers, de Rouen, ont chacune le leur, où dominent les faïences ; celles de Beauvais et de Colmar en ont également ; celui de Limoges, commencé en 1867 avec 30 pièces, en compte aujourd'hui 4,000, représentant les diverses époques par des pièces de provenances orientales et européennes. Il serait trop long d'indiquer toutes les villes qui ont fondé des musées industriels. Annecy a le sien, qui est aussi complet qu'il peut l'être au point de vue des industries locales ; on y trouve des collections très-bien organisées de

tous les bois du pays et autres matières premières employées dans la construction ou l'industrie, des collections pour la faïence et les impressions sur étoffes, allant depuis les diverses matières que ces industries utilisent jusqu'aux produit ouvrés, et même, pour les impressions, jusqu'aux planches gravées qui servent à les exécuter. Un musée d'art et d'antiquités trouvées dans le pays complète ce musée.

Il nous reste à parler des faits les plus importants qui se sont produits en France pour le progrès des arts appliqués à l'industrie, doublement intéressants par les résultats obtenus et parce qu'ils sont une émanation de l'initiative individuelle ; nous voulons parler de la Société de l'Union centrale des beaux-arts appliqués à l'industrie. Mais il nous faut remonter un peu en arrière ; nous avons vu les efforts tentés à Paris et à Lyon pour créer des musées en vue de l'amélioration de la fabrication. En 1845, quelques artistes cherchèrent à pousser dans la voie du progrès les industries artistiques ; Amédée Couder, dessinateur, groupa autour de lui quelques artistes et forma la Société de l'Art industriel.

Cinq ans plus tard, Klagmann soumettait au Conseil des manufactures nationales, qui venait d'être créé, le projet d'une exposition des beaux-arts appliqués à l'industrie. Ses efforts n'aboutirent à aucun résultat ; mais en 1852, 126 artistes s'occupant d'arts industriels présentèrent au président de la république trois mémoires accompagnant et expliquant une pétition qui demandait : 1° la création d'une exposition exclusivement consacrée à leurs productions, lesquelles demeureraient séparées des applications industrielles qu'elles reçoivent ; 2° la création d'un musée spécial de dessins industriels ; 3° l'institution d'une école destinée à former des dessinateurs industriels. Les mémoires explicatifs étaient de M. Klagmann, sculpteur ; Clerget, dessinateur ; Chabal-Dussurgey, peintre de

fleurs, attaché à la manufacture des Gobelins. C'est à cette pétition et aux efforts que firent leurs auteurs que les artistes durent d'avoir, lors de l'exposition universelle qui eut lieu trois ans plus tard, en 1855, une galerie particulière affectée à leurs œuvres.

En 1858, se fonda la Société du progrès des Arts industriels; quelques-uns de ses membres reprirent l'idée de Klagmann d'organiser une exposition des arts industriels, et ils purent, de concert avec la Société des inventeurs, ouvrir la première de ces expositions au Palais de l'Industrie en 1861 ; les bénéfices qu'elle produisit et qui se montèrent à 4,577 francs furent versés dans la caisse de secours des inventeurs.

En 1863, un comité, composé de fabricants et d'artistes, en organisa une nouvelle, qui prit le titre de : Exposition des Beaux-Arts appliqués à l'Industrie ; elle était complétée par une exposition des ouvrages des élèves des écoles de dessin de Paris et des départements, et d'un musée rétrospectif. Comme à la précédente, l'Etat n'y participa que par le prêt d'un local, à cette dernière il fit plus, il offrit les médailles qui furent décernées aux exposants. Le comité dit, dans son rapport, qu'elle fut visitée, en comptant les élèves des écoles, les sociétaires et les exposants, par plus de 200,000 personnes ; les recettes s'élevèrent à 77,000 francs, et une fois les frais payés, 26,688 francs furent versés dans les caisses de secours des inventeurs et des artistes industriels. Les exposants étaient au nombre de 1,473, dont beaucoup exposaient des objets n'ayant aucun rapport avec les beaux-arts, la commission d'organisation ayant dû accepter comme exposants les inventeurs en tous genres ; 45 écoles, dont 31 de Paris et 14 des départements, y exposèrent des travaux de leurs élèves.

A la suite de cette exposition, le comité d'organisation voulant fonder, au centre de Paris, un musée des arts industriels,

cherchait un local convenable ; un certain nombre d'exposants, tous artistes ou fabricants, s'offrirent spontanément à verser pendant trois ans une somme annuelle de 100 francs, applicable à la fondation du nouveau musée et à ses besoins. Quelque temps auparavant, 163 exposants, ayant à leur tête M. Barye, le sculpteur. avaient offert à M. Guichard, président de la commission d'organisation, une médaille d'or et à chacun de ses membres une médaille d'argent, comme remerciement de l'initiative qu'ils avaient prise et de la peine qu'ils s'étaient donnée pour organiser cette exposition. Sur l'une des faces de ces médailles, s'enlèvent, en relief sur un cartel à fond mat, ces paroles de l'empereur: « L'initiative individuelle, s'exerçant avec une infatigable ardeur, dispense le gouvernement d'être le seul promoteur des forces vitales d'une nation.... Stimuler chez les individus une spontanéité énergique pour tout ce qui est beau et utile, telle est vôtre tâche. »

Le 16 mars 1864, la nouvelle société publiait ses statuts et prenait le titre de : *Union centrale des beaux-arts appliqués à l'industrie.* « Son but est d'entretenir en France la culture des arts qui poursuivent le beau dans l'utile; d'aider les travailleurs, depuis l'école et l'apprentissage jusqu'à la maîtrise, et d'exciter l'émulation des artistes qui consacrent leurs talents aux industries d'art. Pour cela, elle fonde un musée rétrospectif et contemporain, une bibliothèque d'art ancien et moderne, des cours spéciaux, des lectures, des conférences publiques et des séances familières ; des concours entre les artistes français et entre les différentes écoles de dessin et de sculpture de Paris et des départements ; des expositions de collections particulières présentant de belles applications de l'art à l'industrie. Le comité se propose également d'organiser périodiquement, à Paris, des expositions générales ou partielles, et d'appuyer les expositions qui se feront dans les départements.

Quand l'état des collections et de la bibliothèque le permettra, il viendra en aide aux institutions provinciales par des prêts de modèles et d'objets d'art. Le comité se mettra en rapport avec les musées et sociétés étrangères. »

Le comité est composé de 12 membres nommés pour 10 ans et rééligibles; il se recrute lui-même. La Société est composée de membres fondateurs payant 100 francs par année pendant 3 ans, et de membres adhérents dont la cotisation est de 36 francs par année. Les cotisations perçues servent aux dépenses d'administration et à l'augmentation incessante du musée et de la bibliothèque, et à fonder des prix pour des concours; le comité peut échanger les objets acquis par lui ou les aliéner pour s'en procurer d'autres; mais il ne peut le faire pour les objets donnés. En dehors du comité d'organisation, et nommé par lui, il y a un comité de patronage choisi parmi les hommes de toutes les carrières qui ont prêté un concours exceptionnel à la Société. Le comité nomme également une commission consultative des beaux-arts appliqués à l'industrie, choisi parmi les co-fondateurs et les adhérents; ses membres sont nommés pour un an et rééligibles. Cette commission donne son opinion pour l'acceptation des objets d'art et livres offerts en dons ou prêts à la société; lors des expositions, elle agit comme jury d'admission. En 1865, le comité d'organisation a créé un conseil des manufactures, dont les membres sont pris parmi les présidents et vice-présidents des chambres syndicales des industries d'art et parmi les industriels faisant partie de l'Union centrale. Ce conseil est chargé de donner son avis sur toutes les questions industrielles, et d'apporter aux jurys des récompenses, lors des expositions ou concours, son expérience pratique dans les questions de fabrication; il a aussi pour mission de s'assurer que tous les produits exposés ont passé à l'examen des jurys, et, au besoin, soutenir les réclama-

tions des exposants. Enfin, dans cette même année, il a aussi institué un comité de dames patronesses en vue de l'augmentation des collections de l'Union.

Le comité ayant organisé une exposition en 1865, les exposants lui ont demandé de nommer eux-mêmes, par élection, les membres du jury des récompenses. Le comité a refusé d'adhérer à cette demande, disant que, nommant lui-même ces jurys et s'abstenant d'en faire partie, il donnait une garantie suffisante d'impartialité, et que, voulant faire vivre son œuvre, il ne croyait pas devoir, dès ses débuts, faire un essai qui pourrait ne pas réussir.

L'ouverture du musée et de la bibliothèque a eu lieu le 20 septembre 1864 ; trois salles sont consacrées à ce musée; la première contient les objets à l'Union ou acquis par elle ; la seconde, les objets de haute curiosité prêtés par des collectionneurs et consistant en objets d'art, sculptures, armes, meubles, poteries en tous genres, dentelles, guipures et étoffes diverses, etc. Ces objets doivent se renouveler tous les trois mois, de manière à pouvoir offrir constamment de nouveaux sujets d'études aux fabricants, dessinateurs et ouvriers. La troisième salle renferme les livres, les recueils de dessins, gravures et photographies, en ornements principalement ; des plâtres moulés et des collections concernant les tapisseries, les papiers peints, les châles, les étoffes de tentures, les soieries, les broderies, etc.

Ce musée a été, dès son ouverture, visité d'une manière constante par de nombreux amateurs. Comme études, il n'était, dans le commencement, réservé qu'aux fondateurs et adhérents; depuis le 26 avril 1866, la bibliothèque et le musée ont été ouverts gratuitement de 10 heures à 5 heures, et le soir de 7 à 10 heures, tous les jours, le dimanche compris, aux travailleurs qui veulent y étudier et même y faire des cal-

ques, car, contrairement à ce qui se pratique dans les bibliothèques publiques, la commission a cru répondre à un besoin nécessaire en permettant d'employer ce procédé expéditif. Pendant les sept mois qui ont suivi l'ouverture de ces salles d'études, jusqu'au moment où a été présenté le rapport annuel, 1,714 dessinateurs ou ouvriers ont profité des facilités qui leur étaient accordées.

Quant aux cours, ils ont toujours été suivis avec intérêt par un grand nombre d'artistes, d'industriels et d'ouvriers. Pendant la première année, M. F. de Lasteyrie a traité de la peinture sur verre ; M. Albert Jacquemard, de l'histoire de l'ornementation dans la céramique ; M. E. Rousseau, de la chimie dans ses rapports avec les industries d'art ; M. Aimé Millet de la sculpture; M. Fouché, des ombres et des effets de lumière ; M. Lauvrezy, de l'ébénisterie; M. Davioud, de l'architecture et de l'industrie artiste ; M. Charles Blanc, de la grammaire des arts du dessin ; M. le docteur Caffe, de l'hygiène dans les arts appliqués, cours qu'il a continué dans la seconde année; en 1866, les sujets traités ont été : par M. Adrien de Longpérier, observations sur les arts ; par M. Bauderon, entretiens sur l'architecture, la sculpture et la peinture ; par M. Guichard, de l'ameublement et de la décoration intérieure des appartements; par M. Guillaume, idée générale d'un enseignement élémentaire des beaux-arts appliqués à l'industrie. Ces conférences se sont faites régulièrement tous les jours pendant la durée de l'exposition de 1869. Les sujets qui y ont été traités ont eu surtout pour objet l'art ornemental et ce qui peut intéresser les industries artistiques, en prenant pour base de démonstration l'exposition de l'art oriental.

Pour compléter son œuvre, l'Union centrale a formé le projet d'ouvrir un collége des beaux-arts appliqués à l'industrie. Cette fondation a été approuvée par le ministre de l'instruc-

tion publique, le 28 décembre 1866, et un terrain a été acheté sur le boulevard Philippe-Auguste, à proximité des promenades de Vincennes et de Saint-Mandé. Les plans pour la construction sont calculés de manière qu'il puisse recevoir 900 élèves. Le prix de la pension est fixé à 1,700 fr. pour les internes et 3,000 fr. pour ceux qui voudront avoir des chambres séparées; 800 fr. pour les externes. Ce dernier prix est moins élevé que celui que paient les élèves à l'école centrale des arts et manufactures. La durée des études sera de six années.

L'enseignement comprendra l'instruction classique et littéraire unie aux plus larges études d'art. L'emplacement a été choisi à portée des principaux centres pour que les élèves puissent en visiter facilement les ateliers. Il y aura dans le collége : 1° des salles spéciales consacrées à chacune des grandes époques de l'art, antiquité, moyen-âge, Renaissance; à l'art moderne depuis Louis XIII jusqu'à nos jours; aux arts décoratifs de l'Orient, et une bibliothèque spéciale aussi complète que possible; 2° une serre de plantes vivantes pour l'étude de la fleur et de l'ornementation; 3° une salle de plantes et fleurs artificielles pour des études d'arrangements d'ensemble; 4° des cabinets et laboratoires pour les diverses sciences, un gymnase, un manége, etc.; 5° un musée contemporain où seront exposés, à certaines époques de l'année, les types des plus beaux produits de l'industrie d'art; 6° dans les galeries ouvertes formant l'enceinte du promenoir intérieur seront exposés les matériaux et les procédés ayant rapport à la décoration extérieure; 7° enfin, outre les salles consacrées à l'étude journalière du dessin, de l'architecture, de la peinture, de la sculpture et du modelage, il sera créé, dans l'intérieur du collége, des ateliers spéciaux qui seront accordés à titre d'honneur et gratuitement aux premiers artistes dans tous les genres, à la condition qu'ils admettront à certaines

heures auprès d'eux les élèves du collége, afin qu'ils puissent leur voir exécuter les modèles destinés aux différentes industries d'art. Il y aura : 1° atelier de modelage et de sculpture de la figure humaine et des animaux ; 2° atelier pour la figure et l'ornement au point de vue architectural ; 3° atelier pour la ciselure des métaux et la fabrication de l'orfévrerie et des bronzes ; 4° atelier de décoration des faïences, porcelaines et émaux ; 5° atelier de composition pour les papiers peints ; 6° atelier de peinture décorative ; 7° atelier de composition et peinture pour étoffes diverses, tapis et ameublements. Le sculpteur Barye est déjà désigné pour le premier atelier ; MM. Fannière frères pour celui de ciselure ; M. Claudius Popelin, pour la décoration appliquée à la céramique. Ces noms dispensent de tout commentaire. Jusqu'à aujourd'hui, l'Union centrale n'a pu réaliser son projet.

Comme nous l'avons dit, en 1865 l'Union centrale a organisé une troisième exposition des industries d'art ; elle comprenait : 1° des œuvres d'art composées en vue de la reproduction industrielle ; 2° les produits des industries d'art contemporain ; 3° les projets, modèles et dessins exécutés comme participation aux dix concours ouverts par le comité de l'Union centrale ; 4° les travaux des écoles de dessin et de sculpture de Paris et des départements ; trois concours de composition étaient ouverts pour les élèves des écoles : l'exécution d'un bouquet de fleurs des champs et de feuillages ; celle d'un bas-relief ornemental ; ces deux concours, pour garçons et jeunes filles âgés de moins de 18 ans et fréquentant les écoles de France ; pour le troisième une frise composée de rinceaux dans lesquels devaient se jouer des enfants et des animaux naturels ou chimériques, concours pour les élèves des deux sexes des écoles de dessin et de sculpture ayant plus de 18 ans ; 5° d'objets faisant partie de l'histoire du travail ; pour cette branche, 305 propriétaires

des plus belles collections de France ont envoyé ce qu'ils avaient de plus remarquable en meubles, tentures, céramique, verreries, vitraux, armes, ferrures, étoffes diverses, dentelles, broderies, etc.; enfin 6° des dessins et modèles originaux pour l'industrie et la décoration ornementale laissés par d'anciens maîtres. Les exposants des deux premières classes avaient à payer un droit de location calculé à tant par mètre et par mois; pour les travaux envoyés en vue de divers concours, les artistes et industriels n'avaient à payer qu'un droit d'inscription fixé à 3 francs.

A cette exposition, 239 écoles avaient envoyé des ouvrages de leurs élèves; elles étaient subdivisées en 12 catégories: les lycées impériaux, au nombre de 39; les colléges, 35; les écoles normales primaires, 25; les écoles libres professionnelles et préparatoires, 11; les institutions laïques libres, 16; les écoles de dessin et de modelage municipales et communales, 34, dont 9 de Paris; les écoles municipales de Paris pour les jeunes filles et les femmes, 16; les écoles municipales de dessin et de sculpture des départements, 3; les écoles privées de dessin, 4; les cours de dessin des écoles communales ou privées dirigées par les frères à Paris, 15; le même genre d'écoles dans les départements, 37. Ces 239 écoles, dont 50 de Paris, avaient envoyé plus de 8,000 dessins et modelages.

Les deux jurys, celui des écoles et celui de l'industrie, ce dernier partagé en 7 sections, le premier en 4, agissant tantôt séparément par section, tantôt réunis, mirent deux mois à prononcer leur jugement.

Le président du jury des écoles, M. Guillaume, statuaire, actuellement directeur de l'école des beaux-arts de Paris, constate, dans son rapport sur les récompenses à décerner, que le nombre et la qualité des écoles représentées, malgré de regrettables abstentions, surtout parmi les écoles de la capi-

tale, font de l'exposition une enquête assez complète, les principaux types de ces écoles où l'on apprend à dessiner y étant représentées. Dans les lycées les meilleurs dessins sont des travaux graphiques, faits en vue de l'admission aux écoles supérieures de l'Etat; le dessin de la figure y est peu développé et est faible chez tous les élèves; on consacre trop peu de temps à cette étude et sans relier le dessin aux autres enseignements. Il voudrait que des jeunes gens qui dans le monde seront appelés à juger les travaux d'arts et à les encourager, fussent mieux préparés à le faire. Les écoles laïques communales et municipales de garçons, qui ont pour but de développer le goût de l'art dans un sens utile, chez des ouvriers et des apprentis de 12 à 16 ans dessinant et modelant 6 heures par semaine, rendent d'excellents services; l'enseignement comprend les différentes branches, les élèves y dessinent d'après la gravure, d'après la bosse et de mémoire, modèlent et sculptent la pierre et le bois, s'occupent d'architecture et de machines, leurs ouvrages sont bien exécutés, leurs compositions bien entendues. On peut en dire autant des écoles pour les femmes et jeunes filles de la ville de Paris; mais souvent les sacrifices sont insuffisants, parce que les locaux ne sont pas assez bien aménagés, l'éclairage défectueux, les modèles manquent et les enfants trop pauvres ne peuvent se procurer les fournitures nécessaires. Les écoles professionnelles laïques font du dessin graphique l'objet principal, et y consacrent 9 heures par semaine; aussi, les épures sont-elles bien faites, les dessins bien rendus, les croquis cotés sont relevés avec goût et netteté; quelques-unes de ces écoles ne négligent pas la figure et l'ornement, mais c'est le petit nombre, et cette étude est faible si on la compare à celle qui tient au dessin géométrique; c'est insuffisant.

Dans les écoles municipales de dessin et de sculpture de la

ville de Paris, c'est l'idée artistique qui domine. L'enseignement scientifique y est trop limité; depuis peu on y enseigne la géométrie et la perspective; mais les élèves n'y consacrent que six heures par semaine; ce n'est pas assez pour former leur goût et y prendre de l'habileté de main.

Les élèves des écoles chrétiennes sont formés dans un sens d'enseignement pratique, variant suivant les besoins des localités dans lesquelles le travail s'exercera. Leur principal pensionnat rivalise avec les grandes écoles de Paris et le noviciat approche des meilleures institutions professionnelles. Ce qu'il y a de plus complet dans leur enseignement en général, c'est le dessin linéaire et géométrique et particulièrement l'architecture.

Sans entrer dans l'examen des méthodes, le rapporteur recommande celles qui font du dessin géométrique la base de l'enseignement pour les études élémentaires; l'enfant y prend l'habitude du trait exact et le goût de la précision, il s'initie à la signification des figures régulières et au sens du langage des arts : la ligne, la perpendiculaire, etc. Plus tard, la géométrie lui apprend à voir dans l'espace la forme des solides, ce qui est l'essence du dessin, et arrête sa pensée sur les idées de symétrie et de proportion qui sont les conditions d'ordre et de beauté. Le peintre arrive par là à la perspective et par conséquent à la compréhension et à l'exécution exactes des objets vus dans l'espace; le sculpteur s'y initie au dessin géométral, base de la mise au point; l'architecte et l'ingénieur plus que tous en ont besoin pour la mise en œuvre des matériaux.

Après vient l'étude de l'art, la formation du goût; sous ce point de vue il s'élève contre l'insuffisance des modèles, la plupart d'entr'eux étant dépourvus de tout sentiment élevé, d'un style faux, d'un dessin incorrect, d'un travail systématique;

par leur emploi on corrompt le goût du naturel et on empêche le développement des vocations; il demande que les modèles, comme la grammaire, soient soumis à une approbation officielle et que pour cela une commission soit chargée de désigner les ouvrages les plus propres à servir à l'enseignement des arts du dessin. Il recommande comme art les œuvres originales des maîtres de la renaissance reproduits par la gravure en fac-simile ou par la photographie; puis les copies d'après nature, et comme étude de l'antique il croit qu'un excellent exercice serait que les élèves relevassent les plâtres en géométral, pour les rendre ensuite en perspective. Pour l'ornement, il demande le dessin libre ou mathématique des plus beaux modèles des anciens et pour le détail l'étude constante de la nature; faisant copier en même temps, par des ensembles ou par des fragments, les vieux maîtres décorateurs, en faisant des croquis généraux pour initier à l'art des arrangements et développer le goût et le germe de l'invention. Pour le modelage, il croit que les meilleurs modèles sont les moulages sur les types les plus parfaits de la sculpture appliquée à la grande architecture, figures et ornements, s'étendant par gradation à des ouvrages plus libres et plus animés; initiant dans cette étude, comme dans celle du dessin, au genre d'exécution que comportent le marbre, le bronze, la terre cuite, etc. Il demande que pour le dessin artistique les élèves soient souvent appelés à copier d'après les procédés mathématiques, et que pour l'architecture, au contraire, on leur fasse faire des dessins d'après le plâtre ou la gravure sans règle ni compas, ce qui serait un appel à l'individualité, le sentiment personnel modifiant par des nuances les formes les mieux définies. Pour les machines, les meilleurs modèles sont les machines elles-mêmes, l'enseignement dans cette branche devant être palpable et ne pouvant se faire d'après des lithographies. Cet

enseignement partant de la géométrie, du tracé des courbes mathématiques, de la représentation des solides, de leur pénétration et arrivant à l'analyse des organes séparés en se rendant compte de la relation qui existe entre leur forme et l'effort qu'ils doivent supporter et transmettre. Il insiste pour que des études d'architecture, d'ornements et de figure, soient unies à ces travaux spéciaux, afin de rapprocher de l'art, la forme à donner aux machines en leur imprimant une beauté extérieure en rapport avec le but pour lequel elles sont créées. Il termine en recommandant le dessin de mémoire et en donnant des encouragements aux écoles, dans lesquelles on fait exécuter des compositions, demandant seulement que ces essais soient, dans le commencement, sérieusement dirigés et maintenus dans des conditions architecturales, et que dans toutes les écoles, dès le début des études, on introduise la logique, le goût et l'unité. Que l'enseignement dans les lycées et les colléges soit digne d'une instruction secondaire. Qu'il soit mieux doté dans les écoles municipales; moins exclusivement artistique dans les écoles des beaux-arts; moins absolument spécial dans les écoles professionnelles, et surtout que les administrations et les sociétés augmentent leurs sacrifices pour l'achat de modèles vraiment classiques.

Tel est le résumé, bien froid, de ce rapport de M. Guillaume; nous avons tenu à en donner au moins la substance, car, en quelques pages, c'est un traité complet de la manière dont on devrait comprendre la pratique de l'enseignement du dessin dans ses différentes branches.

M. de Longpérier, dans son rapport sur les concours ouverts par « l'Union centrale » pour les élèves des écoles, dit : « Que les dessins envoyés pour le premier : *Un bouquet de fleurs des champs*, étaient nombreux et dénotaient une étude attentive et intelligente de la nature et un goût délicat, sa-

chant tirer parti des éléments les plus simples. Les deux autres compositions se rattachaient à la tradition antique ravivée par la Renaissance; on pouvait y signaler un juste examen des procédés et des détails anciens, sans imitation trop servile. Les qualités étaient encore plus saillantes dans les frises modelées.

Après une interruption de quatre années, « l'Union centrale » vient d'avoir une nouvelle exposition, qui a aussi bien réussi que les précédentes, par le nombre des exposants et la beauté des ouvrages qu'ils ont exposés. Pour cette exposition, « l'Union » est revenue sur la décision qui avait été prise par son Comité directeur au point de vue de la nomination des membres du jury. Sur 66 jurés, 35 ont été nommés par les exposants, 5 par les Chambres syndicales et 28 par le Comité de l'Union centrale. Ce jury n'a récompensé les coopérateurs que lorsqu'ils ont été désignés par les fabricants eux-mêmes; et en cela il a cru agir dans l'intérêt des premiers. Au point de vue de l'étude, « l'Union » avait réuni une collection d'objets présentant les plus beaux types des différentes branches de l'art oriental.

Comme dans les expositions précédentes, le Comité d'organisation avait fait un appel aux différentes écoles de Paris et des départements. Seulement le programme en avait été élargi, ainsi que nous pouvons le voir dans le rapport fait au nom de la Commission consultative, chargée d'étudier les détails du projet d'exposition pour les écoles. Voici ce que dit M. Paul Mantz, rapporteur :

« Il est dans le rôle de « l'Union centrale », et dans son droit, de réagir, dès à présent, contre le danger des études étroitement spéciales, et de proclamer ce principe, trop oublié, que les diverses formes de l'art se prêtent un mutuel secours,

et qu'il est mauvais de séparer dans l'étude ce qui, dans les choses, est essentiellement un. . . . . »

« Il est urgent de favoriser, dans les écoles ou ailleurs, l'étude simultanée des diverses formes du dessin. »

Pour donner un corps à cette pensée, « l'Union centrale » a ouvert plusieurs concours pour le dessin et le modelage, ils comprenaient huit sections. Première section : Dessin géométrique (géométrie, géométrie descriptive, dessin géométrique à main levée, perspective, tracé d'ombres). Dans le programme figure l'exécution d'une table à balustre de la renaissance et une monstrance en cuivre du XVme siècle, que les élèves devaient mettre en perspective. Deuxième : Dessin architectural (détails d'architecture, lavis, études d'ensemble). A exécuter le temple de Thésée et la cour intérieure du château de Pailly, près Langres. Troisième : Dessin ornemental (dessin de la fleur et de l'ornement). Quatrième : Dessin de la figure (dessin d'après l'estampe, la bosse ou la nature, dessin des animaux, dessin anatomique). Cinquième : Dessin décoratif (dessin mixte, où les lignes architecturales, l'ornement, les fleurs, la figure humaine et les animaux se combinent). A faire le jubé de Limoges ; un émail de Léonard Limousin, d'un quart plus grand que le modèle ; un casque pour parade grandi de moitié, avec transposition des ombres, en plaçant la lumière autrement que dans le modèle. Sixième : Modelage ornemental (modelage d'après la plante vivante et les œuvres des plus belles époques). Septième : Modelage de la figure (comme pour le dessin, d'après la bosse et la nature, les animaux et l'anatomie). Huitième : Modelage décoratif (même programme en modelage que pour le dessin décoratif), exécution d'un panneau à salamandre de la galerie de François Ier à Fontainebleau, d'après Pfnor ; la face antérieure d'un bahut Louis XII, tiré de « l'Art pour tous ; » un brûle-parfums,

soutenu par un groupe de 3 femmes, d'après une composition de Raphaël, gravée par Marc-Antoine. En plus de ces 8 sections, il y avait 4 concours de composition : architecturale, monumentale, décorative avec figure, et d'art appliqué à l'industrie. Les sujets donnés étaient : Un *tombeau* pour un grand musicien ; une *porte-cochère* pour un cercle des beaux-arts ; un *fronton* pour l'hôtel d'un ministre de la justice ; une *fontaine décorative* avec vasques et statues pour une petite ville industrielle ; *la clef ornée d'un arc en pierre* avec tête personnifiant l'agriculture, accompagnée d'attributs caractérisant les produits du sol et le travail qui le féconde ; *une fontaine de salle à manger* en faïence et panneaux d'applique ; *un candélabre-support* avec figures, animaux et attributs de chasse ; *un ostensoir* avec émaux et pierres précieuses ; *une plaque de foyer* pour un grand salon de château ; *une enseigne en tôle et fer forgé.* L'Union demandait aussi : *Un chiffre orné pour cache* avec un *P* et un *M* et l'*encadrement d'un diplôme,* pour être délivré comme récompense aux élèves des écoles. Enfin, il a été ouvert un concours pour un grand prix de voyage, auquel étaient conviés les travailleurs de l'industrie. Les conditions étaient les suivantes :

« Le grand prix de l'Union centrale pourra être remporté « par un, deux ou trois concurrents, suivant la force du concours, qui sera apprécié par le jury. — L'Union centrale mettra à la disposition de chacun des lauréats désignés par le jury une somme de 800 francs, qui devra être employée en frais de voyage. — Ce voyage étant spécialement destiné à compléter l'éducation artistique du lauréat, celui-ci sera tenu de présenter au président de l'Union centrale, à son retour, les cahiers de croquis et de dessins qu'il aura faits ou les notes qu'il aura prises. — Il sera publiquement rendu compte de ces travaux à la distribution solennelle des récompenses de

l'exposition qui suivra celle qui se termine fin novembre 1869. »

Le concours comprenait deux épreuves; dans la première, les concurrents devaient dessiner d'après nature un ensemble décoratif composé d'un pied ou gaîne triangulaire, style Louis XVI, supportant un vase monumental, avec la condition de substituer à ce vase un autre objet analogue, dont la proportion devait être ramenée à celle du motif mis sous les yeux des élèves. Pour le concours définitif, ils avaient à exécuter une horloge de salle à manger, accompagnée de deux jardinières supportées par des figures; les matériaux à employer devaient être le bois, le bronze et les matières céramiques. Si nous sommes bien renseignés, les concurrents devaient faire l'esquisse de leurs compositions en une journée, et l'exécuter en 4 jours. A côté de ces grands prix, l'Union devait décerner une médaille d'or, dite : prix des études générales, à celui des concurrents qui aurait eu des succès dans le plus grand nombre des concours.

Pour les concours de dessin, 231 écoles ou cours particuliers de Paris et de la province, dont 68 spécialement pour les concours, les autres pour l'exposition scolaire, ont répondu à l'appel de l'Union. Dans la première section se voyaient un grand nombre de dessins d'outils, d'instruments, de détails de serrurerie, menuiserie, etc.; pour l'exécution de la table à balustres et de la monstrance, il y avait, en général, absence de sentiment artistique et abus des règles géométriques et de la perspective. Les concurrents étaient aussi très nombreux pour tout ce qui était simple reproduction d'après des estampes, fleurs, ornements ou figures, en dessin ou modelage, mais beaucoup moins pour tout ce qui tenait à la composition; pourtant il avait été envoyé 82 dessins pour le casque de parade et 13 modelages pour le brûle-parfums. Les concours de com-

position ont réuni 42 concurrents ; il ne s'en est pas présenté pour le tombeau, la fontaine décorative et la clef ornée ; pour les autres sujets, celui qui en a amené le plus est l'enseigne d'auberge ; 12 dessins avaient été envoyés ; le moins couru a été celui de la porte-cochère, pour lequel il n'y en a eu que deux. Il a été envoyé 11 dessins pour le chiffre orné et 12 pour l'encadrement de diplômes. Le concours du grand prix de l'Union a été disputé par 45 concurrents ; 121 ont pris part à l'épreuve préparatoire : 97 jeunes gens, dont 14 modeleurs et 24 dames ou jeunes filles.

Le jury a délivré deux grands prix, dits de voyage, dont un à un élève de M. Villeminot, sculpteur ; l'autre à un élève de l'école de dessin et de mathématiques appliqués à l'industrie, dont nous avons parlé ; il a décidé de proposer l'acquisition, pour le musée des écoles, des compositions de deux élèves de l'école Levasseur, délivré la médaille d'or, comme prix d'études générales, à un élève de M. Lequien fils, et donné 7 médailles d'argent, comme prix de composition ; les écoles qui les ont remportés sont celles de MM. Villeminot, Levasseur et Lequien fils, à Paris, et l'école des beaux-arts de Limoges; chacune des sections de dessin et de modelage a reçu trois médailles de bronze ; dans la section du dessin décoratif, nous en trouvons une qui a été décernée à une demoiselle, élève de l'école subventionnée du 3me arrondissement, qui est dirigée par Mme Levasseur. Dix écoles ont reçu des médailles : les écoles municipales professionnelles de la ville de Douai, une médaille d'or ; celles de M. Lequien fils et de Mme Levasseur, ainsi que les écoles du soir du 2me arrondissement de Paris, l'école de peinture, sculpture et dessin de la ville de Reims et l'école des beaux-arts de Limoges, des médailles d'argent ; les écoles du soir des 3e, 4e, 6e, 9me arrondissements, dont quelques-unes sont dirigées par des frères, et l'école subventionnée

de Mme Thoret, du 14me, des médailles de bronze ; il a été, outre ces médailles, délivré un grand nombre de mentions, soit aux élèves, soit aux écoles. Il a été donné également une médaille d'or à M. Chabal-Dussurgey, pour son cours élémentaire de feuillages. Dans son discours, M. Guichard, président de l'Union, a annoncé que la direction de l'école centrale d'architecture mettait à la disposition du comité, pendant 5 ans, 15 bourses donnant droit à l'enseignement gratuit et complet dans cette institution.

Depuis, la Société des Amis des Arts, de Lyon, a suivi l'impulsion donnée par l'Union centrale en ouvrant des concours dans le même genre ; dans un appel publié récemment, nous voyons qu'il y a concours de fleurs et concours d'ornement, chacun avec deux divisions, et concours de sculpture d'ornement ; pour les 2 divisions de la fleur et la 2me de l'ornement, la limite d'âge est fixée à 25 ans ; pour les deux autres, elle est de 30 ans. La Chambre de commerce participe aux dépenses occasionnées par ces concours.

Comme cela se fait chaque année, le ministre de l'instruction publique vient de désigner les membres du conseil supérieur de perfectionnement pour l'enseignement secondaire spécial, où nous trouvons les noms de MM. Guillaume, Cornu et Dufresne; et ceux du conseil supérieur de l'instruction publique, où nous trouvons celui de M. Ravaisson ; nous avons vu ce que pense M. Guillaume sur l'enseignement du dessin ; nous devons retourner en arrière pour connaître les opinions de MM. Ravaisson, Cornu et Dufresne ; et nous mentionnerons, en passant, celle de M. P. Mérimée.

En 1853, M. Fortoul, ministre de l'instruction publique, nomma une commission chargée d'étudier le plan qu'il convenait d'adopter pour l'enseignement du dessin dans les lycées. Cette commission étudia aussi la question de l'application de

l'art à l'industrie. Elle conclut, par l'organe de M. Ravaisson, rapporteur : « Que, quoique l'industriel n'ait pas besoin de dessiner avec la même précision que l'artiste, il procède de l'art lui-même; qu'entre ses mains, celui-ci ne doit pas déchoir, et que, par conséquent, on doit diriger l'enseignement du côté du beau, qui est la figure; et non du côté des applications à l'industrie proprement dite, et, par conséquent, ne s'occuper qu'accessoirement de l'ornementation dans ses applications, mais chercher à acquérir un goût juste, délicat et sain, un discernement sûr de la beauté, ce que l'on ne peut trouver qu'étant instruit dans l'art et dans ce qu'il a de plus élevé, la figure humaine. » Il ajoute: « Qui pourrait dire, ce qu'ont dû au génie d'un Raphaël, les professions même les plus mécaniques, non-seulement l'art de Marc-Antoine, non-seulement celui des potiers de Faenza, de Gubbio, de Bari et d'Urbino, non-seulement les fabriques de tapisseries de la Flandre et les émailleurs de Limoges, qui ont reproduit, sous tant de formes, ses créations, mais toutes les industries de son siècle et des siècles qui l'ont suivi, combien d'hommes ont vécu des fruits de sa pensée, et de quelles richesses en tous genres elle a été la source! Qui pourrait calculer ce que doit, depuis 3,000 ans, la moitié de l'Univers à cet Art grec, duquel dérivent encore, quoique modifiées par tant d'influences diverses, non-seulement les formes de tous nos monuments, mais celles mêmes de nos vases et de nos ustensiles les plus vulgaires. »

Depuis l'époque où il fit ce rapport, M. Ravaisson s'est occupé à réunir une collection de modèles répondant aux idées qu'il y avait émises; le ministre accepta le patronage de cette publication, et voici un extrait de la lettre qui accompagnait l'envoi des deux premières livraisons de cet ouvrage: « Monsieur le ministre. En adressant à l'un de vos prédécesseurs, M. Fortoul, un rapport sur l'organisation de l'ensei-

gnement du dessin dans les écoles dépendant du ministère de l'instruction publique, rapport à la suite duquel cet enseignement, en prenant place dans le cadre normal des études, y fut constitué d'après des principes conformes à la tradition unanime des grands maîtres de l'art, je proposai de former une collection de modèles qui offrît, disposés dans un ordre progressif et fidèlement reproduits, les chefs-d'œuvre où la sculpture, la glyptique, la peinture, ont atteint le plus haut degré de perfection, qui fut ce qu'est, dans notre enseignement des lettres et de la philosophie, la réunion des chefs-d'œuvre des Homère et des Platon, des Virgile, des Térence, des Descartes, des Bossuet, des Corneille. — Je n'ai cessé depuis lors de travailler à la réalisation de ce projet, etc. » Cette collection qui n'a encore que deux livraisons de parues est intitulée: Les Classiques de l'Art; chacune d'elles se compose de six planches : une de figures géométriques, une d'ornements; une d'éléments pour l'étude de la figure et les trois autres de têtes et de torses d'après l'antique, et de fac-simile de dessins d'après Raphaël et Ingres ; toutes ces planches sont des reproductions photographiques.

Dans son rapport sur les arts industriels à l'Exposition universelle de 1862, M. Prosper Mérimée appuie très-fortement sur l'influence qu'exerce l'art proprement dit sur l'industrie : « Il ne peut être douteux, dit-il, pour quiconque a étudié l'histoire des beaux-arts, qu'à toutes les époques où des grands maîtres ont fleuri et fondé des écoles illustres, l'industrie n'ait pris en même temps un essor nouveau et considérable. L'influence la plus heureuse s'est étendue à tous les produits manufacturés, susceptibles de recevoir une ornementation. En Grèce, la fabrication des vases, des meubles et des tissus a été portée au plus haut point de perfection, précisément à l'époque où l'architecture, la peinture et la sculpture brillaient

du plus vif éclat. Au moyen-âge, du XIIe au XIVe siècle, la céramique, la serrurerie, l'ébénisterie, ont été traitées avec le plus grand succès, en même temps que s'élevaient nos splendides cathédrales gothiques. Le même phénomène s'est renouvelé à l'époque de la renaissance : les faïences de Gubbio et de Faenza, les meubles sculptés ou incrustés, les armures damasquinées, les reliures gaufrées ou dorées, tant de de choses belles et ingénieuses qu'on admire et qu'on prend aujourd'hui pour modèles, se sont produites alors que Léonard de Vinci, Raphaël et tant de maîtres illustres faisaient fleurir les branches les plus élevées de l'art. — En rapprochant ces trois exemples, tirés d'époques si différentes, à ne considérer que l'état des mœurs et la constitution de la Société, on en tirera cette loi générale : qu'il existe une relation intime entre toutes les parties de l'art, et que partout où surgit un grand artiste se forment des ouvriers habiles et intelligents. — De Raphaël et de Michel-Ange procède Benvenuto Cellini ; le grand peintre et le grand sculpteur ont produit le grand orfèvre. Le génie qui peignit les loges du Vatican se reflète dans les arabesques tracées sur les plats de Faenza et les reliures de Florence ou de Venise. »

Enumérant les causes qui donnent aux Français l'aptitude dans tous les genres de fabrication où l'art et le goût dominent, et qu'il attribue à une disposition naturelle, ainsi qu'à la considération qui est attachée à la profession d'artiste, il dit : « 3° La facilité des études : presque toutes nos grandes villes ont des écoles de dessin gratuites et des musées ouverts au public, nos églises, remplies de tableaux et de sculptures, ainsi que la plupart des monuments publics, offrent une sorte d'excitation à la culture des arts du dessin. » C'est la même pensée qu'émet d'une manière si heureuse M. Alvin, dans ce qu'il appelle l'enseignement de la rue. M. Mérimée indique

aussi, comme causes de cette supériorité artistique, l'alliance qui existe entre la presse et les artistes, laquelle leur prête son appui vis-à-vis du public, et enfin la protection très-bienveillante du gouvernement.

En janvier 1867, par conséquent six mois environ avant de faire celui sur l'exposition universelle, M. Henry Dufresne en présentait un autre au ministre au nom de la commission chargée de former une liste de modèles à employer dans les écoles du gouvernement. Au nom de ses collègues, le rapporteur propose un plan comprenant trois divisions pour les études d'art. Dans la catégorie inférieure on ferait dessiner aux enfants quelques modèles de figures très-simples, quelques fragments d'après la bosse, et surtout des ornements, en même temps qu'ils étudieraient le dessin linéaire ; seulement, même pour cette catégorie, ils réclament de bons modèles, quoique très-élémentaires.

La seconde catégorie comprendrait les lycées-colléges, ainsi que l'école polytechnique et les autres écoles spéciales, qui nécessitent des études plus suivies et plus fortes. Le rapport dit qu'un jeune homme qui se voue aux carrières libérales doit connaître les maîtres qui ont illustré la Grèce, l'Italie et la France, celui que la fortune a favorisé doit y trouver un préservatif contre l'ennui et l'oisiveté ; tandis ceux qui se destinent aux carrières actives de la vie publique ou au professorat y puiseront les connaissances nécessaires qui leur permettront, en cas de besoin, de faire les dessins qui peuvent compléter et faire comprendre un rapport ou accompagner une démonstration. Tous doivent emporter de ces études une notion vraie du beau. La commission propose de faire faire aux élèves des études d'après les grands maîtres, d'après Raphaël surtout ; elle demande que les lauréats de l'école des beaux-arts qui sont envoyés à Rome soient invités à faire des

copies destinées à servir de modèles pour les études progressives de la jeunesse.

La troisième catégorie comprend les modèles appropriés soit à l'école de Cluny, soit à des écoles où les jeunes gens seraient plus spécialement dirigés vers l'ornementation : « enseignement si utile et si négligé partout. » Il ajoute : « Il y a plusieurs écoles françaises d'art, de nombreuses écoles d'architecture. Pour créer des ornemanistes, pas un seul atelier, pas même un livre. » Et plus loin : « L'ornement, qui est à la fois un art et une science, a des principes dont on ne peut s'écarter, des lois aussi souveraines que les lois de la chimie et de la physique et qu'il serait de rigueur d'enseigner à la jeunesse. » Après avoir indiqué les résultats prodigieux obtenus en Angleterre par la création du musée de Kensington, il propose de réunir à Cluny ou ailleurs un certain nombre de modèles comprenant des spécimens caractéristiques des différents styles d'ornementation pris chez tous les peuples et à toutes les époques. Un morceau moulé en plâtre, une photographie, un dessin, une gravure, bien choisis, suffisent pour expliquer à un élève des époques distinctes. « Toute cette histoire de l'art, dit-il, peut tenir dans un très-petit livre et elle serait d'une démonstration facile, il existe à peine une vingtaine d'ornementations de style bien tranché ; deux ou trois planches pour chaque genre formeraient un atlas peu volumineux. » Les études pratiques se feraient pour cette troisième classe, comme pour les autres, par la copie exacte et bien dirigée de modèles sérieux. Une meilleure direction permettrait aux élèves de sortir des cours, munis de connaissances suffisantes, sinon achevées, pour rendre les plus importants services aux arts industriels.

Suivant le désir de la commission, le rapport a essayé de ranger par ordre les différents modèles réunis par une pre-

mière recherche. Il lui semble impossible d'en donner une classification tout à fait absolue et progressive, à cause de la liberté de méthode qu'il faut toujours laisser aux professeurs : « On peut commencer l'enseignement par le détail : apprendre aux élèves à dessiner des fragments faciles ; puis, quand ils se seront bien rendu compte des plans et des formes de chaque trait du visage, quand ils seront en état d'en exprimer le relief par des ombres, on peut les placer en face d'un buste d'homme, en leur expliquant la construction générale de la tête humaine, pour leur faire réunir leurs études partielles, réservant les difficultés d'une figure entière pour le moment où ils sauront rendre exactement le torse, les pieds, les mains.— Ou bien procéder par la voie inverse : ne leur faisant faire que des ensembles, leur laissant négliger à dessein, dans le vague de l'ébauche, les pieds, les mains, n'indiquant que par des lignes générales la masse de la tête, et les forçant à se préoccuper du mouvement, des grandes proportions ; ne leur faisant étudier les détails que quand ils seront en état de faire poser une figure, et de mettre sur une feuille de papier l'objet qu'ils veulent rendre, ou réduit ou grandi.— Ces deux méthodes, également logiques, peuvent être employées simultanément ; c'est ce procédé que le rapporteur préfère, c'est-à-dire alterner les études de détail et d'ensemble, présenter aux élèves tantôt une main, tantôt un torse, tantôt une figure entière, afin que leur esprit reste toujours capable d'analyse et de synthèse, et afin de ne pas les laisser s'habituer à ne regarder l'objet à rendre que sous un point de vue étroit, s'attachant à faire des hachures ou le peigne d'une coiffure avant d'avoir mis en place et dessiné toute la tête. »

La tâche du professeur, auquel il veut laisser entière liberté, sera, dans la direction des études de ses élèves, de leur montrer les différentes époques de l'art grec, romain ou de la re-

naissance, choisissant ses modèles en conséquence, expliquant leur genre de beauté et la pensée esthétique qui a présidé à leur création, que ces modèles soient choisis dans la statuaire antique, où le beau résidait avant tout dans la forme, ou qu'ils soient pris dans l'art chrétien, où la beauté est plus spiritualisée.

Pour terminer, il recommande aux professeurs de se souvenir de la pensée du ministre, qui avait manifesté le désir de voir chaque professeur des lycées et autres écoles conduire ses élèves dans les musées, afin qu'ils y forment leur goût et y terminent leurs études de l'histoire de l'art et de l'histoire du monde par l'art lui-même.

Chargé, par le ministre, d'examiner les dessins exécutés par les écoles de la France pour l'exposition universelle, M. Dufresne fit ce travail avec M. Brongniart, inspecteur des écoles pour la ville de Paris, en mettant sur chaque dessin une note indiquant sa valeur relative; puis il recommença le même travail avec M. Sébastien Cornu, membre, comme lui, du conseil supérieur de l'enseignement spécial, en inscrivant une note pour chacune des écoles qui figurait à l'exposition. Voici le résumé du rapport que ces Messieurs ont fait après avoir annoté plus de 10,000 feuilles:

« Les résultats sont satisfaisants presque partout pour le « dessin linéaire et graphique, la reproduction des machines; « quand il s'agit d'ornementation, l'enseignement est faible « et les modèles défectueux; pour ce qui touche à la figure, « au dessin d'imitation, les résultats sont plus tristes en- « core. »

Hors Paris, en dehors d'une vingtaine d'écoles, le niveau est partout mauvais. Le rapporteur l'attribue aux causes suivantes : « Beaucoup de professeurs ne savent pas dessiner, et surtout ne savent pas comment il faudrait dessiner; leur goût

est celui des modèles qu'ils achètent ; ils enseignent mal avec une entière bonne foi, et l'on voit que, s'ils n'ont pas fait les mauvais dessins de leurs élèves, ils sont prêts à les signer ; les notes qui les accompagnent disent assez qu'ils les trouvent bons. Dans les lycées, les leçons sont prises sur les heures de récréation, et, pour cette raison, les élèves les considèrent comme un empiétement sur leurs jeux et ne cherchent pas à en profiter. Ceux qui tendent vers les écoles spéciales tâchent, au dernier moment, d'apprendre ce qu'ils regardent comme suffisant pour passer leurs examens. »

Le rapporteur appuie fortement sur les résultats que produit, au point de vue artistique, l'enseignement de la rue. Le sentiment de l'art, dit-il, est sensible jusque dans des dessins d'enfants, et il est radicalement modifié par les objets qu'ils ont constamment sous les yeux. Il cite à l'appui de son opinion la ville de Nancy, qui a plusieurs écoles où l'enseignement se donne par des procédés très différents et où, malgré cela, il y a un air de parenté entre tous les dessins exposés, ressemblance qui consiste en un certain caractère d'ampleur, de grandeur un peu entachée de mauvais goût, qui se trouve dans le style architectural que Stanislas imprima à cette ville, dont tous les monuments ont été bâtis à une seule et même époque.

Contre ce mal, le rapporteur demande que les grandes villes fassent des sacrifices sérieux pour acheter de bons modèles de figures, de fleurs et d'ornements, et surtout que l'on alloue des crédits pour que ceux qui sont en voie de publication puissent paraître ; d'imiter en cela ce que la ville de Paris a fait depuis quelques années pour améliorer l'enseignement du dessin dans les écoles où vont étudier les dessinateurs, modeleurs et ouvriers de ses fabriques de bronzes, de céramique et autres objets de luxe.

Une courte notice sur ce qui s'est fait à Paris, fera comprendre la portée de ce vœu. D'après ce que nous avons vu personnellement en 1844, de l'installation de l'école de M. Lequien, les locaux étaient insuffisants et mal éclairés de jour comme de nuit; le mobilier scolaire était pauvre et défectueux, les modèles en général mauvais, aucun lien ne reliait les professeurs entr'eux. Le conseil municipal, s'étant préoccupé de ce qu'il manquait pour faire porter des fruits à cet enseignement, si utile pour la fabrique parisienne, une commission des écoles de dessin fut instituée. Cette commission, présidée par M. Dumas, sénateur, commença par nommer deux inspecteurs des écoles de dessin; M. Brongniart et M. R. Balze, et s'occupa d'abord de réformer les locaux de manière à les rendre sains et attrayants pour les élèves; leur mobilier fut amélioré en vue de faciliter les études. Un choix fut fait parmi les modèles qui se trouvaient dans le commerce; la direction générale des musées mit à sa disposition les meilleures études couronnées des élèves de l'école des beaux-arts, et demanda aux pensionnaires de Rome des copies d'après les maîtres; toutes ces études furent reproduites par la gravure, la lithographie ou la photographie, ce qui mit la commission à même de dresser une liste de 1,170 modèles en tous genres pouvant se recommander aux professeurs de ces écoles. Afin d'avoir un bon enseignement, la ville institua des examens à la suite desquels se délivrent des diplômes; et elle choisit ses maîtres de dessin, hommes et femmes, parmi les professeurs diplômés. Le programme d'examen comprend, pour le dessin d'art : 1° l'exécution d'un dessin d'ornement d'après le plâtre; 2° dessiner une figure antique d'après la bosse (ces deux épreuves sont éliminatoires); 3° faire un dessin de figure d'après nature; 4° faire une composition d'ornement, dessinée ou modelée à volonté, renfermant des figures et des accessoires; 5° corriger un dessin d'orne-

ment et un de figure, fait par un élève, en expliquant à haute voix les fautes commises et les corrections à effectuer. Pour le brevet du dessin géométrique: 1° tracé géométrique de combinaisons de lignes; 2° reproduction à une échelle donnée d'un dessin pris dans l'architecture ou la construction des machines; 3° projection d'un objet d'architecture ou d'industrie, avec tracé des ombres (ces trois épreuves sont éliminatoires); 4° examen au tableau sur l'ensemble du programme. Pour le brevet des professeurs femmes: 1° exécuter un dessin d'ornement d'après le plâtre (cette épreuve est éliminatoire); 2° faire un dessin de figure entière d'après l'antique; 3° faire une composition d'ornement emprunté au règne végétal; 4° examen oral, correction d'un dessin. En 1865, sur 171 candidats qui se présentèrent, 27 reçurent le diplôme pour le dessin d'art; 13 pour le dessin géométrique. En 1866, 11 diplômes pour le dessin d'art furent accordés aux professeurs femmes; 90 s'étaient présentées. En 1867, sur 92 candidats hommes, 13 ont reçu le diplôme pour le dessin d'art et 6 pour le dessin géométrique. Comme nous l'avons vu dans les classes de dessin pour les adultes et les apprentis, l'enseignement du dessin d'art, qui comprend le dessin d'ornement, de figure et le modelage, est distinct de celui du dessin géométrique, qui comprend la géométrie élémentaire et descriptive, la perspective et la théorie des ombres. Des concours annuels entre toutes les classes de dessin ont été établis afin de stimuler le zèle des élèves. Et pour arriver à une rémunération plus convenable des professeurs, et en même temps pour stimuler leur activité, elle leur donne, outre leur traitement régulier, un traitement éventuel en raison du nombre des élèves présents dans les classes, de celui des élèves admis au concours et du nombre des récompenses obtenues par ceux-ci dans les concours généraux; ces rémunérations sont de 5 francs par admission au

concours général, de 25 francs pour un accessit, de 50 francs pour un troisième prix, de 75 francs pour un deuxième prix, de 100 francs pour un premier prix ; les écoles libres subventionnées concourent avec les écoles auxquelles elles correspondent par leur degré d'enseignement. Comme nous l'avons vu, l'enseignement du dessin se donne dans les écoles primaires laïques de garçons ; le traitement du professeur y est de 400 fr. par école ; chacun d'eux peut enseigner dans 3 écoles ; la ville fournit les modèles, ainsi que les fournitures scolaires pour les élèves. Dans les écoles de filles, laïques et congréganistes, qui sont soumises à l'inspection de l'administration, qui leur donne gratuitement les modèles et les fournitures scolaires, nous avons déjà dit que l'enseignement est donné par les institutrices. Dans les classes primaires centrales facultatives, l'enseignement est donné par des maîtresses spéciales diplômées, sous la surveillance des directrices de ces écoles ; le traitement des maîtresses de dessin est de 1,200 francs par an ; la ville leur donne les modèles et les fournitures de dessin ; il y a, le jeudi, une classe facultative de 4 heures de leçons ; les élèves qui y sont reçues, après examen constatant qu'elles peuvent suivre l'enseignement, y font du dessin d'ornement et la fleur. Les directrices des 20 écoles libres de dessin sont nommées par le préfet ; elles reçoivent de 3 à 4,000 fr. comme précédemment. Les professeurs des classes de dessin d'adultes et d'apprentis reçoivent 1,200 francs par an et 5 francs par tête d'élève pendant l'année, d'après le chiffre moyen des présences. Les écoles libres de dessin reçoivent une subvention de 3 à 4,000 francs par an. Les deux inspecteurs ont, indépendamment de la surveillance de l'enseignement, à s'occuper de la partie matérielle des classes de dessin, améliorations des installations des classes d'adultes, commandes de modèles aux éditeurs et leur réception pour les écoles, envoi des fournitures scolaires

dans les écoles primaires, état de paiement des professeurs, récompenses pour les classes d'adultes primaires. Ces récompenses consistent en gravures tirées de la calcographie du Louvre pour les classes primaires, et en médailles d'argent et de bronze pour les classes d'adultes; ils s'occupent aussi de l'organisation et de la surveillance des examens de professeurs et des concours généraux entre les classes d'adultes.

Les concours de 1866 avaient fait constater les bons résultats obtenus en une année; la commission de 1867, dit un rapport de M. Brongniart, où nous avons puisé beaucoup de ces renseignements, a été frappée des progrès accomplis. Elle n'était plus en présence de quelques bons dessins seulement, produits par un petit nombre d élèves formant la tête du concours; la force était descendue dans la masse des concurrents, et la commission a dû se livrer à un examen très-long et très-attentif pour faire le choix des dessins à récompenser.

Du reste, quelques chiffres, empruntés au discours prononcé en 1868 à la distribution des récompenses aux cours d'adultes, par M. Baltard, architecte, membre de la commission de surveillance des écoles de dessin, donneront une idée de ce que la ville de Paris a fait pour ses écoles de dessin.

« Faisons, en deux mots, le dénombrement des élèves qui s'y préparent aux luttes des concours scolaires, aux luttes plus sérieuses de la voie professionnelle. Ils sont aujourd'hui 10,800; en 1862, ils n'étaient que 1,300. — Le budget municipal pour le dessin est, pour cette année 1868, de 320,000 francs; en 1862, il n'était que de 68,000 francs. — Le nombre des écoles où l'on enseigne le dessin est, en 1868, de 223; en 1862, il n'était que de 153. »

Comme il le dit plus loin: « Ces chiffres ont leur éloquence. » Et nous reportant à l'opinion émise par M. Alvin, que les écoles de dessin doivent compter au moins un élève

par mille habitants, on peut dire que la ville de Paris est bien près du minimum indiqué.

Quoique s'appliquant non-seulement à la France mais à l'ensemble de ce que les différents pays avaient envoyé comme dessins d'élèves ou méthodes d'enseignement, nous croyons devoir donner les deux paragraphes suivants des notes de M. Sébastien Cornu, membre du jury de la classe 90; elles se trouvent à la fin du rapport de M. Dufresne :

« A l'exposition universelle, diverses méthodes d'enseignement du dessin sont exposées par différentes nations, avec les résultats obtenus par chacune d'elles. Ces méthodes sont rationnelles, basées pour le dessin linéaire sur la géométrie; démontrées pour la plupart au moyen de figures en relief, elles ont pour elles l'exactitude mathématique. Quant aux méthodes pour l'enseignement du dessin d'imitation, elles s'appuient sur des principes et des moyens de démonstration généralement bons et ingénieux dans leur mode d'application. »

« Les dessins de figures géométriques, de machines, d'architecture, etc., sont plus satisfaisants, quelle que soit la nation à laquelle ils appartiennent, que les copies de figures, fleurs et ornements des différentes classes de dessin d'imitation. On peut attribuer cette infériorité relative aux modèles défectueux quant au goût et à la forme, et aussi à certaines négligences d'enseignement. On ne combat sans doute pas assez la tendance des élèves à pousser au noir afin d'arriver à l'effet et à détruire leurs masses de lumières par des détails trop exprimés, et leurs masses d'ombres par de trop grands reflets. On ne saurait trop répéter que le point important n'est pas de charger un dessin d'ombres et de clairs exagérés, qui dénaturent l'aspect de l'objet représenté, mais bien d'en rendre le véritable caractère par un contour fidèle et intelli-

gent, et par des ombres, clairs et demi-teintes bien à leur place et dans leur valeur relative et harmonieuse. »

Le préfet de la Seine n'a pas borné sa sollicitude aux écoles de dessin; après avoir élevé le budget de l'enseignement primaire de 1,500,000 fr. à 7 millions en quinze ans, en augmentant les écoles et le nombre des maîtres, en améliorant les locaux, il a voulu réorganiser les programmes et unifier l'enseignement. Jusqu'à ce moment, aucun programme régulier ne reliait les différentes écoles entre elles; tel élève faisant partie de la première division, la plus avancée de l'une, aurait à peine pu entrer dans la deuxième d'une autre. Grâce à l'initiative et à la persévérance de M. Gréard, inspecteur d'Académie, agrégé du service de l'instruction primaire du département de la Seine, une commission, formée des inspecteurs primaires, a élaboré un programme, programme qui a été approuvé par le préfet, le conseil départemental de la Seine, et sanctionné par le ministre en juillet 1868. L'enseignement y est partagé en trois cours ou années d'études, les élèves pouvant rester dix mois ou deux ans dans chaque degré, qui sont : cours élémentaire, cours intermédiaire et cours supérieur. Le cours supérieur est une préparation à l'école Turgot, et le cours élémentaire prend les enfants à la sortie de la salle d'asile, les enfants ne pouvant passer d'un degré à celui qui le suit que par un examen.

Nous ne signalerons que deux points dans le programme d'étude. Le premier est, dans le cours élémentaire, *une leçon de choses*, enseignement par l'aspect (cartes murales, images, solides géométriques avec reproduction au tableau noir). Le deuxième est l'enseignement du dessin, qui est partagé en deux degrés ; cours intermédiaire : éléments du dessin linéaire ; cours supérieur : dessin linéaire et d'ornement ; cet enseignement n'est pas encore organisé dans toutes les

écoles pour le cours intermédiaire; il est prévu pour le cours élémentaire.

Comme dans le projet d'enseignement spécial, le programme de chaque degré forme un tout de connaissances essentielles qui fait que, si l'enfant sort de l'école sans passer par le degré suivant, il est arrivé à un développement voulu et n'a pas à subir les inconvénients des études tronquées. Un certificat d'études primaires sera délivré à l'enfant qui aura fait ses classes élémentaires, quel que soit le degré où il les ait quittées.

La ville de Paris n'a pas été seule à marcher en avant; l'impulsion donnée par l'Union centrale a été imitée. Nous pouvons citer la nouvelle école-professionnelle de dessin et modelage pour les apprentis de la bijouterie, la joaillerie, l'orfévrerie et l'horlogerie, qui a été ouverte le 1er avril 1869, dans l'une des salles du Conservatoire des Arts-et-Métiers, par les soins de la chambre syndicale de ce groupe de fabricants. Les leçons ont lieu le soir de 8 à 10 heures, sous la direction de M. Emile Calier, modeleur de la maison Froment-Meurice, et de M. Fosey, ornemaniste très-érudit. Dès l'ouverture de l'école, les élèves ont été au nombre de 71, de dix à treize ans en moyenne. Le programme des leçons dit : « Ce cours comprend l'enseignement de la figure, des animaux et principalement de l'ornement; le dessin linéaire, les éléments de la géométrie, le lavis et le dessin à la plume sont également enseignés. — Toutes les études sont faites d'après des modèles de tous genres, choisis parmi les meilleures œuvres d'art de toutes les époques. » Les études modelées en terre et en cire alternent avec les études dessinées, toutes faites de grandeur d'exécution ; les élèves sont exercés à la composition et doivent avoir de fréquents concours.

Cette même année il s'est ouvert dans le quartier Ménilmon-

tant une bibliothèque populaire qui, dit-on, contient environ 700 volumes et près de 10,000 gravures; les ouvriers peuvent y aller étudier tous les soirs de 7 heures et demie à 10 heures.

Enfin, sous l'initiative d'un comité composé d'artistes et d'amateurs d'art, parmi lesquels se trouvent MM. Guillaume, dont nous avons cité le remarquable rapport, Gérôme, peintre, et Grangedor, professeur, il s'est fondé une *Société d'encouragement pour la propagation des livres d'art*. Le but de l'œuvre sera à la fois de faciliter la publication des ouvrages reproduisant les travaux les plus remarquables dans toutes les branches de l'art, et d'encourager les écoles de dessin au moyen de prix artistiques, consistant en dons d'ouvrages publiés ou patronnés par la société.

Il nous reste à parler du congrès pour l'enseignement du dessin, qui a été convoqué à Paris par les soins de l'Union centrale, à propos de son exposition de 1869. Ce congrès, auquel étaient conviés tous les professeurs et amateurs qui s'intéressent au progrès des arts du dessin, était international; toutes les nations dont nous avons eu à parler étaient représentées dans le bureau. Comme présidents d'honneur, MM. Guichard, architecte, président de l'Union centrale, et Cole, directeur du musée de Kensington. Vice-présidents d'honneur, MM. de Schwartz, consul général d'Autriche à Paris; Canneel, professeur et directeur de l'académie de Gand, membre du conseil de perfectionnement pour l'enseignement du dessin; général Novitzky, aide de camp de l'empereur de Russie, attaché à l'ambassade russe à Londres; Baümer, professeur d'architecture à l'école polytechnique de Stuttgard, actuellement directeur de la nouvelle école d'art industriel; Sajou, vice-président de l'Union centrale. Dans le bureau effectif nous ne trouvons qu'un seul membre étranger; voici sa com-

position : président, Louvrier de Lajolais, peintre ; vice-président, Paul Bénard, architecte ; secrétaires, Ernest Lefébure, fabricant de dentelles, secrétaire du comité d'organisation de l'Union centrale; Camille Minoret, officier d'académie, secrétaire de la commission consultative de l'Union centrale ; Grangedor, professeur de dessin à Paris, dont nous aurons à reparler à propos de sa méthode d'enseignement; secrétaires-adjoints, Roussel, dessinateur de dentelles ; Victor Lefébure, professeur de sculpture à Bruxelles.

En dehors des membres du bureau nous pouvons indiquer, comme ayant participé à ce congrès, MM. de Steinbeis, du Wurtemberg ; Falke, conservateur au musée de Kensington ; Essenvein, directeur du musée germanique de Nuremberg ; Grunow, directeur du musée des arts et métiers de Berlin, de Krœling, de Nuremberg ; Pecht, critique d'art de Munich ; Japp, journaliste anglais ; Lubke, ex-professeur d'esthétique au Polytechnicum de Zurich ; de Lutzow, professeur à l'école des beaux-arts de Vienne ; Frœschel, professeur de dessin à Berlin ; Krombholtz, également professeur à Dresde, ainsi que plusieurs fabricants et dessinateurs des industries artistiques de la Belgique et de l'Italie, sans compter des professeurs de dessin de tous degrés, des fabricants et des artistes de Paris et des départements. Le congrès a duré six jours, chaque séance prenant une partie de la journée, et d'un bout à l'autre les discussions ont été très-suivies.

Les questions soumises à l'étude du congrès étaient les suivantes :

1° Quels sont le caractère et les conditions de la production moderne dans les industries d'art ; — 2° du goût et de son influence sur la production, ainsi que les moyens de le développer en l'améliorant; — 3° de l'organisation actuelle et du développement à donner aux études des arts du dessin, la

direction de ces études, les professeurs, les méthodes, les modèles ; — 4° examen comparatif des essais tentés jusqu'à ce jour, dans différents pays, pour le progrès des industries d'art, le développement du goût public et l'amélioration de l'enseignement des arts du dessin.

Voici les résolutions qui ont été prises à la suite de débats très-approfondis :

Sur la première question.

Le congrès reconnaît : 1° que le caractère artistique dominant de la production, comparativement, est essentiellement mobile, par suite d'engouements irréfléchis ; 2° que la nécessité de produire en grande quantité, en grande variété, et à bon marché (introduction de la machine et division du travail) est en général contradictoire avec un vrai sentiment d'art dans les objets fabriqués.

Le congrès constate : 1° le crédit exagéré qu'on accorde au principe de réglementation, au détriment de l'initiative personnelle ; 2° la perfection matérielle apparente, l'amour du détail recherché au détriment de l'harmonie générale ; 3° une application souvent mal comprise des progrès de la science.

Sur la seconde question.

Le congrès reconnaît que le goût public est le reflet exact de l'état intellectuel et moral de la société ; les causes principales auxquelles on peut rapporter son insuffisance ou sa mobilité sont : 1° la tendance à subordonner le sentiment de l'art à la perfection du travail matériel ; 2° l'entraînement général vers les qualités apparentes, plutôt que vers les qualités réelles. Ces causes réunies exercent nécessairement une influence déplorable sur la production.

Le congrès estime que le seul moyen de remédier à un pareil état de choses est de créer à nouveau une éducation

générale et complète en matière d'art, qui puisse en propager les notions les plus saines dans toutes les classes de la société.

Sur la troisième question.

Le congrès constate que l'organisation actuelle de l'enseignement n'est pas en rapport avec les besoins du présent, parce que : 1° les exemples que peut fournir la tradition sont incomplétement connus et généralement mal interprétés ; faute d'éducation on en méconnaît l'esprit ; 2° l'étude de la nature est le plus souvent insuffisante et mal dirigée.

Le congrès déclare qu'il faut : 1° insister, dans l'enseignement primaire, sur les études préparatoires du dessin ; 2° développer dès la première enfance, par la vue journalière du beau sous toutes ses formes, le sentiment de l'art ; 3° donner aux musées d'instruction, au village comme à la ville, une grande et toute nouvelle importance.

Le congrès émet le vœu que l'enseignement du dessin rentre dans le programme des matières obligatoires de l'instruction primaire. Il tient à déclarer solennellement qu'à son avis l'enseignement du dessin ne saurait être soumis à aucune division, et qu'il n'admet, en fait d'enseignement, qu'une loi et qu'un principe : l'*unité de l'art.*

Quant à l'enseignement primaire, le congrès n'admet pas le principe actuel de cet enseignement, qui se borne à l'imitation servile et textuelle du *modèle graphique.*

Il exprime le vœu que, dès le début, l'élève de l'école primaire soit placé devant les modèles géométriques élémentaires constituant l'alphabet des formes, ainsi que devant les objets usuels les plus simples.

Le congrès recommande comme indispensables les explications orales du professeur.

Le congrès trouve regrettable la direction actuelle de

l'enseignement secondaire, en raison de l'abus qu'on y fait du modèle graphique.

Il déclare que l'interprétation raisonnée (réduction ou amplification du modèle), la reproduction de mémoire et le choix facultatif des moyens d'exécution doivent être substitués à la copie littérale et servile.

Enfin, relativement à l'enseignement professionnel, le congrès exprime le désir que, dans les écoles, l'enseignement général l'emporte sur toute application industrielle sollicitée par la commande ; il ne voit, dans ces travaux prématurés, qu'un danger pour l'art et pour l'avenir des élèves.

Le congrès demande pour les instituteurs primaires l'extension de l'enseignement du dessin dans les écoles normales, à l'aide de professeurs spéciaux ; en conséquence, il réclame la fondation d'une école normale supérieure pour former ces professeurs.

Le congrès ne recommande ni ne proscrit aucune méthode ; cependant il met en garde contre celles qui, par l'emploi de procédés abréviatifs et mécaniques, dispenseraient l'élève de l'observation directe, personnelle et sincère ; quant aux modèles, le congrès blâme l'usage de ceux dits modèles-estampes, qui présentent l'inconvénient grave de substituer l'étude de l'effet pittoresque, qui n'est que le caractère accidentel, à celle de la forme, qui a un caractère permanent.

Sur la quatrième question.

Le congrès constate avec satisfaction : 1° qu'il se manifeste depuis plusieurs années un réveil de l'opinion entraînant les sociétés civilisées vers l'extension et le progrès des industries d'art, l'amélioration et la généralisation de l'enseignement des arts du dessin et le développement du goût, inséparable d'une action moralisatrice ; 2° que, sous l'influence de cet esprit excellent, des efforts dus à l'initiative gouvernementale,

collective et industrielle, ont été faits et se font journellement, efforts qui ont abouti déjà à la création d'institutions importantes : musées, écoles, sociétés, etc.

Le congrès émet le vœu : 1° qu'il soit donné suite à la proposition formulée lors de l'exposition universelle de 1867, et approuvée par tous les présidents d'honneur des commissions internationales, proposition dans laquelle on demandait que chaque pays fît exécuter des reproductions des objets d'art qu'il possède, et en répandît par tous les moyens possibles la connaissance et l'usage dans les autres pays ; 2° que l'on cherchât sérieusement à améliorer la condition des professeurs voués à l'enseignement des arts du dessin, parce que de cette condition dépend essentiellement la qualité même de cet enseignement.

Pour arriver à compléter cet ensemble d'enseignement, le journal la *Chronique des arts et de la curiosité*, l'un des journaux qui s'occupent le plus de ces questions, demande qu'il soit créé une école normale destinée à former des professeurs de dessin pour les écoles primaires et secondaires.

M. Louvet, ministre de l'agriculture et du commerce, au mois de mars 1870, a institué une commission qui, sous le titre de *Conseil supérieur de l'enseignement technique*, est chargée de donner son avis sur toutes les questions pouvant intéresser ce genre d'enseignement, surtout au point de vue des programmes et des méthodes à employer. Ce conseil est également chargé de donner un préavis sur un crédit de 500,000 francs, qui est proposé par le ministre pour encouragement à l'enseignement technique. Ce conseil devra présenter un rapport annuel sur les résultats obtenus et les progrès réalisés.

Rien n'est encore venu indiquer la direction qui sera donnée par ce comité à l'enseignement industriel ; mais dans la

liste, au milieu de quelques députés et industriels, tels que MM. Johnston, Lambrecht, Pouyer-Quertier, Schlumberger (de Mulhouse), etc.; de plusieurs présidents de chambres de commerce des départements, nous voyons figurer M. Morin, directeur du Conservatoire des Arts-et-Métiers, et Tresca, son sous-directeur; Alcan et Boussingault, professeurs; Combes, directeur de l'école des mines; Petret, directeur de l'école centrale des arts et manufactures; Reynaud, directeur de l'école des ponts-et-chaussées; Chevreul, directeur du musée d'histoire naturelle. Les industries artistiques et l'art n'ont pas été oubliés, car parmi les membres on lit les noms de MM. Denière, grand fabricant de bronze; Nathalis Rondot, fondateur du musée d'art industriel de Lyon; Ravaisson, inspecteur général de l'instruction publique, dont nous avons cité les opinions; Viollet-Le-Duc, inspecteur général des édifices diocésains, plus connu par ses importants ouvrages sur l'architecture et le mobilier du moyen âge; M. Dumas, sénateur, président de la commission municipale, et l'un des membres les plus influents et les plus actifs de la commission des écoles de dessin de la ville de Paris; tous hommes compétents sur ce que peut nécessiter l'enseignement industriel en général et surtout sur ce que demandent les industries artistiques.

Par suite de la guerre de 1870 un grand nombre des écoles dont nous avons parlé ont été momentanément amoindries, si ce n'est presque désorganisées; mais actuellement, de tous côtés on cherche à développer l'instruction publique. Au point de vue de l'enseignement du dessin, nous savons que l'on cherche à réorganiser, à développer, à améliorer ce qui s'est fait jusqu'à ce jour. Nous ne pouvons qu'indiquer ce mouvement et attendre quels en seront les résultats.

Dans une conférence qu'il faisait à Saint-Etienne, en 1869, M. Jules Simon disait : « Le budget de l'instruction primaire

était de 4,000 fr. sous le premier empire, de 50,000 fr. sous la Restauration; la monarchie de Juillet l'a porté à 5 millions, chiffre maintenu pendant le peu de temps qu'a duré la République, et qui a été élevé à 18 millions par Napoléon III. » Aujourd'hui, M. Jules Simon est ministre. Espérons que sous son ministère, ce chiffre s'élèvera encore et que les programmes d'enseignement en seront améliorés d'autant.

ITALIE

En Italie, d'après la loi, chaque commune doit avoir son école élémentaire ; mais beaucoup de communes encore sont loin d'avoir le nécessaire.

En 1860, le nombre des maîtres et maîtresses enseignant dans les écoles élémentaires était de 34,263.

La proportion des écoles élémentaires supérieures était, à cette date, de 7 pour 100 des écoles inférieures, soit de 2,125.

En voici un tableau comparatif, extrait d'un compte-rendu statistique publié par le gouvernement italien en 1865 :

	1862	1863	1864
Écoles enfantines	1.673	1.806	2.720
Écoles élémentaires inférieures et supérieures	28.490	29.422	31.804
Écoles pour les adultes		3.298	4.556
Total	30.163	34.526	39.080

	1862	1863	1864
Maîtres et maîtresses des écoles élémentaires publiques	21.050	23.680	25.009
Maîtres et maîtresses des écoles élémentaires privées	7.123	7.741	9.254
Total	28.173	31.421	34.263

Se répartissant ainsi :

Maîtres pour les écoles de garçons publiques et privées.....	15.950	17 604	18.443
Maîtresses pour les écoles publiques et privées de filles.....	12.223	13.817	15.820

	Pour les garçons.	*Pour les filles.*
Écoles publiques du degré supérieur.	1.168	343
Écoles privées du degré supérieur...	320	294
Total.....	1.488	637

Le programme d'études des écoles élémentaires comprend, pour le degré inférieur : la lecture, l'écriture, l'arithmétique élémentaire, les premières connaissances de la langue italienne et des notions sur le système métrique ; pour le degré supérieur, outre la suite des études précédentes : la tenue des livres, la géographie élémentaire et des notions d'histoire naturelle appliquée aux usages de la vie ; dans les classes de garçons : les éléments de la géométrie et du dessin linéaire ; pour les jeunes filles : les travaux à l'aiguille.

Comme nous le voyons, le dessin n'est enseigné que dans les écoles élémentaires supérieures. L'enseignement complet est de deux années dans chaque degré ; les enfants doivent avoir 6 ans révolus pour être admis comme élèves réguliers dans le degré inférieur.

Dans toutes les villes du royaume italien, l'on trouve des *scuole-serali* (écoles du soir) ou des *scuole-domenicali* (écoles du dimanche) pour les jeunes gens et les adultes. Dans ces écoles, qui ont été instituées en 1564 à, Milan par Charles Borromée, exemple qui fut suivi dans les duchés de Naples, Rome, Florence, les élèves apprennent : la lecture, l'écriture et les autres notions qui font partie du programme des écoles élémentaires ; dans presque toutes on enseigne les principes

du dessin. Comme nous l'avons vu, on en comptait 4,556 en 1864, dont 4,158 pour les hommes et 398 pour les femmes; elles étaient fréquentées par 150,489 hommes et par 14,081 femmes.

L'enseignement du dessin y est très-limité; il ne comprend que les éléments du dessin linéaire : tracé de lignes droites et courbes et des figures géométriques les plus simples. Les leçons sont de 2 à 3 heures par semaine; en général, elles ont lieu les dimanches et les jours fériés.

Ces écoles sont communales, organisées et entretenues par les municipes. La commune fournit les locaux et paie les frais d'éclairage, de chauffage et d'entretien, ainsi que la rétribution que reçoivent les maîtres qui donnent les leçons. L'Etat n'entre pour rien dans les dépenses de ces écoles. L'enseignement y est gratuit. Il est donné par les instituteurs qui dirigent les écoles élémentaires, qui sont également communales. A la fin de chaque année, le municipe donne à chaque maître de 50 à 80 francs, comme indemnité pour les cours qu'ils ont donnés le dimanche ou le soir. Cette allocation n'a rien de régulier; elle dépend du succès qu'ils ont obtenu, du nombre des élèves qui ont suivi les leçons, et bien souvent des protections qu'a chacun de ces maîtres. La ville de Plaisance dépense annuellement 3,000 francs pour ses écoles du soir; c'est la seule ville pour laquelle nous ayons ce renseignement.

L'enseignement du dessin fait partie du programme des écoles normales pour les deux sexes. Les élèves qui y étudient ne peuvent avoir moins de 16 ans et doivent prendre l'engagement de suivre la carrière de l'instruction publique. L'enseignement y est gratuit; il dure trois ans. Parallèlement, il y a les écoles magistrales qui ont le même but, mais où l'enseignement est donné d'une manière plus spéciale. Il se donne

aussi des conférences magistrales qui sont temporaires; elles ont pour sujets les points que la direction générale trouve faibles et portent surtout sur les méthodes d'enseignement et la discipline scolaire. Le nombre des écoles normales est à ce jour de 42 et celui des écoles magistrales de 46. En 1864, il y avait 23 écoles normales, 17 écoles magistrales et 24 conférences magistrales pour les jeunes gens ; 27 écoles normales, 24 écoles magistrales et 20 conférences pour les jeunes filles ; elles étaient suivies par 2,718 élèves hommes et 4,365 femmes ou jeunes filles.

Les élèves apprennent dans ce genre d'écoles le dessin linéaire ainsi que les éléments de la géométrie ; nous ne savons pas si ces branches sont enseignées aux deux sexes. Deux de ces écoles avaient exposé à Paris en 1867 : l'école normale inférieure de Venise, des dessins et des modèles d'ornementation, d'architecture et de machines; celle des maîtres-élèves de Treviglio, des dessins en tous genres.

Comme enseignement secondaire, les établissements les plus importants sont les écoles techniques, qui sont le premier degré de l'enseignement professionnel. Les élèves qui suivent ces écoles sont en grande majorité destinés à apprendre un état; leur nombre est d'environ 10,000 se répartissant dans 242 écoles ; en 1864, elles étaient au nombre de 177, le chiffre de leurs élèves était à cette époque de 8,831. Elles sont parallèles aux gymnases de l'enseignement classique, où l'on apprend la grammaire, le latin et le grec jusqu'à la rhétorique. Ce sont des institutions communales ; quelques-unes sont à la charge du gouvernement ; presque toutes reçoivent un subside du trésor national. L'enseignement dans les écoles techniques dure trois ans, chaque cours est d'une année. Dans le premier cours, les élèves consacrent une heure par jour au dessin d'ornement (ornato) ; dans le deuxième cours, ils n'ont

que deux leçons par semaine, d'une heure et demie chacune, pendant lesquelles ils font du dessin d'ornement et du dessin linéaire; dans le troisième cours, ils ont le même temps à consacrer au dessin et ils y font du dessin d'architecture. Cette branche d'enseignement a été organisée par une loi qui date du 13 novembre 1859.

Comme degré supérieur à ces écoles, il y a les instituts techniques; il y en a un dans chaque province; en 1862, il y en avait 47, plus 5 instituts privés ou indépendants de l'Etat et des communes. Six branches différentes sont enseignées dans ces instituts : 1° agronomie et *agromensura*; 2° administration et commerce; 3° mécanique et construction; 4° art nautique et constructions navales; 5° *ragioneria* et *computisteria*; 6° art des mines et métallurgie. Sur les 55 instituts existants en 1862, 22 embrassaient dans leur programme toutes les branches, 5 ne s'occupaient que de l'art nautique et 26 étaient des écoles spéciales pour l'une des branches, dont 9 pour l'agriculture.

Ces établissements, dont le but est essentiellement professionnel, répondent, comme hiérarchie scolaire, aux lycées de l'enseignement classique, où l'on enseigne les littératures italienne, latine et grecque, les mathématiques, l'histoire, la physique et la chimie, l'histoire naturelle; programme qui faisait autrefois partie de l'enseignement universitaire.

Les cours donnés dans les instituts techniques font suite sans interruption à ceux que les élèves ont suivis dans les écoles techniques; ils passent des seconds dans les premiers à la fin de la quatrième année, après examen, comme les élèves des gymnases passent à la cinquième année dans les lycées.

Ces institutions, ainsi que nous l'avons dit plus haut, sont divisées en plusieurs sections correspondantes aux diverses catégories d'industries. Le dessin n'est pas un enseignement à

part, isolé; mais, dans chaque section, on enseigne le dessin des choses qui sont relatives à cette section même.

Les sections dans lesquelles l'enseignement du dessin tient le plus de place, sont celle de l'*agromensura* ou topographie, ayant 3 années de cours; celle de la mécanique, qui en a 4, et celles de constructions civiles ou navales qui en ont également 4. Dans chacune de ces sections, il y a plusieurs cours ou matières d'enseignement, parmi lesquels figurent : 1° la géométrie descriptive ; 2° la topographie et la géodésie ; 3° la cynématique ou science des machines. Ce sont ces trois cours pour lesquels le dessin est un enseignement complémentaire; les professeurs, dans leurs chaires, exposent la doctrine scientifique, et dans sa classe le maître de dessin fait exécuter les figures qui matérialisent les explications qui ont été données aux élèves ; ils ont de deux à quatre heures de leçons de dessin par jour.

Comme nous l'avons vu, dans un grand nombre de ces instituts l'enseignement ne comprend qu'une des spécialités du programme général. Dans quelques instituts techniques, il y a deux professeurs de dessin : l'un qui continue l'enseignement qui a été donné d'une manière élémentaire dans les écoles techniques ; l'autre qui enseigne spécialement le dessin pour l'exécution des travaux essentiellement pratiques qui sont du ressort des trois cours indiqués plus haut. Les places de professeurs de dessin s'acquièrent par des concours de titres ou par des concours d'examens.

Voici le programme de l'enseignement du dessin tel qu'il se pratique dans les instituts techniques ; chacun d'eux ne prenant de cet ensemble que les parties qui s'appliquent aux spécialités dont il s'occupe :

Pendant les premières leçons, le professeur apprend aux élèves le nom, l'usage et la manière de se servir des instru-

ments, compas, règle, équerre, etc. Ensuite, le programme embrasse : 1° le dessin géométrique : tracé des lignes droites et courbes, du cercle, de l'ellipse, des divers polygones, etc.; les éléments des projections, des notions de la théorie des ombres et les principes du lavis; 2° le dessin topographique : manière de représenter les ondulations de terrain, les routes ordinaires, les chemins de fer, les galeries souterraines, etc., l'aquarelle appliquée à ce genre de tracé, ainsi que les teintes conventionnelles; 3° le dessin architectonique, commençant par le tracé des différentes moulures, des oves et autres détails; l'étude des ordres d'architecture et de leurs proportions; des notions sur les diverses espèces de voûtes; l'étude d'édifices comme dimensions principales, de maisons ordinaires pour la ville et la campagne, d'établissements industriels et agricoles; les différents genres de murs de soutènement, d'aqueducs et de ponts, de stations de chemin de fer, de canaux; enfin des plans d'édifices complets ; 4° le dessin des machines : études de pièces détachées, des cylindres et de leur emploi, des transmissions de mouvements, des constructions de pièces détachées comme application des diverses espèces de courbes, avec les ombres qu'elles projettent; des différentes machines hydrauliques; des machines à vapeur fixes, des locomotives, etc. ; il se termine par l'exécution de dessins en géométral faits d'après des relevés de différentes machines; 5° le dessin naval : ossature d'un bâtiment, tracé de ses différentes parties, de ses coupes horizontale et verticale, sa forme; sa superficie extérieure hors-membres et hors-bordages, la manière de calculer sa contenance; 6° après avoir appris les notions préliminaires, définition du dessin et usage des instruments, les constructeurs de deuxième classe sont exercés d'une manière particulière à des études empiriques sur les diverses notions indiquées ci-dessus relatives à la construction

des navires; 7° le dessin décoratif : dessin à l'aquarelle et au crayon de tous genres, dans le but de se perfectionner dans les études faites à l'école technique ou à l'école élémentaire de dessin; dessins d'application aux arts industriels, pour les fabricants d'étoffes, pour la marqueterie, la mosaïque, la sculpture sur bois ; dessin de paysage appliqué aux industries et aux arts selon les différents programmes spéciaux.

Chaque institut technique a un cabinet important de machines et de dessins industriels.

Nous extrayons d'une lettre de M. Baraldi, ancien directeur d'une école technique et organisateur de ces écoles en Lombardie, aujourd'hui professeur à l'Institut technique de Plaisance, les passages suivants, qui expliquent comment est compris et pratiqué l'enseignement du dessin dans ces institutions :

« Pour ce qui est du dessin industriel et de la manière dont l'enseignement en est organisé dans nos écoles, je dois me borner à vous dire que notre travail comprend deux choses : 1° les moyens d'obtenir le tracé des objets que l'on veut exécuter par des opérations manuelles ou mécaniques ; 2° la représentation des figures diverses qui constituent l'apparence extérieure des objets reproduits par le travail industriel, ce qui constitue, à proprement parler, l'application des beaux-arts à l'industrie.

« Le premier de ces deux points repose entièrement sur la géométrie descriptive, dont il n'est qu'une application, et les travaux qui en sont l'objet ne s'exécutent, par conséquent, qu'à l'aide de la règle et du compas, tandis que pour le dessin artistique on a la coutume d'interdire aux élèves les procédés géométriques. On a toujours prétendu, et l'on prétend encore qu'il vaut mieux accoutumer l'œil à bien voir. Mais je puis vous assurer, d'après une expérience de plusieurs années, que cette méthode a l'inconvénient bien plus grave de ne pas assu-

rer l'élève de la rectitude de son œil, qui voit toujours mal, et de sa main qui hésite et tremble en formant les contours de l'esquisse. On pourra m'apporter l'exemple de quelque élève privilégié d'une vocation naturelle, mais cela ne servirait qu'à prouver que le dessin à main levée n'est pas fait pour tout le monde.

« C'est pourquoi nous faisons tout notre possible pour rendre absolument exclusif, dans l'enseignement du dessin, l'usage des appareils et des instruments graphiques. Et ces instruments constituent à eux seuls toute une collection, depuis les parallélogrammes de Scheiner et de Wren jusqu'à la machine Grillet, qui permet d'exécuter sur un plan horizontal sans gêne et sans fatigue un dessin quelconque.

« Mais, s'il y a beaucoup de fait, il reste encore plus à faire, et surtout pour ce qui se rapporte au dessin géométrique (1er point). La représentation des objets destinés à être exécutés mécaniquement ne pouvait plus se passer, à mon avis, de la perspective isométrique, inventée il y a peu de temps en Angleterre par le professeur Jarisch. Ce mode de figuration étant une projection régulière sur un plan perpendiculaire à l'axe de l'objet, il s'ensuit que tous les éléments superficiels du dessin, ont une valeur exactement en rapport avec la grandeur du solide originaire, et l'œil en saisit avec une précision extrême l'ensemble aussi bien que toutes les parties. Voilà une nouveauté d'un grand avenir dans le dessin industriel, et dont nous avons déjà fait avec un succès admirable les premiers essais. »

Au sommet de l'enseignement technique, il y avait en 1864 quatre écoles polytechniques ou écoles supérieures d'applications industrielles pour l'enseignement des diverses spécialités; ce sont des appendices des Universités. Elles ont leur siége à Lucques, Milan, Naples et Palerme. De l'avis d'hommes com-

pétents, l'enseignement y est bien organisé et il est surtout excellent à l'Ecole polytechnique de Milan. A Turin, il y a une école normale pour l'enseignement technique.

Aujourd'hui (1871), il y a un Institut des études supérieures pratiques et de perfectionnement à Florence; une Académie scientifique et littéraire à Milan; des écoles d'application pour les ingénieurs à Turin et à Naples; des écoles normales supérieures à Naples et à Pise; plus, quatre grandes écoles professionnelles qui viennent d'être créées: une à Chiavari, près du golfe de Rapallo, pour ceux qui se destinent à la construction des navires. La seconde à Savona, également dans la province de Gênes; elle a pour but de former des artistes pour la céramique et l'ébénisterie. La troisième est à Carrara; sa mission est de donner l'enseignement nécessaire à ceux qui veulent être contre-maîtres ou chefs d'exploitation dans l'industrie des marbres de Massa et de Carrara. Enfin la quatrième, qui est située à Iglesias, à treize lieues de Cagliari en Sardaigne, est destinée à former des chefs fondeurs pour l'industrie des mines.

Dans les colléges, gymnases et lycées, on enseigne le dessin, mais sans aucune règle fixe; ordinairement l'enseignement comprend le paysage et la figure, quelquefois aussi l'aquarelle. Le dessin géométral est aussi enseigné dans quelques-uns, car le gymnase et lycée de Padoue avait envoyé à l'exposition universelle un album contenant des dessins de corps stéréométriques, et le collége de Prato des études d'architecture en dessin géométral. Les jeunes gens qui suivent l'enseignement classique le font jusqu'à l'âge de dix-huit ans. Il y a un établissement de ce genre dans chaque chef-lieu de province. La statistique de 1864 dit qu'à cette date il y avait 123 lycées, 243 gymnases publics, ayant les premiers 4,672 élèves, les seconds 14,567.

Dans quelques chefs-lieux, il y a aussi des colléges pour les jeunes filles; le dessin y est enseigné.

Dans toutes ces institutions, qui dépendent du gouvernement national, l'enseignement du dessin est gratuit et obligatoire pour tous les élèves. Il est aussi enseigné dans la plupart des éducadats (pensionnats) et des conservatoires (établissements qui faisaient autrefois partie des couvents). Nous mentionnerons aussi les convitti (internats) pour les garçons ; il y en a de tous les degrés, élémentaire et secondaire, classique et technique; dans ces établiissements, comme dans les colléges classiques, l'enseignement du dessin est donné sans aucune règle fixe; ces derniers étaient au nombre de 158, ayant 9,359 élèves.

Au point de vue artistique, l'on enseigne le dessin dans les académies et écoles des beaux-arts. Le programme d'enseignement dans toutes comprend les différents genres de dessin d'imitation, la peinture et le modelage. Ces académies ou écoles sont au nombre de 20, à Bergame, Bologne, Carrare, Florence, Gênes, Lucques, Massa, Milan, Modène, Naples, Parme, Pérouse, Pietro-Santo, Pise, Plaisance, Reggio, Sienne, Turin, Urbino et Venise. L'annuaire de l'instruction publique pour 1870-71 mentionne 54 académies ou écoles de beaux-arts, y compris les académies de musique. A Bassano, Brescia, Palerme et Pavie, il y a des écoles de beaux-arts entretenues par les communes ; comme dans les écoles gouvernementales, on y enseigne les différents genres. Quelques-unes de ces académies et écoles ont des classes ouvertes le soir, afin de faciliter aux apprentis et enfants d'ouvriers l'étude du dessin. Dans trois écoles qui ne sont pas mentionnées ci-dessus, celles de Catane, de Padoue et de Porto, on enseigne d'une manière toute particulière l'art ornemental au point de vue industriel.

La plus ancienne académie des beaux-arts de l'Italie est celle de Venise, qui fut fondée en 1345. La section d'architecture de celle de Milan, due à l'initiative de Galeas Visconti, suivit de près; l'enseignement des autres branches ne fut organisé qu'environ un siècle plus tard par Ludovic Sforza; Léonard de Vinci en fut le premier directeur et c'est pour compléter son enseignement qu'il écrivit son grand traité. L'académie de St-Luc à Rome suivit, et peu après s'inaugurait à Bologne l'académie des *Incomminati*, créée par Louis Carrache et continuée par ses cousins et élèves Augustin et Annibal; l'enseignement y était basé sur l'étude de la nature, complétée par celle des œuvres des maîtres. Une des dernières ouvertes fut celle de Florence, dont l'un des promoteurs et organisateurs fut Vasari, sous Côme Ier; cette académie, après avoir eu des phases de succès et de décadence, fut réorganisée par le dernier grand-duc de Toscane. Celle de Turin date de 1652; nous n'avons pu trouver aucune donnée sur l'époque où furent ouvertes les autres académies. Par un décret du 1er septembre 1803, toutes les académies nationales du royaume d'Italie furent réorganisées sur des bases communes comme direction et administration. En 1860, la plupart d'entre elles se mirent à réformer leurs statuts et règlements. Nous ne connaissons que ceux de l'académie de Florence, qui datent de 1860; ceux de Milan, de la même année; les statuts de l'académie de Turin de 1865, et son règlement organique, qui est de 1857; et d'une date plus ancienne, ceux des académies du royaume Lombard-Vénitien, Venise et Milan, qui sont de 1842.

Une analyse de ces différents documents donnera une idée de la manière dont est organisé l'enseignement des beaux-arts en Italie. Nous la faisons d'autant plus volontiers qu'elle intéresse tout particulièrement nos concitoyens du Tessin, car Vela, notre grand statuaire, a été professeur à Turin; son

frère avec un autre Tessinois, Alexandro Rossi, sont professeurs actuellement à Milan, et à la suite de l'exposition universelle de 1867, l'un des exposants suisses qui a reçu une médaille, Caronni, a été nommé académicien-professeur enseignant à Florence. Nous ne citons que ceux qui nous sont connus; il y en a probablement d'autres. D'un autre côté, comme nous le verrons en parlant du Tessin, les jeunes gens de ce canton vont faire leurs études artistiques à Milan, et dernièrement (1869), les journaux disaient que six d'entre eux avaient remporté des médailles dans les concours annuels. Enfin, une raison qui nous portera à rechercher la manière dont est pratiqué l'enseignement du dessin dans ces académies, est le paragraphe suivant, que nous avons trouvé dans le préambule des statuts de l'académie de Milan, 1860: « Mais, persuadées qu'elles sont que les grands génies sont leurs propres maîtres, et que les académies ne peuvent leur fournir que l'occasion d'exister, elles se rendent certainement utiles en se proposant : — 1° de propager autant que possible dans toutes les classes de citoyens un sentiment plus vif, plus prompt et plus sagement cultivé du beau ; — 2° de venir en aide à tous les travaux mécaniques dont l'exécution exige une connaissance et une pratique assurée des arts du dessin ; d'élever une série de jeunes gens qui, ne possédant pas la force de parvenir au degré supérieur de la beauté en peinture et en sculpture, visent seulement à se rendre capables dans les arts inférieurs ou industriels. »

Le programme de l'enseignement donné dans les académies de Milan et de Venise, d'après les statuts de 1842, se divisait en deux sections, celle des arts du dessin et celle de l'architecture, comprenant dans la première : les éléments du dessin de la figure d'après l'estampe et le relief, le dessin et le modelage d'après l'antique, l'anatomie pittoresque, le dessin et le mode-

lage d'après le modèle vivant nu et vêtu, la peinture et la sculpture, l'enseignement pour cette dernière comprenant le modelage, le travail du plâtre et celui du marbre, la gravure sur acier dans ses différents modes, le dessin et la peinture d'après les dessins et tableaux originaux et d'après nature, tant pour la figure que pour le paysage ; comme enseignement auxiliaire, un cours d'esthétique et étude des symboles et allégories. Dans la seconde, l'étude de l'ornement d'après l'estampe et d'après le relief, celle de l'architecture civile dans toute son extension, ainsi que des cours sur la géométrie, la perspective et la mécanique. Neuf professeurs, aidés de quelques adjoints, étaient chargés de l'ensemble de l'enseignement.

Nous ne savons si ce programme a été modifié à Venise; pour Milan, depuis 1860, il est divisé en deux parties : l'enseignement élémentaire et l'enseignement supérieur; dans le premier sont compris : le dessin de la figure, jusqu'à la copie d'après la bosse, l'architecture élémentaire, la perspective, l'ornement; cette classe est partagée en plusieurs divisions, dans l'une d'elles les élèves étudient le modelage. Dans la division supérieure sont comprises : les classes de peinture, de sculpture, d'architecture supérieure, de paysage, d'anatomie, ainsi qu'une classe de gravure sur cuivre qui a été remplacée en 1869 par l'étude de la gravure sur bois ; le conseil académique peut y adjoindre, s'il le juge utile, une classe de lithographie ; une salle pour l'étude d'après le modèle vivant complète le programme, avec un cours d'histoire de l'art et un cours d'histoire générale et nationale. Les professeurs sont au nombre de 14 avec 8 adjoints.

Depuis 1860, la base de l'enseignement supérieur à Milan a été modifiée d'une manière très-importante ; il a été ouvert deux classes dans chacune des sections de peinture et de sculpture, afin que les élèves puissent choisir entre ces deux ateliers pa-

rallèles et amener par là l'émulation entre les professeurs ainsi qu'entre les élèves. Le même principe a été adopté à Turin pour l'enseignement de la peinture, mais il ne l'est pas dans les autres académies italiennes.

A Florence, le programme est également divisé en deux parties, l'enseignement élémentaire et l'enseignement supérieur; la première comprend : le dessin de la figure, l'étude d'après le modèle nu, l'architecture, l'ornementation monumentale, la perspective, la gravure sur cuivre, l'anatomie pittoresque, un cours d'histoire nationale et d'histoire sacrée, comprenant des notions sur la géographie, les religions et les coutumes, un cours d'histoire universelle et un cours d'esthétique. L'enseignement supérieur pour la peinture, la sculpture et l'architecture se donne dans les ateliers d'artistes désignés par le gouvernement sur la présentation de l'académie. Ils ont le titre de professeurs enseignants et sont 36, 12 par chaque section depuis 1868. L'Etat leur fournit un local capable de recevoir les jeunes gens qui demandent à y étudier ; il ne leur alloue aucun appointement, mais il se réserve la faculté de les encourager par d'autres moyens, tels que des commandes. Avant d'aller étudier dans ces ateliers, les élèves doivent avoir complété leurs études élémentaires; les élèves doivent indiquer l'atelier qu'ils choisissent et le professeur peut les refuser en faisant connaître à l'administration le motif de son refus; ils doivent faire un rapport semestriel sur l'assiduité des élèves et leurs dispositions à profiter de l'enseignement. L'enseignement élémentaire est donné par 8 professeurs, aidés par 7 adjoints.

Dans l'académie de Turin, l'enseignement est divisé en section préparatoire et en section spéciale. La première comprend une classe pour l'étude du dessin, une pour la perspective et l'architecture élémentaire, et une pour l'anatomie. Dans la

section spéciale, il y a deux classes pour la peinture, une pour la sculpture, une pour l'étude de l'ornementation et de la plastique ornementale, et une pour la gravure sur bois. Une salle pour l'étude du modèle vivant complète l'enseignement de la peinture et de la sculpture. Le nombre des professeurs est de 8, avec 6 adjoints; depuis cette année il y a une classe de paysage.

Dans toutes ces académies, l'enseignement du dessin de la figure est partagé en deux divisions; dans la 1re, les élèves dessinent d'après l'estampe; dans la seconde, ils copient d'après le relief des têtes, des pieds, des mains, des torses, et vont jusqu'à la figure entière d'après l'antique; le professeur doit les mettre à même de dessiner avec intelligence et netteté les contours d'une figure, à la mettre d'ensemble et à l'ombrer, et leur faire connaître les proportions de la figure humaine.

L'étude d'après le modèle vivant se fait en général le soir pendant la saison d'hiver, le matin pendant l'été; les élèves y étudient d'après le modèle nu ou vêtu des costumes anciens et modernes des différents peuples. Les élèves des sections de peinture et de sculpture doivent suivre cette étude, ceux de la division supérieure du dessin de la figure peuvent le faire avec l'autorisation de leur professeur; il en est de même pour les étrangers à l'école en s'inscrivant à la direction. Les professeurs de dessin de la figure, de peinture et de sculpture sont chargés à tour de rôle et pendant un mois de poser le modèle et de donner des conseils aux assistants.

L'enseignement de l'anatomie se fait en hiver sur le cadavre, le professeur étant obligé de fournir des préparations fraîches prises sur des sujets bien proportionnés et ayant des formes et des attaches bien dessinées; quelques règlements disent que ces préparations pourront être moulées, afin de servir comme démonstration comparative pour les études d'après

le nu ; en été, le professeur s'occupe principalement d'ostéologie. A Venise, à Milan, à Florence, les professeurs peuvent disposer des modèles pour faire, sur la nature vivante, des démonstrations pratiques sur les formes et l'action des muscles ; les élèves peuvent, en dehors de leurs leçons, dessiner d'après les préparations anatomiques ; il en est de même pour les artistes de la ville, suivant certaines conditions.

A Milan et à Turin, l'enseignement de l'ornement comprend plusieurs divisions ; dans la 1re, les élèves étudient les différents styles, chez les différents peuples et à toutes les époques. Dans les divisions supérieures, les élèves sont exercés à la composition pour l'ornementation décorative. A Milan, le règlement spécifie que l'application se fera tant pour le relief que pour la peinture ; celui de Turin mentionne l'ornementation dans son application à l'architecture, aux meubles et à ce qui est nécessaire pour chaque genre d'industrie ; il est dit que l'enseignement doit être théorique et pratique. A Florence, le professeur doit apprendre aux élèves à composer en leur donnant pour exemple et leur faisant analyser les meilleurs modèles de l'art décoratif monumental de tous les temps ; la classe doit y être pourvue des modèles nécessaires à cet enseignement et le professeur doit être en même temps maître de dessin appliqué à l'art industriel dans l'école technique de la ville. Un article du règlement de l'académie de Florence dit que les architectes et tous ceux qui peuvent prouver qu'ils ont suivi un cours de dessin appliqué à l'art industriel sont admis dans cette classe. Dans toutes ces académies, le modelage fait partie de l'enseignement donné dans cette classe.

L'enseignement de l'architecture comporte partout deux degrés. A Milan, la classe élémentaire est destinée aux élèves qui veulent étudier la peinture, la sculpture et les arts industriels ; les exercices portent sur des études architectoniques,

sans acception de styles ; ils font des compositions et de la géométrie ; dans le degré supérieur, qui est pour l'instruction des architectes et entrepreneurs en bâtiment, les exercices ont pour base l'étude de la construction des édifices dans leurs formes et leurs proportions. A Florence le programme dit que l'enseignement dans la classe inférieure est suffisant pour ce qui est nécessaire aux ingénieurs, aux géomètres et aux arpenteurs; il comprend des exercices de dessin architectonique, la mensuration des monuments et les premiers éléments de la composition ; dans la classe supérieure, les élèves apprennent par l'analyse esthétique et comparative et la démonstration sur des monuments, tout ce qui concerne l'architecture; on leur enseigne les lois fondamentales de la composition. Nous avons vu dans le programme de l'académie de Venise sur quoi portait cet enseignement. Dans toutes ces académies, les élèves ne peuvent entrer dans la classe élémentaire d'architecture, sans passer un examen prouvant qu'ils ont les connaissances que l'on peut acquérir dans les cours inférieurs des écoles techniques ou dans les trois premières divisions des gymnases; pour entrer dans les classes supérieures; ils doivent savoir dessiner correctement un bas-relief de figure, prouver qu'ils connaissent la perspective et presque partout avoir suivi l'enseignement de la classe d'ornementation monumentale appliquée à la décoration architecturale et celle des mathématiques appliquées aux constructions; ce qui leur est demandé comme instruction générale correspond à ce qui s'enseigne dans les instituts techniques. La classe d'architecture doit avoir une bibliothèque spéciale, composée des ouvrages utiles à cet enseignement.

Le programme de l'enseignement de la perspective comprend la perspective linéaire, la théorie des ombres et des reflets, les lois du clair-obscur ; dans les académies de Milan et de

Florence, cet enseignement est subdivisé en deux parties ; dans la seconde, le professeur en démontre les règles pratiques dans leurs applications à la peinture d'histoire, à celle du paysage, et à la sculpture; les élèves qui suivent les leçons de cette seconde division doivent connaître la théorie des projections et les ordres architectoniques; à Turin, cet enseignement est lié à celui de l'architecture ; partout il est obligatoire.

Comme enseignement supérieur, outre l'ornementation monumentale et l'architecture, dont nous venons d'indiquer les programmes, il y a l'étude de la peinture, de la sculpture et de la gravure.

Du plus au moins, les professeurs de peinture font faire à leurs élèves des exercices de composition, ainsi que des études sur les différents genres de peinture à l'huile, de peinture à la fresque, etc. Ils doivent tous enseigner les différents procédés d'exécution et leur faire connaître les manières particulières aux différentes écoles et celle de chacun des principaux maîtres, ainsi que les progrès acquis dans la pratique de l'art. S'ils le jugent nécessaire, ils peuvent alterner les travaux de peinture avec des études de dessin. Le professeur de paysage doit exercer ses élèves à peindre et à dessiner sur nature; ils le font sous sa direction, et les dépenses occasionnées par ces études sont payées par l'académie. Le professeur de sculpture enseigne à ses élèves les règles de la composition pour une statue, un groupe ou un bas-relief, les différents moyens de tailler le marbre; il leur fait exécuter des ébauches modelées d'après des compositions de leur invention. En gravure, le professeur doit apprendre aux élèves les différents modes de gravure employés soit sur le cuivre, soit sur le bois; il doit se servir de ses travaux particuliers comme démonstration pratique. Les élèves doivent dessiner eux-mêmes les sujets qu'ils doivent graver. Ils font partout de la figure, du paysage et de l'archi-

tecture. Les professeurs peuvent disposer des modèles de l'académie lorsque, pour leur enseignement, ils ont besoin d'une pose nue, drapée ou vêtue. Dans toutes les académies, les élèves ne sont admis dans les classes supérieures qu'après avoir prouvé qu'ils connaissent l'architecture, la perspective et l'anatomie, et qu'ils ont suivi l'enseignement du dessin de la figure d'une manière complète. L'enseignement des professeurs est libre à tous les degrés; pourvu qu'ils arrivent à des résultats satisfaisants, ils peuvent employer n'importe quelles méthodes ou procédés.

A Florence, le professeur d'histoire doit enseigner aux élèves les principales notions sur l'histoire, la géographie, les religions, mythologies et coutumes des Hébreux, des Grecs et des Italiens, s'attachant surtout aux faits qui ont été traités par les artistes anciens et modernes; les notions de géographie comprennent ce qui est nécessaire à l'intelligence de l'histoire et aux besoins des artistes; il doit leur faire connaître les œuvres des grands poètes grecs, latins et italiens. Cet enseignement est obligatoire dès la classe élémentaire. Le professeur d'esthétique s'occupe de l'histoire de l'art, en faisant ressortir les caractères du beau par un examen des œuvres des grands maîtres. Ce cours n'est pas obligatoire et il est ouvert au public. Les cours d'histoire et d'esthétique de l'Académie de Milan ont à peu près les mêmes programmes; le règlement dit que les leçons d'histoire nationale doivent avoir pour but de compléter l'éducation intellectuelle et civile des élèves. Ceux-ci sont questionnés sur ces sujets dans leurs examens de fin d'année.

Comme base à l'enseignement des professeurs, chacune de ces Académies a des galeries de tableaux anciens, de statues et une bibliothèque; à Milan il y a un musée d'antiquités. En 1866, une commission a demandé qu'il soit créé à Florence

une galerie de fragments d'architecture de toutes les époques, qui seraient disposés chronologiquement et se compléteraient par des modèles de l'art ornemental donnant le caractère architectonique de chaque époque. Partout les élèves ont le droit, en suivant certaines prescriptions, d'aller étudier dans ces galeries et dans la bibliothèque; les professeurs peuvent y prendre les livres qui leur sont nécessaires. Généralement ces galeries sont ouvertes à certains jours au public. A Milan le règlement dit que les modèles d'architecture et d'ornement doivent porter une inscription indiquant de quelle époque et de quel style ils sont.

Pour être admis dans ces académies, les élèves doivent avoir douze ans accomplis ou montrer des dispositions exceptionnelles pour le dessin. Ils ont à subir un examen destiné à constater qu'ils ont reçu l'instruction élémentaire et qu'ils connaissent le dessin géométrique et les premiers éléments du dessin de la figure et de l'ornement; à Florence ils doivent pouvoir dessiner une tête ou une extrémité en contours avec des ombres très-sommaires; reproduire, d'après Vignole, une planche des ordres d'architecture et représenter un solide avec ses projections linéaires. Dans toutes les académies, les élèves ne sont admis que pour une année à titre d'essai; un jury de professeurs décide s'ils peuvent continuer; si au bout de trois ans un élève n'a fait aucun progrès sensible, il est exclu de l'école. Les professeurs ne peuvent pas renvoyer un élève pour plus de vingt-quatre heures, huit jours au plus dans d'autres académies; les présidents ou directeurs ont seuls le droit de prononcer une exclusion plus longue ou un renvoi définitif. Les passages d'une classe à une autre se font par voie d'examen et quelques-uns sont assez rigoureux, surtout pour l'architecture. Presque partout les écoles sont ouvertes du commencement de novembre à la fin de juillet,

sauf pour l'étude d'après le modèle vivant et pour les cours d'anatomie. Les leçons ont lieu le matin; leur durée est en général de deux à trois heures. La durée de l'enseignement complet est de sept ans à Milan ; à Florence il n'est pas limité.

Toutes les académies distribuent des récompenses à leurs élèves. Ces prix sont de plusieurs degrés; les uns, dits prix inférieurs, consistent en médailles d'argent et de bronze, en mentions honorables et en certificats d'études. A Milan et à Venise, ils sont annuels et se décernent à la suite d'un concours; les élèves qui ont assisté régulièrement aux leçons reçoivent également des récompenses; ceux qui les obtiennent à la suite de concours et d'examens sont dispensés de l'examen de passage pour monter d'une classe à une autre. A Florence, ces prix sont semestriels; les concours ont lieu aux mois d'avril et d'août; ce sont des concours d'émulation pour les classes du dessin de la figure, d'architecture, d'ornement monumental, de modelage et de perspective appliquée ; y sont admis les jeunes gens de la volée inférieure qui ont le mieux profité de l'enseignement d'après le jugement de chaque professeur; ceux-ci fixent le sujet du concours ; une seule médaille, d'une valeur de 20 fr., est délivrée dans chaque classe ; les élèves qui suivent de plus près reçoivent un certificat d'études. A Turin, les prix inférieurs ont pour but de récompenser les élèves pour leurs progrès, tant dans la pratique que dans la théorie; ils consistent en médailles et en encouragements pécuniaires.

Les prix supérieurs sont annuels ou triennaux. A Milan, les prix annuels se donnent, à la suite d'un concours, aux élèves des classes de peinture, de sculpture et d'architecture, et plus rarement à ceux des classes de paysage et de gravure ; les récompenses délivrées à la suite de ces concours sont des médailles en or d'une valeur de 100 francs. Il en est à peu près

de même à Venise. A Florence les concours annuels ont pour but de choisir ceux des élèves qui obtiendront la jouissance de pensions de 30 fr. par mois, allouées par l'Etat aux jeunes artistes. Sont admis à ces concours tous les élèves de l'académie ou des autres académies qui sont toscans et âgés de moins de dix-huit ans ; depuis 1863, les architectes sont admis jusqu'à dix-neuf. Les concurrents doivent avoir suivi l'enseignement tel que nous l'avons indiqué plus haut, ou, s'ils ne sont pas élèves de l'académie, subir un examen qui porte sur les sujets qui y sont enseignés, répondre à des interrogations sur la perspective linéaire et sur les éléments de l'architecture d'après Vignole, et, spécialement pour le concours d'architecture, subir un examen sur l'algèbre, la géométrie descriptive et la topographie.

Les concurrents ont à exécuter, pour les concours de figures, une académie dessinée, peinte ou modelée, qui doit être exécutée en sept jours à Florence. A Milan ils font deux études, l'une d'après le modèle nu, l'autre d'après le modèle vêtu ; dans les deux académies ils doivent faire en plus l'esquisse d'une composition exécutée en douze heures sans sortir de l'école, et l'ébaucher ensuite en sept jours, en s'en tenant à l'esquisse présentée, dont copie est remise au secrétaire. Pour l'architecture, ils doivent faire l'esquisse d'une composition et en faire le rendu en plan et en élévation, avec quelques détails décoratifs exécutés sur une plus grande échelle ; ils doivent aussi esquisser les contours d'un ornement d'après le relief dans des proportions données. Pour le concours d'ornementation monumentale, il est demandé aux concurrents une esquisse sur un motif donné, dans les conditions que nous avons indiquées, et ils doivent exécuter la copie étudiée d'un ornement d'après le relief, dans un temps déterminé. A Turin, ces prix annuels supérieurs se donnent aux élèves, qui pendant

l'année, ont fait les progrès les plus marqués et ont montré le plus d'assiduité; les conditions du concours sont à peu près les mêmes; il y a un prix de 100 fr. pour chaque classe de peinture; un de 150 fr. pour un concours des deux classes réunies, ils ont à faire une tête d'expression peinte d'après nature, et un de 300 fr. pour l'étude d'une figure entière, d'après le nu, et une composition dont le sujet est laissé au choix des concurrents; il en est de même pour la sculpture; pour l'ornement, on leur demande une composition dans un style déterminé.

Les programmes de concours pour les prix triennaux sont à peu près les mêmes dans toutes les académies. Les concurrents ont à exécuter un tableau de 1 mètre sur 1. 40, comprenant deux ou trois figures; les sculpteurs une statue, grandeur nature, ou un groupe de deux figures de plus petite dimension; comme pour les concours annuels, ils doivent exécuter dans le local de l'académie et sans en sortir l'esquisse de leur composition; ils ont ensuite quatre mois pour exécuter leur tableau ou leur statue. Les architectes doivent faire un projet de monument. Le Conseil académique, sur des propositions faites par des professeurs, fixe, après discussion générale, les sujets qui seront demandés pour les compositions; les ouvrages exécutés par les jeunes gens sont exposés au public. A Florence, à la suite de cette exposition, le jury fait un rapport qui doit indiquer le mérite individuel et relatif de chacun des concurrents. Le résultat des votes est publié et les ouvrages couronnés pour les différents concours restent la propriété de l'académie. A Turin, la récompense est une médaille valant 700 fr. et une indemnité de 100 fr.; les élèves qui ont eu un prix annuel ne peuvent plus concourir, et ceux qui ont obtenu un prix triennal ne peuvent plus fréquenter l'école. A Milan, la médaille n'est que de 300 fr. et l'indemnité de 100 fr.; les jeunes gens qui ont reçu cette médaille sont assurés de

la commande d'un tableau pour les peintres, de l'exécution en marbre de leur ouvrage pour les sculpteurs et de la commission d'un projet d'utilité ou d'ornementation publique pour les architectes; le Conseil académique décide de l'importance qui pourra être donnée à chacune de ces commandes; dans cette académie, le Conseil peut aussi allouer aux jeunes artistes des subventions annuelles, mensuelles ou éventuelles, lorsqu'ils sont peu fortunés et sur la proposition de leurs professeurs.

Enfin douze académies, celles de Bologne, Florence, Gênes, Massa, Milan, Modène, Naples, Palerme, Parme, Turin, Urbin et Venise donnent, après concours, des pensions pour aller étudier dans les autres villes de l'Italie; le nombre de ces pensions est de 30 en tout, dont 11 pour la peinture, 10 pour la sculpture, 8 pour l'architecture, 1 seule pour la gravure à Naples, et 1 pour l'ornementation monumentale à Florence. L'académie qui entretient le plus longtemps ses pensionnaires est celle de Palerme; la durée de la pension est de six ans; celle de Turin les entretient pendant quatre; toutes les autres pendant trois ans seulement. Le chiffre de ces pensions varie beaucoup; les plus élevées sont celles de Naples, qui sont de 2,200 fr. par année; les plus minimes sont celles d'Urbin et de Gênes; la pension est de 14 à 1,600 fr., suivant la spécialité du pensionnaire.

A Florence, le concours pour les pensions est précédé d'examens et d'un concours préparatoire, dans lesquels les concurrents doivent, pour la peinture, exécuter à l'aquarelle une composition comprenant l'application des règles de la perspective et de la projection des ombres, et un sujet d'architecture dont ils doivent donner le plan et l'élévation géométrique; ils doivent dessiner de mémoire un fragment d'anatomie, en indiquant les noms des os et des muscles et leur mode d'action;

ils ont aussi à subir un examen oral sur les éléments de l'histoire, enfin ils doivent faire une académie peinte d'après nature en quinze jours de travail, à sept heures par jour. Les sculpteurs doivent dessiner à la plume, sur deux feuilles, un ordre d'architecture ; l'un des dessins représente l'ordre complet, l'autre les principaux détails dans de plus grandes dimensions ; les autres parties de l'examen sont les mêmes que pour les peintres. Aux architectes, on demande un examen oral sur les mathématiques et la mécanique appliquées aux constructions ; ceux qui ont eu un prix d'architecture sont dispensés de cet examen oral ; comme perspective, ils doivent faire une composition avec application du clair-obscur ; comme architecture, faire l'esquisse d'un projet d'architecture décorative exécuté à l'aquarelle dans le local de l'académie et terminé en un jour ; comme dessin, ils font en huit heures une étude d'après nature, et sans prendre de mesure, d'une portion ou de l'ensemble d'un monument, y compris les parties décoratives, ornement et figures, en en rendant les proportions et le caractère.

Les conditions du concours définitif sont à peu près les mêmes que celles des concours triennaux ; les concurrents font en quarante-huit heures une esquisse de la composition qui leur est demandée et ils doivent l'exécuter dans un temps donné. Ces programmes de concours varient peu d'une académie à l'autre.

Les pensionnaires doivent envoyer à l'académie dont ils relèvent des ouvrages attestant les progrès de leurs études ; quelques-uns de ces ouvrages deviennent la propriété de l'académie, d'autres sont rendus à leurs auteurs. Celle de Florence demande aux peintres, pour la première année, des études dessinées au trait d'après les tableaux des maîtres ; ces études doivent être de la grandeur de l'original et pouvoir être

utilisées comme modèles dans les écoles de dessin ; ils doivent aussi envoyer une figure entière dessinée d'après nature. Pour la seconde année, il leur est demandé la copie peinte à l'huile d'une œuvre classique ou un fragment d'après un tableau. Pour la troisième année, ils doivent envoyer un tableau de leur composition ayant au moins trois figures aux deux tiers de la nature. L'envoi des sculpteurs doit être un carton exécuté d'après une statue ou un bas-relief, pour la première année. Pour la seconde, un bas-relief de leur composition. Pour la troisième, une statue au moins, grandeur naturelle. Les peintres doivent résider à Rome la première et la troisième année, à Venise et autres villes pendant la seconde ; les sculpteurs, à Rome pendant les trois années, avec la facilité de visiter Naples pendant la première. Les architectes doivent étudier à Rome pendant la première année, à Pompeï et en Sicile pendant la seconde, et en Lombardie pendant la troisième. On leur demande comme premier envoi des études au trait d'après les monuments antiques, avec indication des mesures sur le dessin même ; la deuxième année ils doivent envoyer des études du même genre avec faculté de reproduire les monuments les plus remarquables du moyen-âge ; comme dernier envoi, ils doivent faire l'esquisse d'un projet architectural, devant être composé surtout au point de vue esthétique et ornemental ; l'auteur n'est pas limité dans le cours de sa fantaisie. Cette esquisse peut servir au gouvernement de point de départ pour assurer au pensionnaire l'exécution d'un projet spécial. Lorsque les ouvrages envoyés sont d'un mérite distingué, ils sont achetés par l'Etat. Les autres ouvrages envoyés par les pensionnaires sont soumis à l'examen du Conseil académique, qui fait un rapport motivé sur chacun d'eux, rapport dans lequel il résume son opinion sur les précédents envois, et qui est envoyé au pensionnaire et au gouvernement

s'il y a lieu; si le jugement n'est pas favorable, l'ouvrage est renvoyé à son auteur. Les pensionnaires reçoivent des indemnités pour leurs travaux; elles sont de 700 fr. pour les peintres et les sculpteurs, et de 600 pour les architectes.

Les académies sont placées sous la direction d'un corps académique, composé à peu près partout de professeurs et d'académiciens choisis parmi les artistes et amateurs résidants dans la ville, et de membres honoraires et correspondants. Les professeurs enseignants forment, avec le président ou directeur, qui peut être pris en dehors de l'académie, un Conseil qui s'occupe des intérêts de l'école, comme enseignement, discipline, concours, etc. Le corps académique nomme les professeurs et le président, qui doivent être agréés par le gouvernement. Les adjoints sont nommés par le Conseil, sur la présentation des professeurs. Le gouvernement alloue une somme à chaque académie; un inspecteur-économe, pris en dehors des professeurs et nommé par l'Etat, remplit les fonctions de trésorier et d'inspecteur avec la surveillance du matériel; le président ordonne les dépenses.

D'après les règlements de 1842, les dépenses de l'académie de Milan étaient, pour l'enseignement et les employés, de 18,340 fr., celles de l'académie de Venise étaient de 16,820; les principaux professeurs recevaient de 1,100 à 1,300 fr. par année, les adjoints de 5 à 600, 700 le plus. Le règlement de 1860 porte ces dépenses pour l'académie de Milan à 105,700 fr., dont 63,100 fr. pour le personnel enseignant, 12,600 pour les différents employés, et 30,000 pour les frais généraux, dont 6,000 fr. pour l'augmentation des collections et du mobilier scolaire, et 10,000 fr. pour récompenses et subventions diverses. Actuellement, les professeurs reçoivent de 2,600 à 4,000 fr., ceux d'histoire et d'anatomie ayant seuls une rémunération moindre; les adjoints sont payés de 1,500 à 2,500 fr.

A Florence, la dépense pour l'enseignement et les employés est de 48,280 fr., dont 26,000 pour les professeurs et leurs adjoints; les professeurs sont payés de 2 à 3,000 fr., les adjoints 1,200 fr. environ.

Les seules académies pour lesquelles nous connaissions le nombre des élèves, sont celles de Venise et de Turin ; dans la première ils étaient 358 en 1865, en 1869 ils sont descendus à 223, la moyenne des cinq années a été de 285. A Turin, il y avait 159 élèves d'après le compte-rendu de décembre 1868, dont 102 à la classe de dessin élémentaire, ornement et figure, 23 entre les deux classes de peinture, 11 dans celle de sculpture et 3 dans celle de gravure.

Pendant longtemps les classes élémentaires de dessin ont pris pour base de leur enseignement le cours d'ornement d'Albertoli, qui est composé de 45 feuilles d'exercices de dessin linéaire et d'ornement assez bien gradués; c'est un des premiers cours d'ornement qui ait été publié en Italie. Il est, nous a-t-on dit, abandonné maintenant, la plupart des professeurs italiens ayant reconnu que les exercices de dessin d'après la gravure ne donnaient pas de bons résultats, les élèves doués de patience réussissant seuls à faire des dessins passables en apportant toute leur attention à imiter avec le crayon les traits du burin, mais en négligeant l'effet général ; aussi préfère-t-on presque partout actuellement les modèles *lithographiés en pastel.*

Une collection de dessins que l'on dit excellente est celle qu'a publiée M. Devici, de Rome ; ils sont très-bien dessinés et bien choisis comme études.

Nous avons vu que, pour entrer dans les académies, les élèves doivent déjà savoir dessiner; ils ne peuvent l'apprendre que dans les écoles techniques, dont nous avons indiqué le programme et les tendances, dans les gymnases et dans les

écoles primaires supérieures. Or, pour ces dernières, nous avons eu entre les mains un cours intitulé : leçons méthodiques de dessin linéaire pour les enfants, œuvre d'un frère de la Doctrine chrétienne, approuvé par le ministre de l'instruction publique et publié à Turin en 1851, grâce aux soins du Père Tiogue qui, nous a-t-on dit, est son auteur ; il a été adopté dans un grand nombre d'écoles élémentaires, principalement dans celles qui sont dirigées par les frères.

Cette méthode est divisée en quatre cours; le premier, intitulé cours préparatoire à l'écriture et au dessin; le deuxième cours de dessin libre, le troisième et le quatrième principes de dessin linéaire, comprenant les exercices progressifs de l'art d'ombrer. Il commence par des exercices et des lignes droites et courbes dans différentes directions, des exercices calligraphiques, des figures régulières planes et quelques solides ; puis il continue par des figures composées de lignes droites et courbes, des objets usuels, des instruments, des motifs décoratifs et des lettres carrées, et par divers solides à surfaces rectilignes ou curvilignes, des vases et des fruits, etc. Enfin dans les deux derniers cahiers se trouve une continuation de ces exercices avec des modèles choisis parmi des objets plus compliqués, des fragments d'architecture et des détails de construction, il finit par des exercices d'ombre commençant par des teintes plates et continuant en prenant comme exemples pratiques des objets ronds de diverses natures, vases, figures, etc. D'après la dimension des modèles, nous croyons que ce cahier devait servir de guide aux maîtres, lesquels copiaient probablement les figures sur le tableau; un texte placé en regard indique la manière de procéder pour chacune d'elles; pour toutes les figures régulières, l'élève devait faire des copies en se servant de la règle et du compas. Cette méthode a été remplacée par une autre dite des Agabiti, qui pro-

cède également de l'emploi des instruments. Dans une lettre, l'on nous dit que l'emploi du dessin exécuté avec le secours du compas et de la règle tend à disparaître, les hommes compétents ayant constaté que les résultats de cet enseignement étaient insignifiants et même nuisibles, parce que les enfants, une fois habitués à dessiner avec les instruments, ne se plaisent plus à dessiner à vue et à main levée.

Pour terminer avec l'enseignement spécial du dessin, nous devons mentionner une école de dessin partie annexe du musée industriel italien de Turin, ce musée est une création nationale. Cette école, celle croyons-nous qui est mentionnée (en 1871) comme école d'application pour les ingénieurs, date de quelques années seulement et est destinée à former des ingénieurs mécaniciens et des directeurs d'ateliers mécaniques. Le nombre des élèves a été de 40 pour la première année, y compris ceux qui se destinent à être professeurs d'agronomie. Le genre de dessin qui s'y fait est celui des machines, on y pratique aussi le dessin à main levée adapté aux différents besoins de l'industrie.

Un établissement que nous ne savons où classer, l'Institut Manin à Venise, avait exposé à Paris en 1867, comme travaux d'élèves, des dessins en tous genres, des épures de géométrie, des modelages, ainsi que des ouvrages de taillanderie, carrosserie, charpente, ciselure, tissage, cordonnerie.

Dans la ville de Florence, il existe actuellement trois écoles industrielles, chacune avec quatre classes. En 1871 on y comptait 36 professeurs et 675 élèves; il y a en plus 4 écoles pour le dessin industriel. On y trouve également une école supérieure pour les jeunes filles.

Plusieurs instituts spéciaux pour les sourds-muets et pour les aveugles avaient également exposé des travaux d'élèves; c'étaient ceux de Milan et de Sienne pour les premiers, celui

et de la perspective, et des dessins de machines et d'architecture. Les contours des dessins exécutés avec les instruments, en général, n'étaient pas satisfaisants. Les ombres étaient pour la plupart exécutées au lavis, très-rarement à l'aquarelle. Quelques-uns de ces dessins sont pourtant faits avec beaucoup d'habileté et d'intelligence. Parmi le grand nombre de dessins à main levée, généralement insignifiants, il s'en trouvait aussi qui étaient bien compris et bien exécutés. Les modèles pour ce genre de dessin semblent être de beaucoup supérieurs à ceux qui servent pour le dessin des machines et de l'architecture. Il y avait peu d'ouvrages exécutés d'après nature et d'après la bosse, ce qui ferait croire que les écoles italiennes possèdent peu de modèles en relief.

« La *scuola reale superiore* de Venise montrait quelques constructions géométriques simples, des dessins de machines et d'architecture en noir et en couleur, et des plans de situation de diverses valeurs. En général les dessins de machines sont plus soigneusement exécutés que les dessins d'architecture, qui sont pour la plupart d'une coloration trop éclatante. Les dessins au crayon, à la plume et à la craie, ainsi que les dessins à main levée et colorés de corps géométriques, de corniches, vases, ornements, fleurs et têtes d'après l'estampe, d'après le relief et d'après nature, sont de beaucoup meilleurs, que les dessins exécutés avec les instruments ; quelques-uns sont excellents.

« Les travaux de l'institut Manin à Venise étaient comme les précédents, de diverses qualités. Parmi beaucoup de dessins de nulle valeur, trop clairs comme coloration, se trouvaient quelques feuilles très-bien traitées au lavis ou à différents tons ; elles représentaient des instruments, des treillis de fer, des dentelles, des objets d'ameublement et des ustensiles de ménage, ainsi que des ornements et des fleurs.

« *Il reale instituto industriale et professionale* de Bergame avait envoyé très-peu de dessins, mais ils étaient bons.

« Les dessins exposés par la *Società industriale* de la même ville étaient des détails de machines et des machines entières, des plans et coupes de fermes, des vues et détails d'exécution de différents genres de maisons, des dessins d'outils et de divers travaux de menuiserie, de serrurerie et autres professions, ainsi que des ornements.

« *Il reale instituto dei sordi muti* de Milan avait quelques ouvrages très-réussis, des ornements dessinés au crayon et à la craie : des fragments et des figures entières d'hommes et d'animaux.

« *La scuola superiore al cappuccio* de Milan exposait douze très-beaux ornements au lavis, rehaussés au crayon et à la craie et ombrés avec des hachures parallèles. La *scuola superiore femminile* de la même ville avait quelques paysages et fleurs très-bien dessinés au crayon et à deux craies.

« Dans les travaux des autres écoles, il n'y avait rien de digne de remarque. »

Nous avons vu quelle était l'opinion de M. Baraldi, sur la manière dont l'enseignement du dessin doit être pratiqué; le rapport du délégué autrichien nous a montré quels en étaient les résultats. Pour compléter ce que nous avons à dire sur l'Italie, nous croyons devoir donner l'analyse d'un opuscule publié par M. Pietro Giusti, sculpteur sur bois, qui a été professeur de dessin et de modelage à l'institut des beaux-arts de Sienne, de 1855 à 1866, et qui en 1866 a été chargé d'enseigner la sculpture sur bois dans l'école du musée industriel italien de Turin, mentionnée plus haut. Ce mémoire, intitulé *Pensées sur la réorganisation des écoles de dessin en Italie*, a été fait pour répondre à un article de journal, dans lequel, lors de sa nomination comme professeur à Turin, on lui disait que cette ville

étant riche en cours d'eau, il devait penser à pousser au développement des industries manufacturières, et laisser de côté les industries artistiques. Il répondit dans le journal la *Provincia de Turin*, puis fit dans la même année un mémoire intitulé *Pensées sur les industries ornementales*, dans lequel il cherchait à démontrer que l'enseignement qui leur est nécessaire manquait en Italie. Deux ans plus tard, en décembre 1868, il fit paraître une première édition de sa brochure sur la réorganisation des écoles, et en 1869 une seconde.

Dans ce mémoire, l'auteur, après avoir énuméré ce qui se fait en Italie pour le développement des industries qui procèdent des sciences, dit qu'il reste une grande lacune à combler, c'est d'en faire autant pour les industries dites artistiques ou de l'ornementation. Ceux qui s'occupent des branches de travail comprises dans ce groupe s'alarment en voyant les efforts et les grands sacrifices que font les autres pays pour que ces industries progressent. Nous ne suivrons pas M. Giusti dans l'énumération qu'il donne de ce qui a été fait dans cette voie en Angleterre et en France, nous l'avons déjà vu.

Comme critique, il demande qu'en Italie l'enseignement du dessin soit débarrassé des mauvaises méthodes qui faussent le jugement des élèves des écoles primaires industrielles, premières impressions qu'il est impossible de déraciner dans l'enseignement industriel supérieur. Pour y arriver, dit-il, il faut que ceux qui ont la direction des instituts industriels appellent à eux ceux qui savent manier le crayon et leur demandent ce qu'il y a à faire. La plus grande difficulté pour arriver à ce but vient de ce que l'enseignement industriel moyen dépend d'un ministre, et l'instruction primaire et l'enseignement industriel supérieur d'un autre. L'ensemble de ce genre d'enseignement devrait être sous une seule direction, car l'un des ministres organisant les académies des beaux-arts, l'autre l'enseigne-

ment du dessin dans les écoles techniques, il arrive que le premier s'adresse aux artistes et le second à ceux qui s'occupent de science, aux manufacturiers et aux commerçants, d'où résulte une lutte de tendances et de rivalités.

Tout ce qui est demandé à ceux qui enseignent le dessin dans les écoles industrielles consiste à connaître les formules par lesquelles on peut tracer avec le compas une ellipse, une gorge, une ove ; ces professeurs, ne connaissant pas autre chose et croyant à l'autorité du dessin linéaire, sont sans aucune pitié pour l'art et les artistes. C'est perdre l'esprit que de parler de dessin linéaire sans indiquer de quel genre de dessin on entend s'occuper ; car le tracé d'une route en simple esquisse ne peut avoir l'apparence d'un buisson, et, avec ce genre de dessin, on peut représenter les contours d'une statue, d'un groupe, d'un tableau, d'une fleur, d'un arbre, d'un paysage, d'un monument, d'une machine et même une perspective. Il faut trouver une expression plus générique pour le qualifier et qu'il figure dans l'ensemble des programmes industriels d'une manière avantageuse pour les élèves, et il faut aussi que tout enfant, quels que soient son intelligence et son goût pour le dessin, puisse, avec du bon sens et un bon enseignement, en apprendre facilement les règles. L'étude du dessin est obligatoire dès le moment où l'enfant commence les cours des écoles techniques ; mais les maîtres de ces écoles n'étant pas des artistes et ne possédant pas, en général, en plus de la connaissance du dessin scientifique, celle du dessin artistique, regardent comme un mal de commencer par apprendre à leurs élèves à manier un crayon ; ils leur donnent un compas et une règle, et leur apprennent les formules élémentaires du dessin géométrique ; ils leur enseignent ces premières notions en leur faisant copier et mesurer quelques planches de Vignole et en leur inculquant les lois tyranniques

qu'a laissées cet architecte ; ils les leur font exécuter mécaniquement et sans aucun ornement, et surtout en ne leur faisant faire presque aucun dessin à main levée. Ce système comprime le génie naturel des élèves et les habitue à prendre pour seuls guides les instruments de précision. Quelques professeurs, sachant davantage, font mieux, mais ils sont peu nombreux. Ainsi se passent les trois années des cours des écoles techniques, où le dessin n'est enseigné qu'une heure par jour au plus. De là, ces jeunes gens de 14 à 15 ans passent dans les instituts techniques, industriels ou professionnels, y dessinent les ordres architectoniques, font quelques copies d'après des ensembles d'architecture, dessinent des organes de machines et font quelque peu de dessin à main libre, et encore ce peu qu'ils y font se borne à l'exécution de quelques ornements, toujours des copies sans utilité pratique, et ils n'ont dans le cours de leurs études aucun exercice d'invention. Voilà le travail des élèves de ces écoles, s'ils n'ont pas un professeur intelligent ; aussi après sept années d'études du dessin montre-t-on d'eux des travaux d'une extrême précision, paraissant faits à vue d'après un dessin sur le tableau noir ou sur la feuille de l'élève ; mais ce n'est pas un édifice, ni une tête, ni un chapiteau, ni une autre forme idéale, mais le simple profil d'un modillon, copié d'après Vignole, qui a été commencé avec les instruments et sans aucune liberté d'interprétation. Ces élèves n'ont pas le moindre développement de leur faculté de création ; ils sont sans goût, sans habitude du choix dans la forme, sans aucune notion du beau. Sortant de ces instituts et entrant dans le commerce, ils n'ont aucune expérience des étoffes, de la forme des vases et autres objets de goût ; s'ils se destinent à l'industrie mécanique, ils vont terminer leurs études dans un institut supérieur pour devenir ingénieur.

Ces critiques sont peut-être un peu vives ; aussi avons-nous

cherché à rendre, d'une manière aussi exacte que nous l'avons pu, la pensée de l'auteur, et même souvent ses expressions, autant qu'elles pouvaient se rendre dans notre langue. Voici, maintenant, les idées qu'il émet comme moyen de réorganiser l'enseignement du dessin en Italie.

Pour M. Giusti, le dessin étant la langue de l'industrie, on doit l'apprendre aux enfants, comme on leur apprend à écrire; la première occupation des bambins n'est-elle pas de dessiner sur les murs, avec du charbon, tous les objets qui frappent leur imagination. On doit l'enseigner depuis les degrés élémentaires jusqu'aux instituts techniques et aux lycées, afin de développer le génie naturel des enfants et cela dès leur entrée dans l'école. Un soir, dans la maison d'un ami, j'observais deux enfants qui, pour se faire un jeu, se servaient de 26 des pièces d'un jeu de domino, pour former, en les plaçant sur champ, des roues et des roses géométriques très-gracieuses; ces formes devenant ensuite des forteresses, chacun d'eux prenait une des deux pièces restantes, la posait à plat sur la table, la faisait sauter et répétait alternativement les coups, jusqu'à ce qu'elle fût détruite. Le vainqueur à ce jeu de leur invention était celui qui avait abattu plus de 13 pièces; à lui revenait l'honneur de construire une nouvelle forteresse, différente de la précédente et devant être également abattue. D'où, je pensais qu'il serait bien d'introduire des divertissements de ce genre dans les écoles enfantines, jeux qui développeraient l'instinct créateur des enfants, tout en utilisant de leur goût pour la destruction.

Le dessin, pour lui, ne doit pas être un passe-temps, un divertissement, mais il doit faire partie de l'instruction générale. Il se plaint de ce que, en Italie, dans les écoles de tous les degrés, l'enseignement de cette branche est toujours théorique et que le dessin artistique n'y est appliqué à aucun genre

d'industrie ; qu'il n'est pratiqué que dans les écoles des beaux-arts, et seulement en vue de la peinture et de la sculpture. Les écoles doivent donc être réorganisées à ce point de vue, l'on doit y cultiver l'esprit des élèves en les habituant à penser et à créer, il faut y développer leur imagination et leur goût.

On doit donner une direction unique à toutes les branches de cet enseignement; dans les écoles industrielles, l'étude du dessin scientifique doit marcher de front avec celle du dessin artistique et l'on doit y faire des exercices d'art appliqué à l'industrie, ayant pour but la conception du beau visible, sans le prendre dans la nature exclusivement, ni dans l'idéal, et surtout ne pas tenir les élèves confinés dans la science pure, mais les mettre à même de voir et d'observer. Les écoles d'art industriel, devant former des ingénieurs-architectes et des ingénieurs-dessinateurs pour toutes les industries qui en réclament, doivent, tout en faisant commencer pour les deux genres de dessin, par des exercices d'après des objets simples et usuels, faire approfondir les études dans ces deux branches, dans la théorie aussi bien que dans la pratique, à ceux qui veulent se vouer aux industries supérieures. Il demande dans ce but la création de sections de perfectionnement pour l'architecture ornementale et le dessin artistique, comme il y en a pour les industries tenant à la mécanique et aux constructions, afin que ces écoles dirigent les études de leurs élèves vers le beau, et que les œuvres des ingénieurs-constructeurs soient moins défectueuses au point de vue du goût. Il y a nécessité à ne pas tenir séparé l'enseignement du dessin scientifique de celui du dessin artistique, afin que les élèves qui étudient en vue des industries mécaniques et manufacturières, puissent aussi atteindre aux industries ornementales et artistiques.

Il recommande comme la meilleure voie pour faire progresser les élèves, de ne pas leur faire faire de monotones co-

pies mille fois répétées, frappant sur leur intelligence comme un marteau frapperait sur une pierre fortement résistante. Il croit meilleur, tout en leur donnant à copier des exercices de dessin géométrique, de leur faire faire du dessin d'imitation et d'utilité pratique, et quelques études de formes élégantes, pour former leur goût. Dans toutes les écoles, on doit étudier le dessin mathématique conjointement avec le dessin à main levée, et apprendre aux enfants à créer, à donner un corps à leurs idées, ce genre d'étude étant gradué et guidé par les professeurs.

On ne doit nommer comme maîtres de dessin que ceux qui non-seulement connaissent les théories scientifiques du dessin linéaire et mesuré, mais qui peuvent aussi reproduire facilement en dessin d'imitation, les êtres animés et vivants et inventer des objets de belles formes et de goût ; en exigeant l'exactitude et la précision dans les travaux, mais en laissant de côté les minuties et la tyrannie des règles trop absolues. La qualité première des maîtres devant être pour tous, sans distinction, de pouvoir improviser sur le tableau devant les élèves une forme quelconque : profil architectonique en juste proportion, sans avoir besoin de formulaire ; objets d'utilité ; feuillages ou fleurs idéales ; appropriant les dessins aux capacités individuelles de leurs élèves, capacités que le maître doit apprendre à connaître et à cultiver, de manière qu'ils puissent faire voir, lors des examens, qu'ils ont profité des leçons. D'autre part, l'administration doit prouver sa gratitude aux maîtres habiles et consciencieux, qui auront enseigné à leurs élèves ce qui peut leur être utile, et faire moins de cas de ceux qui les auront seulement habitués à la netteté, à la précision et à la diligence dans leurs travaux. Ces maîtres doivent parler à leurs élèves la langue de l'industrie, langue des ingénieurs, des commerçants et des artisans, et exercer leur esprit,

leur vue, leur goût et leur imagination avec des choses très-simples, cherchant à développer leur esprit individuel, afin que l'on ne puisse plus les accuser de tuer la pensée et le génie créateur des enfants à force de calculs et de mesures.

Il demande que tous les élèves sans distinction puissent acquérir la connaissance du dessin et qu'il y ait de l'homogénéité dans les études artistiques, cette étude étant aussi indispensable pour la pratique de l'industrie, et surtout des industries ornementales, que pour celle de la peinture et de la sculpture. Cet enseignement étant combiné avec une bonne instruction littéraire générale et préparatoire, aussi nécessaire aux uns qu'aux autres.

Les professeurs doivent apprendre à leurs élèves à être modérés dans l'ornementation, les ornements devant être distribués avec jugement, avec grâce et surtout bien adaptés à l'office qu'ils doivent remplir ; la simplicité plaisant toujours et l'exubérance demandant au contraire à être contenue.

Il pense qu'il faut faire continuer l'étude du dessin dans les écoles du soir, en spécialisant les exercices en vue des professions pratiquées par les élèves, ce qui serait bon et avantageux pour les industries de goût, tout en maintenant à ces écoles leur caractère populaire et élémentaire, mais en les meublant de modèles de quelque valeur en estampes et en photographies. D'un autre côté, on pourrait introduire l'enseignement du dessin d'art industriel dans les académies, les élèves étant appelés à y recevoir un enseignement supérieur, visant un idéal plus sublime et qui aurait pour base des exemples tirés des chefs-d'œuvres de la peinture et de la sculpture, concurremment avec l'étude de la belle nature. Cet enseignement étant plus populaire, rendrait les académies plus accessibles, partant moins aristocratiques, et donnerait une issue aux talents réels.

Enfin, dit l'auteur, pour l'instruction des ouvriers de l'art

ornemental, il est nécessaire de donner à ces nouvelles écoles des modèles différents de ceux des académies, de leur fournir des collections contenant des spécimens de vases, plats, meubles, émaux, objets d'orfévrerie, vitraux, bronzes, étoffes et broderies, ainsi que des dessins, estampes, photographies et livres relatifs à l'ornementation industrielle. A ces galeries et bibliothèques serait adjoint un professeur donnant des leçons pratiques sur l'histoire de l'ornementation et son esthétique. Comme complément, on ouvrirait une grande salle ou atelier, où les meilleurs artistes pourraient travailler de leurs professions et enseigner à des élèves. A cet atelier-école, essentiellement pratique, pourrait être jointe une galerie où seraient exposés et offerts à la vente les travaux de l'atelier.

Il conclut en demandant : 1° d'introduire l'enseignement du dessin à main levée dans toutes les écoles et d'obliger les maîtres à y enseigner le dessin d'invention ; 2° de retarder le moment où les enfants commencent à dessiner avec les instruments, afin de leur faire faire auparavant du desssin à main levée et de les exercer à développer et à exprimer leurs idées ; 3° qu'il soit fondé des instituts d'art industriel. Comme économie de temps et de dépenses, cet enseignement pourrait faire partie de l'enseignement inférieur des académies, en y formant une section à part, dirigée spécialement vers la pratique industrielle, en y joignant l'enseignement des matières comprises dans l'instruction générale. De ces instituts sortiraient des ouvriers pour les industries artistiques, des maîtres de dessin à main levée pour les écoles techniques, et des aspirants au grade de professeur d'ornementation industrielle pour les instituts techniques ; en même temps elles prepareraient des élèves pour les académies des beaux-arts.

Il termine son mémoire par le programme d'enseignement que voici :

Ecoles élémentaires. — 1° exercices d'imitation, sur de petites ardoises, de choses très-simples que le professeur dessinerait en grand sur le tableau ; 2° exercices sur le papier de choses quelconques suivant l'idée des enfants dirigés par le professeur; 3° enseignement graphique des premières notions de la géométrie, indiquées à la main.

Ecoles techniques et écoles gymnasiales. — 1° première et deuxième années, contours élémentaires de fleurs, alternés avec l'enseignement des formes géométriques simples dessinées à la main ; 2° troisième et quatrième années, exercices de fleurs en simples contours, esquissées d'après un dessin fait au tableau par le professeur, alternés avec des exercices graphiques de géométrie élémentaire, dessinés avec l'aide des instruments.

Instituts techniques. — 1° copie d'ornements en contours et à moitié ombrés ; 2° exercices de mémoire, comme précédemment ; 3° dessin géométrique avec les instruments et exercices à main libre de combinaisons géométrico-ornementales, relevées à la leçon d'après le tableau ; 4° copie en contours de modèles d'architecture. Ces quatre parties pour tous les élèves indistinctement ; 5° (pour ceux des sections de construction et de mécanique), copie de dessin des organes mécaniques et relevé d'après nature d'organes mécaniques ; 6° (pour les élèves de la section d'*agrimensuration*), dessins topographiques copiés d'après des estampes et dessins de terrains relevés d'après nature.

Lycées. — Les mêmes objets que dans les trois premiers articles du programme précédent. Un professeur pour les écoles élémentaires, un pour les écoles techniques, un pour les lycées et trois pour les instituts techniques.

Instituts artistiques-industriels. — 1° dessin d'ornement et de figure, jusqu'aux exercices aux deux crayons ; 2° fleurs et

feuillages de mémoire comme précédemment, 3° dessin géométrique et combinaisons ornementales géométriques, exécutés sans instruments; copies et exercices de mémoire; 4° dessin d'architecture, contours et ombres; 5° perspective, exercices en simple contour relevés à la leçon et reproduits de mémoire; 6° copie d'après le plâtre, en dessin et en modelage, d'ornements composés d'animaux et de figures décoratives, reproduits de mémoire d'après l'esquisse relevée à la leçon; 7° dessin d'après nature en clair-obscur et en simples contours d'objets d'ornementation antique, suivant les diverses professions des élèves; 8° ornementation industrielle d'invention appropriée à chaque industrie, avec étude des objets en plans, profils et coupes; 9° histoire de l'art ornemental, caractère et esthétique de l'ornementation, explications des objets d'ornementation antique faites dans le musée, ou en portant les objets dans l'école. — Cet enseignement donné par 5 professeurs.

Académie des beaux-arts. — 1° architecture relevé : des monuments existants, perspective pittoresque et architecture ornementale d'invention; 2° ornementation monumentale d'invention en dessin et en modelage; 3° figures d'après le plâtre et d'après nature en dessin, peinture d'après le modèle nu, études de peinture d'après nature et composition de figures séparées et de sujets historiques; 4° études de figures nues d'après nature en modelage, compositions pour statues et sujets historiques en bas-relief; 5° anatomie; 6° histoire de l'art, histoire sacrée et profane, histoire de la patrie, esthétique et explications des œuvres d'art de la galerie. Six professeurs, dont un pour l'histoire et l'esthétique; ce dernier, comme celui d'esthétique ornementale des instituts d'art industriel, remplissant les fonctions de bibliothécaire.

Il complète cet ensemble de programme en indiquant la manière dont il entend l'enseignement du dessin de l'ornement :

Exercices de dessin récréatif et éducatif pour les écoles élémentaires de garçons et de filles. — A. Exercices graphiques d'objets de formes simples bien connus des enfants, que les maîtres traceront sur les feuilles des élèves ou sur le tableau, les faisant reproduire sans prétendre à trop d'exactitude dans les copies, mais demandant seulement une certaine ressemblance dans la forme générale. — B. Exercices graphiques à l'idée des enfants de choses bien tracées dans leur imagination : animaux, maisons, arbres, bateaux, etc.; exercices permettant aux maîtres d'observer les aptitudes particulières des élèves et leur servant de guide pour reconnaître le genre de dessin pour lequel chacun d'eux a le plus de goût. — C. Instruction graphique sur le tableau ou sur une feuille des premières notions de géométrie sans faire usage du compas, de manière à leur donner l'idée et le nom des lignes, des angles et des figures géométriques élémentaires.

Exercices de dessin à base artistique pour les écoles inférieures, techniques et gymnasiales. — A. Dessins en simples contours copiés d'après de bons modèles préférablement lithographiés, consistant en courbes simples et composées, en formes géométriques appliquées à l'ornementation, en modèles de plantes, feuilles, boutons, fleurs et fruits, de petits vases et de balustres ; le tout exécuté à main libre, aussi bien les formes géométriques que celles qui tiennent de l'ornement ; les théorèmes des formes géométriques devant être enseignés dans les classes de dessin scientifique. — B. Dessins en simples contours de choses du même genre imitées et non copiées, c'est-à-dire relevées d'après le dessin fait au tableau et reproduites d'imagination ou rendues en grand, d'après l'esquisse faite sur la feuille de l'élève par le professeur. — C. Dessins de mémoire d'objets peu compliqués en simples contours et spécialement des choses que l'élève aura déjà étudiées ; exercices de

mémoire rappelant des objets que le professeur aura donné à considérer pendant un certain temps

Exercices de dessin à base artistique pour les écoles moyennes, instituts techniques et lycées. — A. Dessins à moitié ombrés, copies d'après de bons modèles consistant en feuillages, en rosaces très-simples et de bon goût, en cartouches, vases simples et ornés, consoles, chapiteaux peu ornés, etc. — B. Dessins d'imitation de combinaisons géométriques sans usage des instruments, et des motifs d'ornementation du même genre, également ombrés ; relevés d'après les dessins faits par le maître sur le tableau ou esquissés sur la feuille de l'élève, et dessins d'imitation d'après des objets de bonnes et belles formes en nature. — C. Dessins d'invention un peu ombrés, semblables, au moins généralement, aux choses étudiées dans les leçons ou données à observer par le professeur.

Exercices de dessin et de modelage pour les écoles supérieures, instituts artistiques, industriels, etc. — A. Dessins aux deux crayons copies d'après des dessins ou estampes relevés d'après le plâtre; modelages copiés d'après le plâtre et d'après des estampes et dessins. — B. Dessins d'objets composés, relevés d'après des estampes, dessins et photographies développés en diverses proportions. — C. Dessins d'invention de modèles d'ornements et d'objets décoratifs : meubles, cheminées, portes, balustrades, pavillons, fontaines, etc., selon les sujets donnés par le professeur et appliqués à l'industrie particulière à chacun des élèves, en les variant suivant leurs tendances.

La seconde édition du mémoire de M. Giusti, est complétée par une lettre de M. le professeur Mussini, directeur de l'académie des beaux-arts de Sienne, dans laquelle ce dernier loue l'auteur de l'initiative qu'il a prise de s'élever si fortement contre la tyrannie du compas et de la règle dans les classes de

dessin d'ornement et demande que l'on fasse justice du dessin linéaire, qu'il traite de barbare, pour mettre la vie et l'art à la place de l'aveugle routine du programme des écoles officielles; il voudrait que la base de l'enseignement populaire soit élargie et qu'elle comprenne, comme le demande M. Giusti, l'enseignement du dessin artistique. Il termine en appuyant sur ce que la solution de la question de l'enseignement du dessin artistique industriel et populaire est urgente.

Une grande partie de cette lettre est consacrée aux académies des beaux-arts, qu'il accuse de former des familles d'artisans : en sculpture plus habiles au fini minutieux qu'à devenir de vrais artistes; en peinture, apprenant plutôt le travail du crayon et des pinceaux qu'à créer. Il voudrait que l'enseignement supérieur soit libre, l'art s'étudiant dans des écoles indépendantes par amour du beau et pour une modique rétribution; les élèves cherchant à devenir maîtres par un incessant travail, interrogeant la nature et les grands exemples, parcourant l'Italie et visitant les grands centres artistiques d'outre-mont, y étudiant dans les musées et les bibliothèques, afin de prendre connaissance de ce qu'a produit le génie humain; voyant des pays, des hommes, des costumes et des choses diverses; l'enseignement étant libre, l'Etat pourrait donner plus d'extension à l'institution des pensions d'études.

Dans le courant de son travail, M. Giusti appuie ses idées de réorganisation de l'enseignement du dessin, d'un rapport au ministre sur *l'agriculture, l'industrie et le commerce en Italie*, par M. Devincenzi, fondateur et directeur du Musée industriel italien de Turin et président de la junte examinatrice pour les examens de licence dans les instituts techniques et professionnels, qui dit : que les écoles anglaises et françaises sont organisées de manière à habituer les élèves à penser, et surtout à composer et à étudier dans ce but. Dans ces écoles,

dit-il, l'industrie est une section générale ayant plusieurs branches, ce qui n'existe pas en Italie, les industries artistiques n'y ayant pas encore leurs écoles spéciales.

Il cite aussi une lettre de M. Berti, président du conseil supérieur de l'enseignement industriel et professionnel, au ministre de l'agriculture et du commerce, dans laquelle il est dit : que le dessin, l'appui et la règle de l'art, est d'une aussi grande utilité dans l'industrie qu'il l'est dans toute les professions ; il conclut à ce qu'il soit nommé une commission qui examinera les conditions où se trouve cet enseignement et devra proposer ce qu'elle croira pouvoir l'améliorer.

Il s'appuie aussi sur un travail intitulé : *Ecrits pédagogiques*, publié en 1868 par M. le professeur Villari, secrétaire général du ministre de l'instruction publique. Ce mémoire contient, dit-il, de profondes considérations sur l'instruction donnée dans les écoles de l'Angleterre, de la France, de la Prusse et de l'Autriche qu'il a visitées. Pour l'auteur, la question de l'enseignement du dessin, qui a si fortement préoccupé les Anglais, après l'exposition universelle de 1851, est d'une gravité aussi grande pour l'Italie. Il demande que l'on introduise l'enseignement du dessin à main libre dans toutes les écoles publiques, ainsi que dans celles du soir, et qu'il soit créé des écoles d'ornement et de figure pour les artisans, où l'on enseignerait aussi les premiers éléments de la peinture, qui sont indispensables à quelques industries. Il conclut, en répétant que l'étude du dessin est très-utile pour les artisans et qu'elle est nécessaire pour le développement de la richesse nationale ; il est persuadé que les académies des beaux-arts seraient plus utiles si elles étaient dirigées dans ce but.

Entraînés, par ces diverses publications, les deux ministères intéressés à cette question ont nommé une commission qui est chargée de la réorganisation des écoles et des instituts

techniques, au point de vue de l'enseignement du dessin. Parmi les membres de cette commission, nous pouvons citer M. Villari et M. le professeur Luzzatti, secrétaire général du ministère de l'industrie et du commerce, qui tous deux ont fait ce qu'ils ont pu pour arriver à un résultat pratique.

Aussi paraissait-il, dès le 14 avril 1869, un décret instituant dans les académies de Bologne, Florence, Milan, Modène, Naples, Parme, Turin et Venise, des cours spéciaux de dessin pour rendre habiles à l'enseignement et à la discipline, les maîtres des écoles techniques, normales et magistrales du royaume. Il institue aussi, dans les mêmes académies, des commissions examinatrices composées de professeurs sous la présidence de leurs directeurs respectifs ; elles ont pour mandat de vérifier les titres de ceux qui aspirent à enseigner le dessin dans ces écoles ; les jeunes gens qui voudront passer ces examens devront avoir fréquenté des cours institués dans ce but. Ces académies sont chargées de délivrer les diplômes de capacité.

Une circulaire du ministère de l'instruction publique aux directeurs d'académies, du 19 juillet, développe la manière dont l'enseignement du dessin doit être pratiqué, tant pour l'étude des formes géométriques que pour celle de l'ornement en vue des arts décoratifs et de toutes ses applications aux différents genres de fabrication. Elle se termine par les programmes suivants :

Examen d'admission. — 1° exiger en simple contour la copie d'un ornement d'après le plâtre ; 2° donner la preuve que le candidat connaît les trois ordres d'architecture, le dessin géométrique, la pratique des projections orthogonales pour servir à la représentation des polyèdres, du cylindre et du cône rectiligne, de la sphère et de leurs projections ; 3° esquisser à main libre et sans prendre de mesure un polyèdre d'après nature

ou une combinaison formée de plusieurs solides géométriques.

Cours normal. Dessin d'ornement. — 1° aller plus loin dans la pratique de tracer un ornement d'après le plâtre en simple contour ; 2° conduire la copie d'après le plâtre jusqu'au clair-obscur, en ayant soin de ne pas occuper l'elève à une exécution mécanique, mais plutôt à lui faire rendre l'effet et le caractère du modèle avec simplicité et méthode ; 3° reproduire de mémoire en simple contour quelques parties des dessins déjà exécutés.

Dessin linéaire. — 1° suite de la pratique des projections appliquées plus spécialement à représenter des ensembles mécaniques et des constructions d'après des modèles et d'après nature, avec étude particulière de leurs parties les plus importantes ; 2° dessin de formes générales et de divisions linéaires adaptées spécialement à l'ornementation ; 3° reproduction de mémoire des dessins exécutés.

Dessin d'après nature. — Retracer sans mesure, en proportions diverses et d'après nature, des objets (ou une partie de ceux-ci) pris dans le mobilier, l'orfevrerie, la tapisserie et la mécanique, les étudiant en conservant leur caractère et reproduisant avec fidélité leurs formes.

Examen pour l'acquisition du diplôme de maître de dessin dans les écoles techniques. — 1° mesurer sur nature et dessiner les projections horizontales et verticales, et les sections de rencontre d'une machine ou de quelques-unes de ses parties ; 2° copier un modèle d'ornement d'après le plâtre, en contour, avec les effets et les ombres dans une proportion déterminée ; 3° esquisser d'après nature, sans l'aide d'aucune mesure, quelqu'objet qui réunisse en soi les différents genres de dessin, comme serait un meuble, une partie d'un ornement, etc.

Le 19 et le 26 avril de cette même année, furent en-

voyées deux circulaires ; la première aux préfets, présidents des conseils scolastiques provinciaux, sur l'enseignement du dessin dans les écoles techniques; la seconde aux présidents des conseils de direction des écoles normales sur le même objet.

Dans ces circulaires, le ministre dit qu'un grand nombre d'industries ont besoin du dessin, qui est pour elles d'un secours efficace ; qu'il doit faire partie de tout système bien ordonné d'instruction populaire, la diffusion de cet enseignement devant retremper l'industrie nationale.

Pour réveiller le goût artistique chez les jeunes gens, les maîtres doivent avoir pour but d'élever leur intelligence en leur apprenant à estimer les proportions d'un objet, à comprendre l'harmonie de son ensemble et à saisir la variété de ses détails, et les amener à savoir déterminer les formes de leurs propres conceptions. Le dessin doit remplir dans l'instruction populaire le même office que les mathématiques dans l'enseignement supérieur.

Ces explications sont plus explicites dans la circulaire relative aux écoles normales ; il y appuie sur l'utilité du dessin à main libre, sans toutefois mettre de côté le dessin avec les instruments ; il recommande d'habituer les élèves à réduire ou à augmenter les proportions d'un dessin industriel ou d'une carte de géographie, avec l'aide du papier carrelé, et de les mettre à même de mesurer à l'œil les objets en nature.

Afin d'arriver à connaître l'état de l'enseignement et ses besoins, le ministre dit qu'il fera faire une inspection des écoles techniques et prie les directeurs de réunir les documents nécessaires et de lui envoyer quelques-uns des meilleurs travaux de leurs élèves, en veillant à ce que les professeurs n'y participent que par leurs conseils; chaque feuille devra porter une notice comprenant le nom et l'état de l'élève, la con-

dition sociale de sa famille, le temps passé dans la classe et les branches d'enseignement qu'il y étudie, combien de temps il est resté à faire son dessin et d'après quel modèle il a été copié. Les mêmes demandes d'envoi de dessins sont faites pour les écoles normales.

Dans un ordre plus élevé comme enseignement artistique, une commission composée pour la plus grande partie, nous a-t-on dit, de délégués des différentes académies des beaux-arts du royaume, a été constituée pour s'occuper de la réorganisation de ces institutions, surtout au point de vue de l'enseignement supérieur. Là, deux opinions sont en présence, celle de ceux qui, comme à l'académie de Florence et comme M. le professeur Mussini, veulent l'enseignement libre, et celle de ceux qui veulent continuer ce qui existe dans la majorité des autres académies; chacune de ces opinions est soutenue ardemment par ses partisans.

Dans la ville de Rome, avant sa réunion à l'Italie, il y avait de nombreuses écoles primaires ; en 1841, elles étaient déjà au nombre de 387, dont 180 destinées aux petits enfants des deux sexes, 94 aux garçons et 113 aux filles ; elles étaient fréquentées par 14,157 enfants, dont la moitié environ recevaient l'instruction gratuitement. Dans les écoles régionaires pour les garçons, qui ont été instituées en 1825 et qui étaient ces dernières années au nombre de 42, un seul instituteur ne pouvait avoir plus de 60 élèves ; passé ce chiffre, on lui donnait un aide ; les élèves payaient de 4 à 10 paoli ; outre l'enseignement ordinaire, le programme comprenait les éléments du latin et de la langue française; nous n'avons pas trouvé que le dessin y soit mentionné, pas plus que dans celui des écoles paroissiales, ni dans celui des écoles dirigées par les congréganistes.

Dans les écoles du soir, dont la première a été ouverte en

1819 par un graveur, les élèves se réunissaient lorsqu'on sonnait l'angelus. C'étaient en général des ouvriers, à qui on fournissait tout ce qui était nécessaire pour l'étude, livres, papiers, etc. Le programme comprenait, outre le catéchisme, l'arithmétique, l'écriture et la lecture, le dessin linéaire, l'ornementation et la géométrie appliquée aux arts. A la fin de l'année, il y avait des examens et distribution solennelle de prix consistant en objets d'utilité pratique.

L'académie de Saint-Luc, qui a été fondée sous Sixte-Quint, comprend, ainsi que celles de l'Italie, des peintres, des sculpteurs et des architectes habitant Rome, plus à l'étranger des membres honoraires. Elle avait la mission d'enseigner aux jeunes gens les arts du dessin, la peinture, la sculpture, l'architecture et l'ornementation. Elle relevait du ministère du commerce et des beaux-arts, qui payait tous les frais, se montant à 35,000 francs par an ; les professeurs devaient être agréés par le pape. Les cours étaient fréquentés par 250 élèves, qui étaient soumis à des concours semestriels, annuels et triennaux; la distribution des prix se faisait avec grande pompe. Les travaux des élèves couronnés dans les concours, restaient la propriété de l'académie. Le musée de l'école possède des tableaux des écoles allemandes, flamandes, françaises et italiennes ; et comme sculpture, la collection des marbres d'Egine, don du roi de Bavière.

GRÈCE

Il existe à Athènes, une école polytechnique qui a été fondée en 1837. Dans le principe, cette école n'était ouverte que le

dimanche et les jours de fête ; à cette époque on n'y enseignait que les mathématiques, le dessin et l'architecture. Depuis 1843, cette école a été subdivisée en trois sections : 1° une école du dimanche et des jours de fête, dans laquelle on donne des cours élémentaires pour les ouvriers; 2° un enseignement journalier pour les adultes et pour les enfants qui se préparent à la pratique des arts industriels; 3° une école supérieure des beaux-arts. En 1863, cette école a été réorganisée de nouveau, en conservant sa subdivision en trois sections. Deux négociants grecs viennent de faire bâtir un magnifique édifice, où doit s'installer cette école; cette construction a coûté deux millions et demi de drachmes.

Il y a aussi à Athènes une société d'enseignement : *l'Hétairie des amis du peuple*, qui fait donner des cours aux ouvriers; les cours principaux qui s'y donnent sont les suivants : enseignement moral et chrétien, histoire nationale, économie politique et industrielle, géographie physique et commerciale, premières notions du droit, hygiène, botanique, chimie technologique, mécanique, géométrie, dessin, architecture; tous ces cours sont professés dans un sens essentiellement pratique, les élèves n'ont rien à payer.

En Grèce, l'enseignement primaire est obligatoire et gratuit depuis la formation du royaume (loi du 18 février 1834); mais la loi n'est appliquée que très-imparfaitement, parce qu'elle n'a pas de sanction coërcitive. Aujourd'hui, il y a environ 1,500 écoles communales et chaque année leur nombre augmente. Le programme de ces écoles comprend le dessin, qui, malgré cela, ne s'enseigne guère que dans les écoles des principales villes. Pourtant, il est exigé des instituteurs primaires qu'ils connaissent non-seulement le dessin, mais encore qu'ils aient des notions de peinture.

L'enseignement du dessin ne se donne pas dans les écoles

secondaires (écoles helléniques, gymnases), excepté dans les écoles secondaires d'Athènes où cette leçon est obligatoire.

L'enseignement est gratuit dans les écoles secondaires et supérieures à tous ses degrés, c'est-à-dire jusqu'à et y compris l'Université.

ESPAGNE

Nous n'avons pu savoir si le dessin est enseigné dans les écoles primaires, qui sont sous la direction de commissions provinciales.

Dans les programmes des écoles espagnoles de ce degré, nous avons trouvé très-souvent mentionnés l'enseignement du dessin calligraphique et celui de la géographie linéaire ; nous ne savons pas si l'étude de ces branches y est pratiquée dans le même sens que dans les écoles prussiennes. Le seul point sur lequel nous croyons avoir des indications certaines, c'est que dans les écoles de jeunes filles on enseigne la géométrie élémentaire et le dessin linéaire dans leurs applications aux ouvrages de femmes ; un cours de dessin basé sur ce programme, et que l'on nous a dit être employé dans ces écoles, avait été envoyé à Paris par M. Mana-Molé, de Barcelone. Quatre écoles de jeunes filles avaient envoyé des travaux de leurs élèves, mais nous n'avons pu les voir.

Deux écoles pour les instituteurs et une pour les institutrices étaient au nombre des exposants ; des dessins figuraient dans les travaux de leurs élèves.

Le dessin est enseigné dans les instituts industriels ou tout au moins dans ceux de la ville de Madrid, ainsi que dans les colleges.

A Barcelone et probablement dans d'autres villes, il existe des écoles du dimanche pour les jeunes gens.

Quelques grandes manufactures ont ouvert des classes de dessin pour leurs ouvriers. Dans l'enquête du 10me groupe, nous trouvons mentionnée la fabrique de mosaïques de MM. Nolla et Sagreva à Mel iana, près de Valence. Les directeurs de cette maison ont fondé un enseignement spécial pour les peintres et les ouvriers qui travaillent aux différentes branches de cette fabrication. D'après leur règlement, les ouvriers qui veulent travailler chez eux doivent justifier d'une bonne conduite et savoir lire et écrire; aussi l'école municipale de Melliana est-elle très-suivie par les garçons et les filles, les habitants du pays cherchant à mettre leurs enfants en état de pouvoir travailler dans cette fabrique.

Il y a onze écoles des beaux-arts dans le royaume; on a commencé à enseigner le modelage dans celle de Barcelone en 1840. Nous ne savons si les académies sont comprises parmi les écoles des beaux-arts; comme académie, nous savons qu'il y en a à Madrid, à Cadix, à Séville, à Tolède; celle de Madrid est la plus ancienne, celle de Séville a été fondée par Murillo, on y enseigne les trois branches de l'art.

Dix écoles avaient exposé des dessins, le plus grand nombre de ces écoles étaient de la province de Barcelone, dont 4 de Barcelone même; nous ne savons si c'étaient des écoles primaires ou secondaires. De Madrid, 2 établissements avaient exposé, ce sont des instituts industriels; le rapport autrichien donne le programme d'après lequel est enseigné le dessin dans l'un de ces instituts, nous le transcrivons, comme nous l'avons déjà fait pour l'Italie :

« L'Institut de San Isidro, à Madrid, avait exposé des dessins d'élèves qui méritaient d'être remarqués. La marche des études est la suivante :

Cours. — 1re section : exécution de formes géométriques et de profils de différents membres de moulures et de moulures entières, de balustres, fûts de colonnes, combinaisons de formes géométriques simples, d'arcs simples et composés, en plein-cintre et en ogive, exercices faits en esquisse et aussi en dessin ombré; dessins de carreaux pour pavage, modèles de planchers, etc.; études en couleurs de murs en briques et en pierres, d'objets divers en métaux ; corps géométriques exécutés à l'encre de chine ou à plusieurs tons. — 2me section : exécution de formes géométriques en deux projections; le plan ou tracé et l'élévation de polygones, courbes, prismes, pyramides, cylindres, cônes, avec les coupes plates et diamétrales de ces différents corps ; contours de ces corps pris sur leurs coupes, tracés d'hélices sur des plans de cylindres et de cônes. — 2me cours, 1re section : construction avec ombres de parties de moulures et de moulures entières, de bases de colonnes avec leurs fûts, de chapiteaux et de diverses combinaisons de charpente. Etudes des ordres d'architecture avec l'étude des proportions des colonnes. Ces dessins sont exécutés avec leurs ombres naturelles et leurs ombres portées au lavis à l'encre de chine. 2me section : dessins ombrés d'ornements et de feuillages, grecs et romains, style corinthien ; études ombrées de mains, de têtes, figures entières; ornements et feuillages tirés d'édifices grecs et romains exécutés au lavis. Tous ces dessins sont très-bien dessinés et faits avec beaucoup d'application.

« L'Institut royal industriel de Madrid avait exposé peu de dessins d'élèves, mais ceux qui figuraient à l'exposition méritaient la place qui leur a été donnée. Ils représentaient des objets pratiques ; pour l'architecture, des plans d'édifices, d'ha-

bitations particulières, de fabriques; pour la mécanique, de grandes machines avec leurs détails ; dans les dessins industriels, des dessins pour la peinture sur verre, pour chasubles, pour des meubles divers, des treillis richement ornés, des candelabres, le tout parfaitement compris comme entente de ce qui est nécessaire pour l'industrie. Tous ces dessins étaient bien exécutés, peints avec des couleurs justes, et surtout bien décrits. »

Sept exposants avaient envoyé des modèles pour l'enseiment du dessin : le cours de dessin et de géométrie appliqués aux ouvrages des jeunes filles, que nous avons cité plus haut; un cours de dessin linéaire par M. Girò y Anands, de Barcelone; un traité de dessin appliqué aux arts et à l'industrie par M. Borrel, de Madrid ; des éléments de géométrie et de dessin, avec planches graphiques descriptives, par M. Rodrigues Massànos, de Zamora; des appareils pour l'enseignement de la géographie linéaire, par M. Mirò, de Barcelone, et des collections de solides géométriques, par M. Sobrino, de Santiago, et par M. Sobrino Iglesias, de Madrid.

HOLLANDE

Remontant au Nord, nous voyons la Hollande, dont le mouvement scolaire suit en grande partie la même direction que celui de la Belgique. Dans ce pays, la fréquentation des écoles primaires n'est pas obligatoire; elles sont communes aux deux sexes et ne sont pas gratuites pour les enfants qui peuvent payer la rétribution scolaire. L'école primaire se divise en

deux degrés ; le dessin et la géométrie ne sont enseignés que dans le second degré.

L'une des académies et plusieurs des écoles des beaux-arts qui sont mentionnées dans la première partie du rapport que nous avons analysé dans l'article consacré à la Belgique, font partie, depuis leur séparation en deux états, du royaume de Hollande.

La Société hollandaise du bien public, qui date d'environ 80 ans, a multiplié les écoles normales et les écoles ordinaires, et a cherché à créer partout où elles manquaient des classes de dessin pour les ouvriers.

L'Association pour l'encouragement de l'industrie dans les Pays-Bas, qui a été fondée en 1778, et qui publie depuis 1833 des comptes rendus périodiques de ses travaux, a fait beaucoup aussi pour propager l'enseignement technique, en s'attachant à développer l'esprit industriel et les procédés nouveaux, et en cherchant à créer de nouvelles industries dans le pays. En 1867, voulant introduire en Hollande l'industrie des pailles tressées, elle a envoyé dans toutes les directions des circulaires pour demander quels étaient les meilleurs procédés pour la fabrication de ce genre d'ouvrage. La Société néerlandaise, de date plus récente, agit dans le même sens. Toutes deux font donner des cours spéciaux pour les ouvriers.

DANEMARK

Dans le Danemark, il y a des écoles primaires dans toutes les communes ; de grands tableaux faits pour être vus de loin

tapissent les murs de ces écoles; en général, comme ceux de la Prusse et de la plupart des Etats allemands, ils représentent des objets usuels, des plantes et des animaux ; on y voit aussi des dessins d'anatomie.

Les écoles du dimanche pour les ouvriers et apprentis sont très-nombreuses; elles avaient envoyé à l'exposition des ornements, des vases, des paysages, etc. Dans toutes ces écoles, on pratique également le dessin à main levée et le dessin linéaire avec les instruments. Quoique le Danemark ne soit pas un pays industriel, l'on y trouve un certain nombre d'écoles techniques. Depuis 1844, on a institué, sous l'initiative du pasteur Grundtwig, des écoles supérieures pour paysans; ces écoles se sont beaucoup développées depuis 1864, les élèves font partie de ces écoles de l'âge de 17 à 18 ans jusqu'à 30 ans. L'enseignement y est dirigé à un point de vue scientifique et essentiellement pratique; on ne cherche pas à surcharger la mémoire des élèves, mais à bien leur faire comprendre ce qu'ils étudient, que ce soit de l'histoire, de la géographie ou d'autres sciences.

Voici ce que dit le rapport autrichien sur l'exposition scolaire de cet Etat : « Le Danemark était représenté par l'école pour le perfectionnement des apprentis et des ouvriers de Copenhague. Les mêmes constructions géométriques en plan et dessins de projections ne se font pas dans les écoles similaires de l'Autriche. Les dessins en perspective ne font pas supposer des études rigoureusement scientifiques dans cette branche, ce qui ne paraît pas indispensable et nécessaire pour des élèves de cette catégorie; mais ils montrent que cet enseignement est fait avec des modèles bien appropriés au but, qui est de faire comprendre facilement les principes fondamentaux de la perspective et qu'ils soient bien retenus par l'étude comparative des modèles entr'eux.

« La construction des modèles gravés sur bois et sur pierre, ainsi que celle des dessins de machines, est faite de manière à les rendre instructifs pour la pratique ; la manière dont ils sont exécutés est très-bonne. Quoique ces dessins ne soient pas toujours très-propres, on doit les excuser en considérant qu'ils sont proportionnellement plus longtemps entre les mains d'ouvriers peu exercés et qui ne peuvent disposer que de peu de temps chaque jour, comparativement à ce que font des élèves dont l'occupation principale est l'étude dans une école.

« Les dessins exécutés au fusain et à la craie avec l'estompe, d'après des figures géométriques, des ornements et des objets divers en relief, sont bien exécutés comme contours et comme distribution de lumières et d'ombres, et peuvent être comptés parmi les meilleurs en ce genre. »

La Société pour l'application des arts à l'industrie ou pour l'amélioration des travaux d'art indigènes, dont le but est à peu près identique à celui de l'Union des beaux arts appliqués à l'industrie de Paris, fait exécuter par des artisans et sous sa direction des objets d'art industriel en leur fournissant les dessins et les modèles nécessaires ; elle les leur achète s'ils sont réussis et les met en loterie. Elle avait envoyé à l'exposition un meuble, style danois, de l'époque de Chrétien IV (1596) ; une pendule dans le-même style ; un portail destiné à l'oratoire du château de Frederichberg sculpté avec beaucoup de goût, les pilastres étaient ornés de chapiteaux en ivoire ; de l'argenterie de table, où l'on remarquait un très-joli candélabre, une aiguière et une théière ; tous ces objets étaient très-sobres de détails et d'un beau caractère artistique. Une autre association, désignée sous le nom de *Société de la Loterie des arts et de l'industrie*, sur laquelle nous n'avons pas de détails, avait envoyé une collection de lithographies et de photographies.

SUÈDE

Dans le royaume de Suède, l'instruction primaire est gratuite et obligatoire. Les degrés inférieurs sont presque partout dirigés par des institutrices. Les enfants apprennent simultanément le dessin et l'écriture en s'essayant sur l'ardoise. Chaque école a sa collection d'albums bien exécutés où domine la botanique. Ils étudient la géographie surtout par le dessin, en allant du connu à l'inconnu. Les cahiers envoyés contenaient en général des études de fleurs, chaque plante étant représentée avec ses organes essentiels. La direction donnée à l'enseignement est excellente, tout l'enseignement est dirigé d'après la méthode intuitive, les enfants apprenant d'abord à voir et à apprécier les objets Comme dans les écoles de l'Allemagne, les murailles sont couvertes de tableaux; ces tableaux servent aux maîtres d'auxiliaires pour leur enseignement; et ils le complètent, dans les classes supérieures, en conduisant leurs élèves dans les divers musées. Les élèves entrent en général à l'âge de 12 ans dans ce degré supérieur et y restent pendant trois années. La classe du matin est obligatoire et dure 4 heures; celle de l'après-midi, qui commence à 3 heures, est facultative, aussi bien pour les jeunes filles que pour les garçons.

Depuis 1867, on a commencé à organiser en Suède des écoles supérieures pour les paysans, comme dans le Danemark.

Il y a des écoles techniques dans les principales villes industrielles. Nous ne savons s'il y a des écoles du soir ou du dimanche pour les ouvriers. Mais le mouvement d'instruction industrielle se donnant dans le sein des sociétés ouvrières, y existe

comme en Angleterre et en Prusse ; nous pouvons citer, d'après l'enquête du 10me groupe, la ville de Norrkoeping, en Ostrogothie, qui compte 90 fabriques de drap, où il s'est fondé en 1860 une société d'ouvriers qui avait déjà en 1866, 1789 membres. Cette société a sa bibliothèque, une salle de théâtre et elle fait donner des cours gratuits. Elle est propriétaire de la maison qu'elle occupe, qui a coûté 100,000 francs et a été construite au moyen d'un capital provenant d'actions de 14 fr. 50 c. qui toutes ont été souscrites par des sociétaires.

RUSSIE

Nous empruntons une grande partie de ce que nous avons à dire sur l'enseignement du dessin en Russie, aux excellents articles que M. Ch. d'Henriet a publiés en septembre et octobre 1868, dans la *Revue des Deux-Mon es*. Après quelques considérations générales, il continue : « Là, où il n'y a pas encore d'écoles dans la plupart des communes, où certains gouverneurs n'ont pas même une école de filles, où les distances immenses d'un village ou d'un bourg habité à l'autre, rendent plus difficile encore l'échange des idées pour une multitude qui comprend à peine qu'elle est illétrée, il n'y a pas lieu de compter sur un grand nombre de vulgarisateurs des notions du beau.

« Disons cependant qu'en Finlande — la Finlande est le gouvernement le plus instruit de la Russie, un des derniers détachés de la Suède, — dans les provinces baltiques, en Polo-

gne, l'enseignement du dessin compte un certain nombre d'élèves dans les établissements secondaires. Il faudrait faire aussi une exception en faveur des deux capitales, St-Pétersbourg et Moscou. Encore là, comme dans presque tout le nord de l'Europe, se retrouve et prévaut ce dessin pointu, sec, puéril, qui appartient à tant de pays d'Allemagne. On regarde un trait mince et grêle comme un chef-d'œuvre d'habilité manuelle, et celui qui pourrait dédoubler ce trait en y faisant passer un trait plus fin, plus aigu, passerait presque, sinon pour un artiste, du moins pour un dessinateur. On ne peut cependant refuser au peuple russe une disposition naturelle pour les arts d'imitation. Il ne manque pas d'un goût assez accentué, qui, conduit par l'étude, peut aboutir à des résultats heureux. Il aime les couleurs et ne laisse pas de les assembler heureusement. Il se plaît à orner ses cabanes de décorations souvent bizarres, mais agréables à voir; ses barques, aussi primitives que celles des sauvages, sont ornées de têtes de chevaux peintes et sculptées, de chaînes et d'yeux à la proue, comme les premières nefs des Grecs; mais de ces essais informes à un art réel et raisonné, il y a un intervalle difficile à mesurer. Quelques écoles secondaires d'industrie, comme l'institut Strogonoff, de Moscou, avaient exposé en 1867 de très-remarquables modèles de papiers peints, d'étoffes et de tapisseries. Cet institut, fondé, croyons-nous, par acte d'initiative particulière, n'est pas le seul en Russie ; nous ne nous y arrêterons pas, on ne peut regarder ces établissements comme des foyers d'enseignement populaire. »

Comme enseignement supérieur, il existe à St-Pétersbourg une école des beaux-arts, qui date du siècle dernier; elle a été fondée par Elisabeth. Les élèves ont été d'abord une quarantaine et sont arrivés au chiffre de 500. Ils entraient dans cette école à l'âge de 6 ans et y apprenaient à lire, à écrire et les

autres notions qui font partie d'une instruction générale ; le dessin faisait partie de l'enseignement qui leur était donné. A 14 ans, ils choisissaient la branche artistique qu'ils voulaient pratiquer et l'étudiaient dans l'école pendant 4 ans. Aujourd'hui, on n'admet plus dans cette école que les jeunes gens qui ont fait leurs études dans les gymnases ou dans d'autres écoles, comme l'école de dessin de Moscou, l'école des ouvriers de St-Pétersbourg. La seule épreuve qui leur soit demandée pour être admis comme élève, est de faire une esquisse d'après une tête antique. Dans les classes supérieures, ils peignent ou modèlent d'après l'antique et d'après le modèle vivant et font des études de draperies d'après le mannequin, ou des études et des projets d'architecture. Ils suivent les cours pendant 6 ans; celui qui obtient une médaille est exempté de l'impôt et du service militaire. La grande médaille donne droit à une pension de 3,500 francs par année pour aller étudier à l'étranger ; cette pension dure 6 ans. A leur retour, les pensionnaires sont attachés à l'Etat comme artistes. Maintenant, l'école contient 500 élèves, tous logés dans un magnifique palais où se trouve un musée contenant des collections d'objets d'art dans tous les genres. L'Académie des beaux-arts, qui a sous sa direction cette école, est présidée par un membre de la famille impériale; la grande-duchesse Marie de Leuchtenberg en a été pendant longtemps la présidente ; elle vient de donner sa démission et a été remplacée par le grand-duc Wladimir, second fils du czar ; ce prince s'occupe de peinture.

Au point de vue de l'art industriel, un des établissements les plus importants est l'école de dessin technique qui a été fondée en 1825, à Moscou, par le comte Strogonoff. Elle a pour but de former des dessinateurs pour les différentes industries et de développer le goût artistique parmi les fabricants. Elle compte 200 élèves internes. Le dimanche, une

classe est ouverte aux ouvriers, elle est fréquentée par un nombre d'élèves égal à ceux de l'école. Il y a également dans cet établissement une classe pour les jeunes filles.

Les élèves internes y reçoivent un enseignement général qui est divisé en trois classes ; il comprend la religion, la calligraphie, la langue nationale, l'arithmétique, la géométrie, l'histoire et la géographie. A tous les élèves on enseigne le dessin linéaire et géométrique, la perspective, le dessin académique, le paysage, le dessin des fleurs d'après l'estampe et d'après nature, ainsi que le modelage.

Après ces études préliminaires, les élèves se répartissent suivant leurs aptitudes dans deux classes ; l'une consacrée au dessin d'ornementation pour les tissus et les impressions ; l'autre aux diverses industries artistiques ; ils y exécutent des travaux graphiques et y suivent des cours d'histoire de l'art et d'esthétique. Pendant les vacances, ils travaillent dans les fabriques à titre d'apprentis dessinateurs.

A coté de l'ecole a été ouvert, depuis 1863, un musée d'art industriel, qui est placé sous la direction de M. Boutowski. Ils trouvent dans ce musée des collections de modèles de tous genres en rapport avec leurs travaux ; ces modèles servent de base à leurs compositions. M. Boutowski a pris l'initiative de faire dessiner par les élèves une collection de dessins copiés d'après les antiquités nationales. Cette collection, qui est l'histoire de l'ornement en Russie, tant grec-byzantin, que slavon-russe, sera très utile pour conserver à l'art industriel russe son individualité ; ce qui en a été exécuté jusqu'en 1867 était exposé dans la section russe de l'histoire du travail. Le musée d'art industriel de Moscou relève du ministère du commerce.

Un autre établissement pour l'instruction industrielle supérieure est l'Institut technologique de Saint-Pétersbourg ; il a été destiné dans son origine à donner l'enseignement secondaire

en même temps que l'enseignement professionnel. Le cours complet durait 7 années et les élèves y étaient admis dès l'âge de 12 ans. Actuellement, l'âge d'admission est fixé à 16 ans et les élèves doivent prouver qu'ils ont reçu l'instruction secondaire qui se donne dans les colléges et les lycées; le cours ne dure plus que quatre années. Il y a dans cet établissement deux sections, l'une des sciences chimiques, l'autre pour la mécanique. L'enseignement se donne par des cours théoriques et par de la pratique dans des ateliers très-vastes et très-bien outillés, et dans des laboratoires possédant tout ce qui peut être utile pour l'étude de la chimie dans ses différentes applications industrielles. L'Institut possède un musée de modèles qui se complète chaque année par des achats et par les travaux des élèves. Ces étudiants sont au nombre de 600, payant 30 roubles par an, soit 120 fr., et 40 roubles pour les frais de laboratoire; l'Etat y entretient 80 élèves et l'Institut en reçoit 50 autres gratuitement.

Il y a quelques années, on a ouvert à Saint-Pétersbourg une école de dessin pour les jeunes filles; elles y apprennent à dessiner la fleur et l'ornement dans un but tout pratique; cette école a déjà donné d'excellents résultats.

En ce moment le gouvernement russe s'occupe de créer un système complet d'éducation artistique. D'un autre côté, il cherche à élever le niveau de l'instruction primaire. Comme moyen pratique, il a créé des bourses destinées à faciliter aux instituteurs chargés de la direction des écoles de ce degré des études pédagogiques; et il a établi des cours pour les études spéciales qui se donnent en été, afin que les instituteurs ruraux puissent en profiter. La direction supérieure des gymnases pour les jeunes filles, tend à ne confier qu'à des institutrices l'enseignement dans les classes inférieures de ces établissements. Cette mesure a pour but de permettre l'extension du

cercle des occupations professionnelles et de seconder les tendances qui cherchent à diriger ces occupations vers des études plus scientifiques et plus artistiques, dans un sens pratique.

Tout dernièrement, le gouvernement russe a décrété que l'instruction primaire serait obligatoire, et il fait étudier les différentes institutions et lois scolaires des autres pays.

ÉTATS-UNIS

Aux Etats-Unis, il n'y a pas de ministère de l'instruction publique ; mais aup ès de chaque établissement, dans chaque commune, il y a un comité local, un bureau d'éducation élu par les pères de famille.

Pour l'ensemble des Etats-Unis, y compris ses 37 Etats et les 11 territoires, qui ont une population à peu près équivalente à celle de la France, environ 60,000 personnes font partie de ces comités. Quarante journaux s'occupent spécialement d'éducation. Les ressources des écoles, qui peuvent être évaluées, d'après M. Hippeau, à environ 450 millions, proviennent de trois sources principales : les taxes locales, la part prise sur la vente des terres, les dons des particuliers. Nous n'avons pas à parler des taxes locales, elles doivent varier suivant les Etats ou les communes. La seconde ressource a été instituée dès les premiers temps de l'Union. Lorsqu'il se fonde un nouvel Etat, il est immédiatement divisé en communes de 6,000 acres carrés d'étendue (mesure anglaise). Au centre de cet espace, on réserve un terrain de 600 acres pour l'école. Ce terrain devient

la propriété du fond des écoles. Par un nouvel acte du Congrès, il est réservé pour le même fond 1/13 de tout le territoire de la commune nouvelle, soit en tout 1,280 acres de terre; chaque établissement nouveau implique donc la création d'une école et sa dotation. Ce terrain se vend par parcelles et l'argent qui provient de ces ventes est versé dans la caisse de la commune; les intérêts servent à l'entretien des écoles en partageant entre toutes les institutions scolaires communales. Le parlement a également accordé 1,082,880 acres de terre pour la fondation et l'entretien des colléges et universités, et 10,200,000 acres pour aider à la création d'écoles d'agriculture et d'arts et métiers. Quant aux dons des particuliers, il serait trop long de rappeler les noms de tous ceux qui, comme Péabody, ont fondé des établissements d'instruction ou qui leur ont laissé tout ou partie de leur fortune.

L'ecole primaire a trois degrés : l'enseignement primaire, l'école de grammaire et l'ecole supérieure. La durée de cet enseignement est de 12 ans ; l'enfant y entre à 5 ans et en sort à 18; il se partage en trois périodes de 4 années chacune ; les élèves ne passent d'un degré à l'autre qu'après examen. L'enseignement primaire comprend : la lecture, l'écriture, le calcul, la géographie, la musique, le dessin et les leçons de choses. L'ecole de grammaire comprend le développement du programme précédent avec un programme plus développé que dans la plupart de nos collèges, grammaire pratique, définitions, étymologies, études des racines, histoire ancienne et moderne, géographie, composition littéraire latine, arithmétique, tenue des livres, algèbre, physique, astronomie, physiologie, hygiène ; et au point de vue qui nous occupe : la géométrie et la trigonométrie, le levé des plans, le dessin d'architecture et les leçons de choses. A l'école supérieure le même enseignement est continué, mais d'une manière plus scientifi-

que, et presque partout on trouve la division en école supérieure anglaise, correspondant aux écoles réales de l'Allemagne, à l'enseignement secondaire spécial de la France et aux instituts techniques de l'Italie; et l'école supérieure latine qui prépare les élèves aux cours des colléges et universités. Le programme de chaque degré a été combiné de manière à former un tout qui pût être indépendant du reste; mais tous les enfants passent par les deux premiers degrés, et le plus grand nombre suivent au moins un an ou deux les cours des écoles supérieures.

Il y a 200,000 écoles primaires, recevant 8 millions d'élèves sous la direction de 200,000 institutrices et de 150,000 instituteurs. Ces écoles sont admirablement aménagées.

Il y a partout des écoles normales; on en compte 81 dans les Etats-Unis, pour lesquelles on a dépensé des millions. Le directeur d'une école normale à New-York reçoit un traitement de 23,000 francs par année, les autres traitements sont en rapport; la moyenne des salaires des instituteurs est de 63 dollars, 315 francs par mois. Ces instituteurs cherchent en général à connaître les méthodes nouvelles, et ils ont de fréquentes réunions où ils discutent les améliorations à introduire dans l'enseignement.

Les jeunes gens des deux sexes qui veulent pousser leurs études plus loin, trouvent ce supplément d'instruction dans les colléges ou universités et dans les écoles spéciales. Ces établissements sont absolument indépendants de l'administration centrale; ils sont fondés par des particuliers ou des associations libres; ils peuvent, par conséquent, modifier à leur gré leurs programmes et leurs méthodes. Les élèves peuvent aussi choisir les matières pour lesquelles ils se sentent le plus d'aptitudes et en tenant compte seulement du développement de leurs facultés; suivant par exemple les cours les plus élevés

des mathématiques et prenant en même temps leurs places pour les autres matières dans les cours inférieurs, s'ils y ont fait moins de progrès. Chacun de ces collèges a des collections de toute nature, des cabinets de physique et des laboratoires de chimie, des bibliothèques considérables. On évalue à deux millions le nombre des volumes qui se trouvent dans les bibliothèques des colléges.

En 1869, le nombre des colléges et universités s'élevait à 300, réunissant 80,000 étudiants des deux sexes, de 17 à 24 ans. C'est dans ces établissements que se confèrent les grades académiques de bachelier, de maître et de docteur.

Outre ces établissements, il y a un grand nombre d'écoles spéciales : pour la théologie, le droit, la médecine, l'art militaire. A toutes ces écoles, le Congrès a ajouté 22 nouvelles institutions pour l'étude de l'agriculture, des arts mécaniques et des sciences appliquées.

Les académies, qui sont très-nombreuses, donnent un enseignement qui tient le milieu entre celui des écoles supérieures et celui des colléges et universités.

Depuis longtemps, il y a 40 ans déjà, on a reconnu aux Etats-Unis que dans les écoles les filles n'étaient pas inférieures aux garçons. A cette époque, M. de Tocqueville, disait : « D'abord, dans presque tous les colléges, les jeunes filles suivent les mêmes classes que les jeunes gens ; elles y sont plus nombreuses et, chose remarquable, elles l'emportent sur leurs condisciples masculins dans les branches supérieures. » Un autre publiciste, M. Frazer, a dit : « Beaucoup des meilleurs professeurs de mathématiques sont des femmes et les meilleures élèves des jeunes filles. »

« La femme est l'institutrice par excellence, disent les Américains. Elle est douée de douceur, de patience, de fermeté. C'est elle qui fait des hommes, c'est elle qui donne à nos enfants du

caractère et de l'honneur. Le maître d'école est souvent brutal. L'enfant, si c'est une nature volontaire, s'il a quelque velléité d'indépendance dans l'âme, se révolte ; mais il ne se révolte pas contre une femme ; lorsqu'une femme lui dit qu'il est mal élevé, il baisse la tête. »

Aussi avons-nous vu que le nombre des institutrices dans les écoles primaires est bien plus considérable que celui des instituteurs. Dans le seul Etat de Massachussets, il y a 5,540 institutrices pour 497 instituteurs.

En 1868, il y avait 34,851 étudiants dans les 445 académies de l'Etat de New-York ; 11,896 suivaient l'enseignement classique, dont 5,677 jeunes gens et 6,219 jeunes filles. Et en général, elles le suivent plus longtemps, car aux Etats-Unis on a le bon esprit de ne pas fatiguer trop vite les enfants et surtout les jeunes filles, ce qui fait qu'elles ne quittent guère les écoles qu'à 17 ou 18 ans, tandis que les garçons entrent en apprentissage entre 15 et 16 ans ; elles restent par conséquent 2 ans de plus dans les classes.

En 1870, un riche négociant a légué une somme de 250,000 livres sterling pour la fondation d'une université féminine ; on doit y enseigner la médecine, la musique, le dessin, le modelage, la télégraphie et d'autres branches de la science, de l'industrie et de l'art qui peuvent être propres à procurer aux femmes une existence indépendante.

Nous terminons en citant les quelques paragraphes suivants des articles de M. Ch. d'Henriett, sur la manière dont on y pratique l'enseignement du dessin :

« Dans les Etats-Unis d'Amérique, il ne s'agit pas plus de faire de tout homme un artiste en lui enseignant les éléments du dessin, ou en le mettant à même de les trouver par son initiative personnelle, qu'il ne s'agit de faire un savant de chacun de ces adultes ou de ces enfants qui viennent s'asseoir

sur les bancs des écoles. On n'encourage pas la présomption de tous, comme on l'a dit ; on règle les aptitudes, on leur permet de se développer en plaçant à la portée de chaque individu l'enseignement qui lui est approprié.

« Des cours d'adultes sont ouverts à New-York et dans les principales villes ; mais quelles sont les méthodes employées, quel est le mérite des professeurs, voilà ce qu'il est difficile d'établir par raisons démonstratives. Les chiffres et les statistiques nous manquent. » Parlant du spécimen d'école exposé par la ville de Chicago (Illinois), il dit : « Comme je cherchais dans cette école ce qui concernait l'enseignement élémentaire du dessin, je vis sur l'une des tables un petit cahier qu'on m'a dit être répandu à profusion dans les familles, dans les fermes, dans les écoles. C'est le premier livre, le livre de dessin de l'enfant. L'auteur, M. Josiah Holbrack, veut que tout enfant, que tout homme, à quelque âge et dans quelque profession qu'on le prenne, soit à lui-même son professeur de dessin. Il recommande la nature avant le livre. — Il veut qu'on dessine avant d'écrire. — Ses dessins sont des représentations d'outils et d'objets usuels, puis des images de minéraux, de plantes et d'animaux, surtout de ceux qui servent l'homme ; il termine par une carte géographique de l'Amérique dans ses plus simples éléments ; ce n'est qu'après avoir parcouru ce cercle de connaissances usuelles qu'on arrive aux lettres de l'alphabet. On le voit, le côté pratique prime nettement ici l'instruction, qui a pour but d'éclairer et de former le goût. L'enfant dessinera les premiers contours des objets réels avant même d'avoir vu les lettres.

« Les figures élémentaires, rudimentaires, si l'on veut, pourraient être, non pas plus nettes, car elles sont suffisamment caractéristiques, mais plus correctes. Elles manquent d'art, cela est incontestable autant que fâcheux. L'auteur a

tort, selon nous, de s'arrêter à moitié chemin. Il cherche seulement une certaine vulgarisation du dessin comme moyen général de comprendre et de faire comprendre les formes essentielles des choses. Il vise au bon marché, de façon que l'étude qu'il préconise soit à la portée des plus pauvres. Il supprime dans la plupart des cas le papier, dont l'emploi est dispendieux, et le crayon qui s'use vite; il les remplace par l'ardoise et le crayon d'ardoise. L'usage du papier à dessin n'est recommandé que pour les élèves qui ont acquis déjà une certaine force relative. Ce que devient l'art dans cet enseignement, il serait difficile de le déterminer avec quelque certitude. »

DES MÉTHODES
D'ENSEIGNEMENT DU DESSIN

—

Nous avons vu ce qui est pratiqué comme programme d'enseignement du dessin dans les divers pays dont nous avons eu à nous occuper, et quels sont les principes dirigeants, les opinions sur ce sujet des hommes les plus compétents parmi ceux qui se sont occupés, soit comme administrateurs, soit comme publicistes, de faire progresser cette branche d'enseignement. Nous devons maintenant donner un aperçu des différentes méthodes d'enseignement qui ont été publiées ou qui sont pratiquées avec le plus de succès et dont nous avons pu avoir connaissance.

Nous parlerons en premier lieu de deux méthodes qui ont eu beaucoup de retentissement et qui, aujourd'hui, sont presque abandonnées; elles sont, l'une de Mme Cavé, l'autre des frères Dupuis. Nous empruntons les détails qui suivent à une brochure publiée en 1864 par M. Alvin, sur l'enseignement du dessin à Paris; nous avons été à même de nous assurer de la justesse de ses appréciations dans ce qu'il indique des résultats obtenus au moyen de ce genre d'enseignement.

La méthode de Mme Cavé est basée sur l'usage du calque, pour juger et au besoin pour rectifier la justesse du dessin. Le maître ou l'élève dessine sur une gaze placée verticalement un modèle en relief qui se trouve derrière; cette esquisse ou calque exécuté, on le transporte sur un papier transparent; l'élève alors fait à la simple vue un dessin du modèle, en s'aidant du calque, qu'il lui superpose fréquemment afin de véri-

fier si sa copie est exacte; enfin, il reproduit le même dessin de souvenir. Toute la méthode est dans ces trois opérations successives, qu'on applique également au dessin des contours et à la délimitation des ombres.

Dans un rapport sur cette méthode, Eugène Delacroix disait : « Si la méthode ne peut être appliquée par des personnes étrangères à l'art du dessin, il suffit pour s'en servir de personnes d'un talent secondaire, ce qu'il espère qu'on pourra rencontrer chez les directeurs des écoles primaires dans toutes les communes où la présence d'un professeur serait presque impossible. » Il ajoute : « On peut juger aussi que les mêmes principes, suivis dans leurs développements par des maîtres expérimentés, donneraient des résultats encore plus satisfaisants. »

Malgré l'appui de cet artiste éminent, qui a écrit dans la *Revue des Deux-Mondes* un article très-élogieux sur ce mode d'enseignement, cette méthode a été peu appliquée, si ce n'est par son auteur qui obtient de très-beaux résultats, dus surtout à son enseignement personnel et à l'ardeur pour l'art qu'elle sait communiquer à ses élèves.

Pour M. Alvin, le défaut de ce procédé d'enseignement est qu'il ne donne aux élèves aucun principe sur les moyens à employer pour apprendre à voir juste et à rendre ce que l'œil a vu.

La méthode *Dupuis*, plus ancienne que la précédente (elle date, si nous ne nous trompons, des premières années qui ont suivi la révolution de 1830), est basée sur le système Jacottot (l'enseignement universel). L'on sait que Jacottot donnait pour première leçon l'*Apollon du Belvédère* à copier à ses élèves. La méthode Dupuis est l'application au dessin du système de l'ebauche ou mise au point des sculpteurs. Les élèves ont, pour commencer, un buste ne présentant que des masses générales ; ce premier modèle copié, ils en prennent un second

un peu plus dégrossi, c'est-à-dire présentant quelques indications de plus; puis un troisième, où les détails sont plus précis, plus nombreux et enfin un quatrième, qui complète la série et qui seul est à peu près conforme à l'original que le professeur a voulu donner comme modèle.

D'après les hommes les plus compétents, l'expérience a prouvé que ce procédé lassait les élèves qui, pour la plupart, veulent voir dès le commencement quelque chose de complet dans le modèle qu'ils doivent copier. Puis, ils s'habituent à ne plus voir dans un objet que son enveloppe fictive au lieu de sa forme réelle, à ne distinguer dans le corps humain lui-même que des formes géométriques ou des plans. Les modèles Dupuis, dit M. Alvin, seraient excellents si, placés à côté du modèle exact, ils ne servaient qu'à indiquer à l'élève comment il doit s'y prendre pour commencer son dessin et surtout pour dessiner un ensemble.

Comme nous avons pu le voir, cette méthode n'est plus pratiquée dans les écoles françaises; dans les 30 écoles du royaume de Bavière, une seule s'en servait; quelques écoles belges l'admettent encore.

M. Ottin, statuaire, a publié en 1868, à la librairie Hachette, une brochure intitulée : *Méthode élémentaire de dessin*, elle est accompagnée de 66 planches in quarto.

M. Ottin part de cette idée, que les éléments du dessin ne doivent pas être plus difficiles à acquérir que ceux de l'écriture, qu'ils peuvent se comparer à ceux de la musique et qu'il doit être aussi facile de les definir et de les démontrer que les notes de la gamme. Il faut donc trouver cet alphabet, cette gamme, et faire pour elle ce que Emile Chevé a fait pour la musique; il faut la réduire à ses plus simples éléments. Cette base, il l'a trouvée, dit-il, ainsi que l'avait déjà indiqué Léonard de Vinci, dans l'élément géométrique.

La base de l'enseignement du dessin élémentaire, doit être d'apprendre à voir si une ligne est droite ou courbe et à pouvoir tracer l'une et l'autre; voir si une ligne est plus ou moins longue comparée à une autre; si des lignes sont plus ou moins espacées et pouvoir mesurer et reproduire ces différentes relations; voir si les lignes sont dans la même direction ou si elles forment des angles, et pouvoir reproduire ces directions et ces angles. Puis, d'apprendre à voir les différentes teintes d'ombres, qui font comprendre les saillies des formes et les places relatives des objets entr'eux.

Pour arriver à ce résultat, il divise sa méthode en deux parties. La première comprend le tracé ou le trait; elle est subdivisée en études des lignes, études des mesures, études des angles. La seconde comprend l'étude des dégradations d'ombre et de lumière, soit des différentes teintes, en allant du blanc au noir et du noir au blanc.

Il fait faire d'abord aux élèves des lignes droites, puis leur fait tracer ces lignes entre deux points donnés; il continue en leur apprenant à subdiviser une ligne, puis un espace, à reporter une mesure dans toutes les directions et à diviser une ligne par d'autres lignes; il leur donne à tracer et à mesurer les différents angles, ainsi que les figures qui en dérivent; il termine en leur faisant tracer des cercles, des ellipses et d'autres courbes irrégulières en leur apprenant à les mesurer.

Comme moyen d'exécution, il fait d'abord tracer des lignes en se servant d'une ardoise rayée comme une page d'écriture; l'élève devant tracer et non traîner ses lignes sur un transparent, faisant ces lignes d'abord d'une seule venue, puis avec des intervalles qu'il remplit ensuite, afin de donner de la rectitude à son œil et de la sûreté à sa main; après avoir fait cette étude préparatoire, l'élève la répète sur du papier quadrillé et

après sur du papier blanc. Chaque exercice se fait également des trois manières, l'élève commençant pour les exercices suivants sur la surface de l'ardoise qui n'est pas tracée et vérifiant la rectitude de ses lignes au moyen d'un fil ou d'une bande de papier. M. Ottin recommande de donner toujours aux élèves des dimensions se rapportant au mètre, afin de les familiariser avec cette mesure.

Il demande qu'après 3 ou 4 leçons, et en répétant ces exercices, on fasse faire aux élèves des compositions ornementales, de plus en plus difficiles et qui résument les exercices qu'ils ont déjà exécutés, les élèves devant se servir de papier quadrillé qui leur sert de guide.

Pour la seconde partie ou études des ombres, les élèves doivent faire des exercices de teintes plates graduées ; puis il indique par la démonstration sur une figure comment la lumière et les ombres se comportent sur un objet rond en allant du blanc au noir le plus foncé, en passant par les diverses teintes et en se terminant par les reflets.

M. Hendrichx, peintre et professeur de dessin à Saint-Josse-Ten-Noode, l'un des faubourgs de Bruxelles, a fait une méthode qui a pour titre : *Le dessin mis à la portée de tous*, et qu'il professe dans son école ; elle est aujourd'hui pratiquée par lui-même, à ce que nous croyons, à l'école normale spéciale de Cluny. Cette méthode ne figurait pas à l'exposition universelle de 1867.

Elle commence par faire faire à l'élève une ligne droite, la lui fait diviser ; former un angle et le mesurer à l'œil ; former un carré et y inscrire un cercle. Après ces exercices élémentaires, l'élève doit dessiner toutes espèces de figures graduées, qui sont inscrites dans des carrés ou des rectangles ; le rectangle est, pour le professeur, l'enveloppe générique qui doit servir à apprécier la forme, les dimensions et le mouvement d'un corps

dans l'espace; c'est, en un mot, un rapporteur; des points tracés sur les lignes dont il est formé sont la base d'opération pour trouver les proportions générales de la figure à copier; suivant qu'il grandit ou rapetisse ce rectangle, il lui sert à l'amplifier ou à la réduire. Ce procédé est donc basé, comme celui de Dupuis, sur le système qui fait commencer, comme dans la sculpture, par l'ébauche pour arriver au fini. La construction des courbes quelles qu'elles soient se fait par la réunion d'une série d'arcs de cercle, l'élève n'ayant pour chacun d'eux qu'à prendre le point qui est indiqué dans le modèle comme devant en être le générateur.

Les modèles que l'élève doit copier, sont des moulures, des vases, des balustres, des feuilles, des fleurs et des rinceaux; on trouve aussi dans le cours des profils, des têtes et des figures entières tracées géométralement. L'auteur dit que l'élève habitué à voir toujours les figures qu'il doit copier dans leur enveloppe générique, s'y habitue et qu'il arrive un moment où, quelque soit le dessin qu'il voudra exécuter, il construira mentalement le rectangle qui doit l'encadrer et que, tout en s'en servant comme base de sa construction, il rentrera dans les conditions ordinaires du dessin, mais avec un coup-d'œil plus sûr qui lui permettra de comprendre les lignes générales et la position d'un corps ainsi que sa forme telle qu'elle est donnée par la perspective.

On a reproché à cette méthode d'ôter aux élèves leur liberté d'expansion, de leur offrir peu d'attrait; on a dit aussi que dans une exposition des travaux de ses élèves, tous les dessins se ressemblaient; nous laissons à la pratique le soin de constater ce qu'il y a de vrai dans cette critique. Nous citerons seulement ce qu'en dit un homme compétent, M. H. Dufresne, dans le rapport que nous avons déjà mentionné: « Il a vu partout la méthode Hendrichx produire de bons effets. Les tracés géo-

métriques qui en font la base, permettent de comparer exactement les proportions du modèle, facilitent les moyens de grandir ou de réduire la copie et accoutument l'élève à découvrir lui-même ses erreurs et à les corriger.

« Mais, après avoir examiné les différentes séries de ses modèles, nous pouvons dire que ceux qui représentent des moulures, des vases, des balustres, etc., sont, en général, parfaitement compris et exécutés et que, pour ceux-là, les démonstrations sont simples et justes ; les études de feuillages avec leurs modifications ornementales sont bien dessinées, mais leurs lignes de construction nous ont paru trop compliquées. La série des corps géométriques est à peu près complète, ainsi que celle des exemples de perspective ; mais, quelque bien dessinés que soient les premiers, nous préférerions des solides en nature et, pour la perspective, nous trouvons les modèles trop petits. C'est une méthode qui peut être très-utile dans les mains d'un professeur intelligent qui saura l'appliquer en faisant un choix parmi ces modèles, les dessinant au tableau et en faisant alterner ces exercices avec d'autres où le sentiment ait plus de part. Dans le texte qui accompagne sa méthode, M. Hendrichx donne d'excellentes directions comme base de la composition ornementale. »

Le frère *Victoris*, directeur de l'école supérieure congréganiste de Passy (Paris), mort en 1868 ou 1869, a fait sur la demande du supérieur de son ordre, le R. F. Philippe, une méthode de dessin qui est actuellement pratiquée dans la plupart des écoles des frères de Paris. L'institut des écoles chrétiennes a obtenu à l'exposition de 1867 une médaille d'or pour ses méthodes de dessin et pour les travaux de ses élèves, et, comme coopérateur, le frère Victoris une médaille d'argent pour son enseignement du dessin géométrique.

Dans ces écoles, l'enseignement est simultané pour tous les

élèves d'une classe ou d'une section. L'élève procède par l'observation et la comparaison au moyen de modèles en nature qui accompagnent les modèles gravés ; ces derniers sont sur de grandes feuilles et sont reproduits à l'état de croquis avec cotes sur des petits cahiers que chaque élève peut se procurer au prix de 50 centimes l'un pour chaque division ; ces cahiers de croquis aident les élèves à comprendre les grands modèles, ainsi que les modèles en nature, que l'élève peut examiner de près et comparer à l'estampe qu'il doit copier.

Nous donnons, d'après le programme autographié que nous avons sous les yeux, l'analyse des sujets que cet enseignement embrasse : 1re année, de 10 à 13 ans, comprenant les principes ; l'enseignement se donne au moyen de 25 grandes feuilles et de 10 modèles en nature ; il comporte : tracé des lignes parallèles et des lignes dans diverses directions ; raccordement des lignes droites et courbes, figures géométriques ; application de ces exercices à la menuiserie, à la charpente, à la mécanique et à l'architecture ; les élèves reproduisent seulement comme élévation les objets les plus simples et les plus usuels en se servant d'une échelle de reproduction, afin que la copie servile soit exclue de leur travail. Pour cela, on leur fait même souvent chercher l'échelle qu'ils doivent employer d'après la dimension de leurs feuilles de papier ; les modèles en nature accompagnent toujours le modèle-estampe qu'ils doivent copier ; ils doivent faire à domicile des reproductions de leurs dessins.

2me année ; les élèves se spécialisent d'après les carrières qu'ils doivent embrasser : 1re partie, 20 modèles en nature accompagnent les grandes feuilles ; les sujets que l'élève a eu à copier dans la première année, en élévation, lui sont présentés sous leurs divers aspects, élévation de face et de côté, plan et coupe. Un procédé ingénieux fait comprendre aux élèves la position et la direction des lignes dans l'espace, ainsi que cel-

les des surfaces et des corps ; comme modèles, il y a, outre les solides géométriques, une ferme en charpente, un tréteau, une porte et une niche en maçonnerie, une colonne d'ordre toscan, une porte en menuiserie avec ses assemblages ; les modèles en nature peuvent se décomposer, afin qu'en séparant les diverses parties, l'élève puisse se rendre compte des coupes verticales et horizontales. — La 2me partie comprend 32 grandes feuilles et 50 modèles en nature ; elle commence par une étude des divers problèmes de pénétrations et développements des corps ; le tracé des ombres proprement dites et des ombres portées ; en menuiserie et en charpente, il y a les divers assemblages, et comme application : des combles, des fermes, des croisées, des persiennes, des escaliers et autres détails ; la coupe des pierres est étudiée dans une vingtaine des cas les plus usuels : plates-bandes, portes, voûtes, escaliers ; les sujets étudiés ont toujours leur représentation en nature, soit en bois, soit en plâtre, soit même en verre et plâtre.

L'enseignement de la perspective géométrique termine le cours ; elle est enseignée au moyen d'un procédé de démonstration qui consiste en une cage de verre ayant la forme d'un parallélipipède allongé. Un point placé sur l'une des arêtes verticales indique l'œil du spectateur et le point de distance. Des fils figurant les rayons visuels partent de ce point dans le sens de la plus grande longueur de l'appareil, pour se rendre à des objets placés à l'autre extrémité de la cage à des distances variables. Une plaque de verre est placée aux trois quarts de la longueur de la cage et représente le plan du tableau sur lequel est projeté le point de vue. Des lignes partant des points où les rayons visuels touchent le plan transparent, pour aller au point de vue, déterminent par leur intersection la position et la grandeur perspective des objets sur le tableau.

Les moyens employés dans ce genre d'enseignement soula-

gent le maître et le rendent attrayant pour les élèves. Chaque difficulté ne leur est présentée que graduellement et en les conduisant à des résultats pratiques. Le but du professeur a été de rendre son enseignement assez varié pour entretenir le goût de l'étude chez les élèves, de donner une large place au développement de leur intelligence par le raisonnement et de les amener à pouvoir appliquer les connaissances qu'ils auront acquises dans leurs diverses carrières industrielles.

M. Gaillard, professeur à l'école municipale de dessin de la ville de Toulouse, a inventé une méthode qu'il applique dans son enseignement depuis l'année 1834; cette méthode a valu à son auteur une médaille d'or à l'exposition des Arts appliqués à l'Industrie en 1863 (section des écoles); à l'Exposition universelle de 1867, elle n'a eu qu'une mention honorable. Plusieurs écoles belges l'ont adoptée.

Dans le principe, elle ne comprenait que le dessin d'imitation et avait le programme suivant pour l'enseignement élémentaire : 1re division : figures de géométrie plane; 2e division : copies d'après le relief de solides géométriques et d'objets ayant ces solides pour générateur de leurs formes : piédestaux, chapiteaux, vases, etc.; 3e division, études ombrées de solides géométriques, et pour terminer, dessin d'après des fragments de têtes, nez, bouches, yeux, exécutés d'après des modèles en relief dans une grande échelle comme proportion. Depuis une vingtaine d'années, à partir de la 3e division, le professeur fait bifurquer les études; les uns font après les solides des ornements et des fragments de têtes; les autres, en particulier les industriels, dessinent des meubles, des modèles de construction et des machines d'après le relief ou la nature.

L'enseignement des éléments du dessin se fait ordinairement en une année de 10 mois. Dans la 1re division, l'enseignement est mutuel, 8 ou 10 élèves se réunissent devant un tableau noir

au-dessous duquel est posé le modèle à copier, ils sont assis sur un banc demi-circulaire ; le modèle est d'abord dessiné à la craie sur le tableau, puis les élèves le copient sur une ardoise ; un moniteur leur indique ce qu'ils doivent faire et vérifie avec des instruments faits exprès pour cet usage, si le dessin est exact. A la fin de chaque leçon il y a concours, d'après le travail fait, pour les places à occuper le lendemain. Chaque élève parcourt tous les bancs ou degrés et peut arriver à être moniteur, puis moniteur général. Dans les 2e et 3e divisions, le modèle est placé sur une table et est éclairé de manière que les lumières et les ombres ainsi que les autres parties soient franchement accusées, les élèves sont assis circulairement autour du modèle, les moniteurs ne servent plus que pour le maintien de l'ordre ; dans ces deux divisions, les dessins se font sur papier et sont ombrés à l'estompe ou au crayon.

Dans la classe de dessin géométral, bifurcation de la 3e division ; chaque élève fait un croquis à main levée de l'objet ou du solide qu'il a sous les yeux ; pour les plus compliqués, il en fait des croquis sous ses différentes faces, le relève en plan et en élévation en mesurant ses principales dimensions ; et il exécute d'après ces croquis un dessin exact. D'après l'opinion de M. Gaillard, ce mode de procéder peut dispenser des leçons de géométrie descriptive. Pour que l'élève comprenne bien les solides géométriques, on lui en fait faire en dessin le développement sur du carton, qu'il découpe ensuite, et dont il se sert pour faire une reconstruction en relief. On leur fait aussi grouper plusieurs solides ensembles, ce qui met sous leurs yeux les principaux problèmes de géométrie, d'ombres et de perspective simple ; la perspective n'est enseignée aux élèves que d'une manière pratique d'après des objets en nature.

M. Montagne, instituteur primaire, directeur de l'école communale rurale de Saint-Germain-lès-Couilly (Seine-et-

Marne), enseigne de suite à ses élèves d'après les modèles en relief. Voici comment il décrit sa méthode dans une lettre qui a paru dans la *Chronique des Arts et de la Curiosité*, en novembre 1869 :

« On a toujours favorisé le penchant naturel qui porte la jeunesse à l'imitation servile d'un modèle imprimé. Cette méthode qui n'apprend qu'à tracer des traits, ne peut être mise à profit pour la reproduction de mémoire d'un objet quelconque et ne développe chez l'enfant, ni l'esprit d'analyse, ni le sens de l'observation. Elle atrophie l'esprit en asservissant inutilement la main.

« Donner aux élèves la connaissance de la forme, tel est le but vers lequel doivent tendre tous les efforts du professeur.

« C est pourquoi il importe tout d'abord d'exercer l'enfant à la reproduction des solides les plus simples. La leçon est faite au tableau noir, et le professeur doit s'attacher à donner toutes les explications indispensables pour bien faire comprendre à l'enfant que le solide à représenter change de forme suivant sa position, et qu'il diminue ou grandit suivant la distance qui le sépare du dessinateur. Ces explications orales données, le professeur doit s'assurer si elles ont été comprises, en faisant dessiner sur le papier le solide qui a fait l'objet de sa leçon, et en ayant soin de faire placer les élèves dans des positions différentes par rapport à l'objet à dessiner. Lorsque les enfants sont bien pénétrés de ces principes, il est facile d'en faire l'application sur des objets usuels très-simples, tels que meubles, ustensiles de ménage, instruments aratoires, maisons, etc.

« Ce procédé a le mérite de rendre sensibles les explications données préalablement et en développant le sentiment de l'observation exacte, il crée, en quelque sorte chez l'enfant une nouvelle faculté, qu'il peut mettre au service de son jugement et de son intelligence. »

Cette méthode a obtenu de grands éloges de la part des membres du congrès international pour l'enseignement du dessin et du jury des écoles à l'exposition de l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie en 1869.

M. Jules Noël, peintre, professeur au lycée Napoléon à Paris, procède par l'enseignement simultané, oral et pratique. Dans la classe élémentaire, il dessine des modèles sur le tableau noir devant les élèves, ceux-ci imitant ce qu'il a fait sur le papier. Il fait commencer par des exercices de dessin linéaire à main levée. Après ces exercices sur les lignes et les figures géométriques, il emploie alternativement pour la représentation des solides, le modèle en relief et l'estampe, dessinés d'abord au trait, puis avec indication des ombres avec quelques hachures et par les procédés les plus simples.

Dès le commencement, il fait comprendre à ses élèves les diverses formes et proportions que prend un objet suivant les points de vue où on le voit, sans toutefois compliquer ses démonstrations des principes de la perspective, que l'élève ne comprendrait pas, et qui le dérouteraient en lui créant des difficultés qu'on doit lui éviter. Il ne veut pas non plus que l'enfant se repose sur une construction géométrique, ni qu'il se serve des instruments de précision. L'élève doit avant tout habituer son œil à voir et sa main à obéir.

Quand il s'occupe des solides, M. Noël prend à la main le modèle, le montre aux élèves sous toutes ses faces, leur explique la disposition des lignes qui limitent ses contours, suivant le point de vue d'où l'objet est vu, le dessine d'abord lui-même sur le tableau, comme l'enfant le dessinerait, puis il signale les défectuosités, les erreurs, les lacunes de ce dessin et les corrige. Il prend une assiette et leur fait voir que, comme on la voit sur une table, elle ne représente pas un rond mais un ovale irrégulier plus ou moins allongé, dont on voit le creux

si l'observateur est debout devant la table. Par ce moyen, il habitue les enfants à bien voir les corps dans l'espace, ce qui est, dit-il, le véritable but du dessin. Il va du simple au composé, graduant ses exemples jusqu'à la limite du dessin artistique, qu'il n'a pas à enseigner aux élèves du lycée, le temps consacré à cette étude étant trop restreint pour qu'ils puissent y arriver.

M. Girardon, maître de dessin à l'école de la Martinière, de Lyon, professeur de géométrie élémentaire et de perspective à l'école des Beaux-Arts depuis plus de 30 ans, et directeur de l'Ecole centrale Industrielle et Commerciale de cette même ville depuis sa fondation, avait envoyé à l'Exposition universelle des travaux des élèves de cette dernière école.

Ce professeur a fait exécuter dans les ateliers de l'école un grand nombre de modèles en relief, qui sont très-bien conçus; ils représentent une grande variété de figures géométriques, depuis les solides élémentaires jusqu'à ceux qui peuvent servir pour des démonstrations de géométrie descriptive et de pénétration des corps; ainsi que divers engins et machines, des plus simples aux plus compliquées dans leur mécanisme. Son enseignement est collectif et gradué.

Comme étude élémentaire, il fait dessiner les élèves à main levée, d'après des figures géométriques en fil d'archal, afin de leur apprendre à voir les objets dans l'espace et à se rendre compte des lignes qui les circonscrivent sous leurs différentes faces. Il fait continuer par la copie d'objets usuels en nature, ustensiles, outils, etc.

Quant à l'enseignement du dessin technique, le professeur part de ce principe que l'industrie réclame des dessins d'ensemble et l'étude des détails pour l'exécution d'une machine quelconque. Comme pratique, il commence par mettre sous les yeux de ses élèves des machines ou modèles de construction, leur en fait faire le croquis à main levée, leur fait

prendre des cotes sur le modèle et leur fait ensuite exécuter un dessin au trait, puis au lavis d'après ce croquis. Lorsque les élèves sont plus avancés, il les exerce au dessin de mémoire; pour cela il met sous leurs yeux telle machine que l'avancement de leurs études leur permet de comprendre, la fait fonctionner et explique sa marche, puis la machine est démontée et chaque pièce est de nouveau soumise à l'attention des élèves. Le modèle leur étant alors retiré, ils doivent exécuter un croquis semblable à celui qu'ils avaient fait en présence du modèle, mais avec tous les détails, afin qu'après y avoir mis des cotes, ce croquis suffise pour faire un rendu d'exécution; ce qu'ils font après qu'on leur a redonné le modèle pour y prendre les mesures qui leur sont nécessaires.

Un autre exercice consiste à mettre entre les mains des élèves des publications industrielles et de leur donner à étudier une machine, dont ils doivent faire une coupe ou un dessin d'ensemble. sous un autre aspect que celui qui est donné dans l'ouvrage; ils doivent aussi exécuter d'après ces dessins, incomplets le plus souvent par leur exiguité, des dessins de détail et d'ensemble assez étudiés pour pouvoir servir de modèles pour le travail de l'atelier. Ils font le même genre de travail pour le dessin des constructions.

Lorsqu'ils sont familiarisés avec le dessin, le professeur leur fait faire des projets pour l'organe d'une machine ou une machine d'un type donné, pour des constructions industrielles Tous les jeudis, les élèves vont visiter des usines; ils ont pour tâche d'examiner tel détail ou tel ensemble de machine ou de construction, d'en faire un croquis, de prendre des cotes et de faire d'après ces études un dessin exact.

M. Lequien père, directeur de l'école municipale de dessin et de modelage de la rue Ménilmontant à Paris, a publié un cours élémentaire pour le dessin de l'ornement qui est bien

conçu pour l'étude ; les procédés employés pour rendre les effets d'ombre et faire ressortir le modèle sont d'une grande sobriété. Il a également modelé une série d'ornements qui offre une suite de modèles bien gradués comme difficultés. Nous croyons qu'on les trouve à Paris chez les mouleurs.

Il ne se sert pas pour les commençants du dessin linéaire ; il les fait débuter par des études d'après des ornements très-simples en estampe. Lorsque leurs mains sont assez exercées au maniement du crayon, il leur fait copier des ornements en relief. Au bout de peu de temps, ils peuvent aborder la tête et la figure humaine, ainsi que les ornements classiques de l'antiquité et de la Renaissance. Il fait faire très-peu de hachures, recommandant plutôt l'emploi de l'estompe, comme offrant un moyen prompt et facile de rendre les effets ; mais il laisse une grande liberté dans le choix des procédés, voulant que chacun suive l'impulsion de sa personnalité. Son enseignement n'est pas collectif.

Les modeleurs apprennent aussi à dessiner ; dès qu'ils peuvent le faire, ils dessinent alternativement d'après l'estampe et d'après le plâtre, et modèlent d'après la gravure et même d'après des croquis, afin de se mettre à même de pouvoir modeler d'après les dessins tels que les font les architectes et les dessinateurs industriel.

M. de Krœling, directeur de l'école de Nuremberg, qui, comme nous l'avons déjà dit, est peintre, sculpteur et architecte, n'a pas écrit de méthode ; malgré cela nous devons mentionner ses procédés d'enseignement qui forment un tout complet bien caractérisé. Il a obtenu, comme nous l'avons dit, une médaille d'argent en 1867.

Il ne fait jamais dessiner d'après l'estampe, étant convaincu que ce genre d'exercice ne fait qu'enchaîner la spontanéité des élèves en les forçant à rendre le modèle d'après un procédé

qui leur est indiqué d'avance ; tandis que la copie d'après le relief ou la nature stimule l'intérêt de l'élève, car il doit chercher à traduire, à rendre ce qu'il voit par des moyens qu'il se crée lui-même. Il fait commencer par des fragments d'ornement, puis les élèves font des têtes, ensuite des draperies, enfin des figures entières d'après l'antique ou d'après nature. Il leur fait faire beaucoup de portraits d'après le modèle vivant. Comme étude de l'ornement, il fait copier des fragments moulés de différents styles, puis leur fait exécuter des restaurations et des compositions. Pour le dessin, il conseille l'emploi de l'estompe, que l'élève relève par quelques hachures au crayon. Les modeleurs travaillent d'après les mêmes modèles que les dessinateurs, commençant à copier d'après le relief et arrivant par gradation à exécuter leurs ouvrages d'après des dessins et des croquis au trait.

Son système, qui consiste à ne faire dessiner que d'après le relief, ayant été fortement critiqué, il a pris le parti, comme concession à ses adversaires, de n'admettre dans son école que des élèves ayant fait pendant un certain temps du dessin linéaire à main levée dans une autre école.

M. Joly-Grangedor, peintre, professeur de dessin dans les écoles professionnelles de jeunes filles de Mme Elisa Lemonnier, n'a pas fait de méthode proprement dite; mais il dirige son enseignement d'après des principes qui constituent tout un programme. Il a obtenu une médaille de bronze à l'exposition universelle de 1867.

Il rejette tous les procédés, qui cherchent à faire apprendre à dessiner en peu de temps, il les qualifie de système d'entraînement; l'élève, dit-il, doit chercher à comprendre ce qu'il fait et ce n'est qu'en procédant par lui-même, en étudiant et en raisonnant qu'il peut y arriver.

Il fait commencer par des figures géométriques, mais il les

prend à l'état de formes usuelles ou ornementales, et en tant qu'elles ont leur raison d'être soit comme beauté, soit comme utilité. Il tire ses principaux exemples des mosaïques et de la céramique.

Tout en graduant ses modèles, il fait copier à ses élèves des *fac-simile* des œuvres des grands maîtres reproduits par la photographie, afin que, tout en apprenant à copier, l'élève se forme le jugement et apprenne ce qui est la beauté dans l'art. Il recommande à ce point de vue les reproductions des portraits des peintres faits par eux-mêmes, et pour la bosse les bons moulages de l'antique. Pour lui, l'enseignement historique et esthétique doit toujours accompagner la leçon pratique, et les reproductions d'après les maîtres peuvent facilement prêter à ce genre d'enseignement.

Dans les études ayant pour but le dessin industriel, il croit qu'il faut que les élèves fassent peu de figures et beaucoup d'ornements; le professeur doit leur indiquer ce qui caractérise chaque style, en leur faisant comparer la flore naturelle à la flore ornementale traditionnelle, et en commentant les interprétations diverses qu'a subies la forme vraie, dans son ensemble et dans ses détails, pour produire des effets différents sans que le caractère général de la plante soit changé. Il prend ses modèles dans les archives de l'art décoratif.

Il veut que les élèves fassent des esquisses rapides, résumant par un trait massé les formes essentielles, et qu'en copiant un arrangement ils cherchent à le comprendre assez pour pouvoir le résumer ou le développer. Il leur fait faire des compositions succinctes et énergiquement accusées. Pour lui, le dessin de mémoire est très-utile comme complément de l'enseignement.

Pensant que l'artiste doit toujours chercher à produire un effet général, il croit que la copie ne doit pas être strictement

exacte au point de vue de la mesure géométrique, et admet qu'en certain cas la rectitude de la perspective linéaire puisse être modifiée, pour que le dessin ou la peinture rendent ce que l'œil croit voir.

Un moyen complémentaire de l'enseignement des arts du dessin qu'il préconise, c'est la création de tableaux synoptiques indiquant pour chacune des industries artistiques, les formes primordiales des différents objets avec leurs variations, tableaux assez grands pour être bien vus et pouvant se placer comme décoration murale dans les écoles primaires, colléges et autres institutions. Ces tableaux, dit-il, habitueraient les élèves à voir des formes artistiques et pourraient servir aux professeurs de prétexte pour des causeries ou pour un enseignement, en servant d'exemple pour faire comprendre le sujet de leurs leçons en l'accentuant par des démonstrations.

M. Ruprich-Robert, architecte, professeur à l'école spéciale de dessin et des mathématiques, a publié un cours d'ornement intitulé : *la Flore ornementale*, pour lequel il a obtenu une médaille de bronze à l'exposition universelle de 1867. Ce cours, qui contiendra 150 planches dont 129 ont déjà été publiées, est le résumé de son enseignement à l'école spéciale de dessin. Le programme de ce cours se divise en deux parties : l'une orale avec démonstration au tableau, l'autre pratique avec dessins faits devant les élèves.

Son cours oral, dont nous ne donnons que le canevas, comprend : 1° des notions d'histoire indiquant les grandes divisions de l'ornement chez les anciens et chez les modernes. Epoque antique : les Egyptiens, emploi de la fleur du lotus et de celle du palmier, des animaux et de la figure ; ornementation symbolique et conventionnelle. Les Grecs et les Etrusques : palmette, achante, oves, grecques ; sobriété ; apogée de l'art. Les Romains, peu d'invention, goût dégénéré, ordre composite, ara-

besques. Epoque moderne : byzantin, ses ramifications en Occident, courant venu d'Asie; la flore orientale, base de l'ornementation romane. Art ogival, abandon de la flore orientale et emploi de la flore indigène. Renaissance, retour aux traditions antiques, l'art italien en France, les Français se l'assimilent. Arts des XVIIme et XVIIIme siècles, ayant pour point de départ la Renaissance. 2° Notions de botanique appliquée à l'ornementation : définition de la plante, des feuilles, des fleurs; utilité pour l'ornemaniste de connaître les lois qui président à leur développement, l'âme de la plante. 3° Esthétique : en quoi l'histoire de l'ornementation n'est pas la composition; pas plus que la reproduction de la plante; l'archéologie et la science sont le résultat d'observations qui doivent aider à composer; l'art véritable est une transformation de la nature et doit être une manifestation de la vie contemporaine. Il termine par l'indication des lois générales de la composition.

2me partie. — Cours dessiné devant les élèves : 1° botanique: plantes amplifiées afin de faciliter l'étude des organes et celle des contours généraux; les plantes sont légèrement transformées et ornementalisées par le professeur; 2° archéologie : sujets d'ornements choisis et développés successivement; chacun d'eux étant un spécimen des diverses époques de l'art décoratif. Par ce système, les élèves vont de difficultés en difficultés en suivant l'ordre dans lequel les détails doivent être placés ou dessinés, ce qui donne à cet enseignement un grand attrait.

Chaque mois les élèves concourent par une composition sur un sujet donné. Après chaque concours, le professeur fait une leçon sur le programme qui a été posé et sur les compositions elles-mêmes. Il fait ressortir les qualités et les défauts de chacune d'elles et les motifs qui ont présidé à leur classement. L'année scolaire se termine par un grand concours, pour lequel

on donne aux élèves une composition à exécuter, vase ou motif quelconque, en leur indiquant le style qu'ils doivent adopter, le lieu où sera placé l'objet et la matière avec laquelle on devra l'exécuter. Après le concours, le professeur dessine au tableau la composition qui a été classée la première, la commente et s'il y a lieu la fait rentrer dans le programme qui a été posé aux concurrents.

L'idée générale qui préside à ce cours est donc de faire dessiner les plantes vivantes, base primordiale de l'ornementation ; car la variété de leurs feuillages, de leurs fleurs, de leurs fruits, leurs dispositions générales, leurs physionomies particulières, leur souplesse permettent de les plier à une ordonnance volontaire qui en fait des éléments précieux pour la composition, en ne perdant pas de vue l'effet que doit produire toute ornementation comme sentiment général et en tenant compte des exemples du passé.

Au nom de l'ordre, qui est inséparable de l'idée de beauté, M. Ruprich-Robert cherche à conserver l'unité des types en régularisant les cas accidentels. Il présente en parallèle la nature et son interprétation, en partant de ce principe que toute interprétation doit s'appuyer sur des règles certaines et avoir pour base la nature, mais en laissant la liberté au sentiment particulier. Il respecte la tradition classique tout en repoussant l'imitation servile des formes de l'art chez les anciens. Pour lui, l'idéal de l'art moderne de l'ornementation doit s'appuyer sur la connaissance de ce qui s'est fait jusqu'à ce jour et sur l'étude de la nature

M. Lecoq de Boisbaudran, professeur depuis longtemps à l'école spéciale de dessin et de mathématiques, et qui en a été pendant quelques années le directeur, a publié en 1848 une brochure intitulée : *Education de la mémoire pittoresque.* Cette publication met en lumière les grands services que peut

rendre la mémoire dans l'étude du dessin, et rend compte des résultats qu'il en a obtenus dans son enseignement. Le professeur dit que celui qui enseigne le dessin doit se proposer trois choses : apprendre à l'œil à bien voir les objets; à la main, à les bien copier, c'est-à-dire à en reproduire fidèlement l'apparence, et à la mémoire à les retenir.

L'enseignement ordinaire ne voit que deux buts à atteindre: apprendre aux élèves à voir et à copier; sans chercher à développer le dernier des trois termes qu'il a posés, l'auteur a essayé de créer et d'enseigner la mnémotechnie du dessin. Les élèves doivent apprendre à se souvenir en procédant du simple au composé. Il commence par leur faire reproduire de mémoire des longueurs, puis des formes de difficultés graduées, se compliquant jusqu'à joindre à la forme l'effet et même la couleur, et à aborder enfin le relief et les objets en nature. A ceci se joint, en progression inverse, la diminution du temps accordé à l'élève pour se pénétrer de son modèle, ce que celui-ci fait en le traçant par la main ou par la pensée, le nombre de fois nécessaire pour pouvoir le reproduire de souvenir lorsqu'il lui aura été retiré.

Nous avons dit que M. de Boisbaudran avait voulu créer la mnémotechnie du dessin; cette expression n'est pas juste dans l'acception que l'on donne ordinairement à ce mot, car comme professeur, voulant que la mémoire et l'intelligence soient toujours cultivées simultanément, il repousse les systèmes mnémoniques que l'on a cherché à employer, parce que, dit-il, ils sont plus mécaniques qu'intellectuels. Il ne veut pas non plus remplacer les études ordinaires par celle de la mémoire, mais l'ajouter aux autres, afin qu'elle leur serve d'aide.

En habituant les élèves à dessiner par cœur, on courrait risque de leur faire perdre la naïveté qu'ils doivent apporter devant

le modèle et on compromettrait la fidélité de l'interprétation. Pour éviter cet écueil, on ne doit donc pas, dit-il, ne cultiver exclusivement que la mémoire, mais ne pas la négliger et ne la cultiver que régulièrement, afin qu'elle ne se meuble pas d'éléments dangereux et incohérents.

Les peintres de décors, les dessinateurs pour étoffes, pour papiers peints, et en général tous ceux qui travaillent pour l'industrie, mettent à contribution la création tout entière pour y trouver des matériaux qu'ils groupent le plus souvent suivant la mode ou d'après leurs caprices ; la mémoire pittoresque leur sera d'un grand secours pour se rappeler ce qui les aura frappés dans la nature et pour le reproduire sous l'aspect qui les aura impressionnés.

Chacun des élèves de M. de Boisbaudran se crée sa méthode, le professeur ne lui en indique aucune, il doit chercher ses jalons de comparaison d'après le mode qui est propre à son esprit ; aussi voit-on chacune de ces reproductions, tout en étant exacte, avoir la valeur et l'originalité d'une création. Ce mode d'étude est un excellent moyen pour former le goût des élèves, et ceux qui suivent cet enseignement offrent d'excellents résultats pour la fidélité de leur souvenir, ainsi que sous le rapport de la vivacité des impressions et de leur sincérité comme rendu de l'esprit des maîtres qu'ils ont eu à copier.

Pour l'enseignement supérieur dans ses applications à l'art proprement dit, il est d'avis qu'on pourrait offrir à des élèves ainsi préparés des sujets d'observation capables de meubler utilement leur mémoire : les conduire dans les musées devant les chefs-d'œuvres des maîtres ; leur faire étudier le modèle vivant, soit nu en faisant simuler des luttes d'athlètes, où ils pourraient se rendre compte du jeu des muscles et du mouvement de la charpente osseuse; soit habillé et repré-

sentant des scènes historiques de diverses époques et de divers pays. On pourrait également leur faire étudier sur nature la perspective linéaire et la perspective aérienne ; ce que l'on ferait en les plaçant devant des colonnades ou des séries d'arcades, ou encore en plaçant sous leurs yeux des personnages à différentes distances et habillés de costumes de diverses couleurs, afin de leur faire voir quelle est, pour chacune des couleurs principales, la dégradation des teintes suivant le degré d'éloignement. Ces études pourraient aussi s'appliquer à l'étude des animaux en liberté et surtout à celle du cheval.

« Tout en donnant, dit-il, un puissant essor aux facultés inventives et à l'initiative individuelle, le nouvel enseignement se relierait d'une manière évidente à la tradition,

« Les élèves seraient bientôt frappés des rapports qui se produiraient souvent entre les beautés naturelles qu'ils auraient sous les yeux et les ouvrages des grands maîtres.

« En observant la nature, belle, vivante, animée, en la prenant, pour ainsi dire, sur le fait et de première main, ils feraient ce que les maîtres ont fait eux-mêmes et puiseraient à la même source qu'eux. »

Le rapport adressé au ministre de l'instruction publique sur l'enseignement du dessin dans les écoles normales, les écoles primaires et les cours d'adultes de M. Dufresne, se termine par la note suivante, qui porte pour titre :

Appréciation sommaire des méthodes, collections de modèles et appareils pour l'enseignement du dessin.

1° Méthodes et collections.

Méthode des écoles de Nancy. — Méthode élémentaire digne d'approbation.

Collection de M. Ruprich-Robert. — Recommandée de la fa-

çon la plus instante pour mettre les élèves à même de dessiner l'ornement et de composer d'après nature.

Ottin. — Méthode logique et élémentaire, pouvant rendre des services à l'enseignement.

Fouché. — Méthode très-rationnelle, très-logique, devant amener à des études proportionnelles exactes et utiles. Ne doit cependant pas être poussée à ses extrêmes limites.

Hendrickx. — La méthode de M. Hendrickx est assurément une des bonnes méthodes, mais elle ne doit jamais être employée d'une façon absolue. La multiplicité des périmètres enveloppants et enveloppés devient souvent une difficulté aussi grande que l'exécution des modèles eux-mêmes. Nous serions d'ailleurs d'avis que l'on fît très-souvent dessiner les élèves avec quelques points de repère seulement, et de ne leur faire exécuter les périmètres que comme moyens de vérification de leur ouvrage.

Collin. — Album contenant des dessins d'après les grands maîtres (Hetzel). Bonne méthode, surtout pour habituer les élèves à dessiner rapidement d'après de bons modèles.

Ravaisson. — Collection de modèles photographiés d'après l'antique ou d'après des dessins originaux. Très-beaux modèles. Enseignement très-élevé.

Le frère Victoris. — Excellente méthode, des plus remarquables, à soumettre à l'appréciation du ministre. Dans les écoles où cette méthode est pratiquée, l'habitude de dessiner juste se reconnaît même dans le dessin d'imitation.

Balze. — Nous croyons devoir les plus grands éloges à ces modèles.

Martin Riester. — Se garder des quelques dessins trop noirs qui se trouvent dans cette collection; tout en donnant des modèles choisis dans cet esprit, il faut encore remonter à la source grecque et tendre d'une manière plus marquée, plus accen-

tuée, à la reproduction des grands modèles de Rome et de la Grèce. Publication intéressante à continuer et à encourager en tenant compte des observations ci-dessus.

2° Mobilier d'école.

Appareil Colin. — Pour l'installation et l'éclairage des classes de dessin. Cet appareil, adopté dans les écoles du soir de la ville de Paris, est recommandable par son utilité ; il serait bon toutefois d'arrondir les angles des tabourets.

Voici ce que nous connaissons des méthodes et collections indiquées dans cette note, dont nous n'avons pas parlé.

Les modèles de l'école de Nancy sont des solides géométriques en fer-blanc, d'autres formés avec des plaques de verre jointes par des bandes de papier; il y en a aussi en plâtre et en papier mâché ; l'étude des projections s'y fait avec des solides auxquels sont attachés des fils, comme indications des lignes théoriques; des solides en carton à faces développables servent pour l'étude des développements des surfaces ; d'autres en bois et en carton, avec fils de soie pour les lignes, servent aux démonstrations de la géométrie descriptive et de la géométrie analytique.

M. Fouché a obtenu du jury une mention honorable. Le catalogue de l'exposition porte à son nom : *Lavis d'architecture et de machine*, et à un autre numéro : *Suite de planches formant une théorie complète et rationnelle du lavis.*

M. Colin est professeur de dessin à l'école Polytechnique ; ses études d'après les grands maîtres, exécutées en lithographie, ont été adoptées par le ministre de l'instruction publique pour l'enseignement dans les lycées et autres écoles.

Nous avons déjà mentionné les deux livraisons parues de la collection de M. Ravaisson, et indiqué ce qu'elles contiennent comme modèles.

Nous connaissons deux collections de modèles exécutés

pour la ville de Paris, sous la direction de M. Balze, inspecteur des écoles municipales de dessin. L'une, qui est une série de têtes et de fragments d'après l'antique, photographiés par Bilordeaux; elles sont admirablement exécutées; chaque planche qui est à peu près grandeur nature, revient à 2 fr. 50 c.; une série de *fac-simile* photographiés également d'après les maîtres complète la première série. L'autre collection est lithographiée par Bargeat et éditée par Goupil et Cie; les modèles sont dessinés d'après l'antique et les maîtres; les études inférieures, têtes, pieds, mains et autres fragments sont en général à deux degrés d'exécution.

La collection de M. Martin Riester est composée d'ornements; nous ne la connaissons pas.

Nous compléterons cette liste par quelques indications.

M Léon Chateau, architecte, sous-directeur et professeur de dessin à l'école professionnelle d'Ivry, a obtenu du jury une médaille d'argent pour son enseignement dans cette école. M. Cornu, dans ses notes, le loue pour la manière dont il enseigne le dessin géométrique; il a reçu une médaille de bronze pour son cours d'architecture française: Histoire et caractère de cette architecture depuis l'époque druidique jusqu'à nos jours.

M. Chabal-Dussurgey, peintre de fleurs, dessinateur à la manufacture des Gobelins, a fait un cours de fleurs qui a été adopté pour les écoles de la ville de Paris. M. Cornu dit: « Les modèles larges, simples et accentués de ce cours seront la meilleure initiation pour les élèves à l'étude de la nature. »

MM. Aubry, Alphonse Leroy, Placet, tous éditeurs à Paris, ont exposé des collections de modèles; ceux du premier sont des moulages et des photographies; ceux du second sont des *fac-simile* des grands maîtres, ils ont eu une médaille d'honneur à l'exposition des beaux-arts appliqués à l'industrie en

1863 ; les modèles de M. Placet sont des reproductions des beaux types de la sculpture et des *fac-simile* des grands maîtres ; tous trois ont obtenu des mentions honorables à l'exposition de 1867.

Le conseil de perfectionnement de la Belgique recommande le cours linéaire de M. *Renard*, architecte, comme introduction à l'étude de l'architecture. Le cours de dessin linéaire à vue et main levée de M. *Tusson-Snel*. Les 80 planches d'orfévrerie, bijouterie, nielles de M. *Jules Peyre*. Il recommande également le cours de dessin pour l'ornement et les études d'ornements aux deux crayons, de M. *Billordeaux* ; les 4 séries : cours progressif de l'ornement ; nouveaux modèles d'ornements, le portefeuille de l'ornemaniste et l'ornement de M. J. *Carrot* ; les études de fleurs d'après nature, de M. *V. Dumont*. Ces deux derniers font partie des collections de modèles adoptés par la ville de Paris.

La liste des modèles de la ville de Paris contient, en plus de ce que nous avons déjà mentionné : pour la figure : le cours de *Léon Coignet* ; les études de têtes, deux séries par *Julien* ; les études paysages de *Cicéri* ; le petit cours d'ornement de *Lequien* et les ornements par *J. Cérot* ; les études géométriques des solides de *G. Bardin* ; les deux séries de dessin géométrique d'*Amable Tronquoy* ; le cours de dessin linéaire (menuiserie et charpente), édité par M. Carle, libraire ; les modèles d'ameublement, menuiserie, etc., de *Bouillon*, dont les planches ont été gravées par *Pfitzer* ; les éléments d'architecture de *Victor Petit* et l'architecture de *Tripon* ; le praticien industriel et le cours de construction des machines de *Stanislas Petit* ; le cours de mécanique de *Tresca*, et celui de *Tripon*.

En Allemagne, nous pouvons mentionner les méthodes suivantes qui avaient été envoyées à l'exposition scolaire de Munich en 1863 :

M. Con. Deschner, professeur à l'école primaire et à l'école de perfectionnement industriel d'Heilbron. Son cours est composé de 30 tableaux exécutés dans de grandes proportions, afin que les élèves puissent facilement les copier sur la planche noire. Le trait du dessin est très-ferme, dit M. Alvin, et les lignes qui servent à la construction géométrique se bornent à des horizontales et à des verticales, à des carrés et à leurs diagonales, qui sont très-sobrement appliqués, le professeur ne voulant pas de lignes de construction trop compliquées qui, le plus souvent, augmentent les difficultés au lieu de les simplifier.

M. Herdtle, professeur de dessin linéaire à Stuttgard, a publié un cours de dessin linéaire à main levée, conçu avec intelligence et parfaitement gradué. Ce cours a été approuvé par la commission centrale du royaume de Wurtemberg; il est intitulé : *Principes de dessin d'ornement pour les écoles primaires et les écoles de perfectionnement industriel.*

M. Karl von Mollingen, architecte, a fait un cours de dessin qui a été imprimé à Erfurt et édité à Holzminden; il a pour titre : *Ecole d'ornements classés systématiquement, reproduisant des motifs des divers styles de l'architecture progressives et dominicales, les écoles industrielles primaires, et les écoles-modèles; en un mot pour toutes les institutions où est introduit l'enseignement du dessin ornemental et du modelage, comme aussi pour les maçons, modeleurs et sculpteurs sur bois, etc., qui doivent connaître les caracteres différents des ornements.* Les modèles sont exécutés sur de grands tableaux, et comme ils doivent servir à deux usages, afin d'être utiles aux modeleurs, l'auteur y a joint des projections ou profils indiquant à l'élève les épaisseurs des reliefs, ce qui enseigne à l'ouvrier les procédés qu'emploient les architectes dans la pratique de leurs travaux.

M. Filser, de Munich, professeur de dessin, est l'auteur d'une méthode qui consiste en une collection de 125 plantes moulées sur nature ; elles sont admirablement exécutées par un procédé qui lui est particulier. Les mêmes plantes, réduites à la moitié de leur grandeur naturelle, sont reproduites au moyen de la photographie et réunies en 13 planches.

Enfin, nous devons mentionner la collection des modèles en relief qui ont été réunis par les soins du comité royal de perfectionnement industriel du royaume de Wurtemberg. Cette collection de modèles parfaitement gradués commence par des figures géométriques, suit par des entrelacs divers et des ornements excessivement simples, des feuilles, des plantes et des fleurs moulées sur nature, des ornements plus compliqués de différents styles, des fragments d'architecture, des animaux, des têtes, fragments et figures entières. Chacun de ces modèles, au nombre de plus de 300, parfaitement moulé, se vend séparément ; sur le catalogue se trouvent le prix et un numéro d'ordre ce qui permet de se rendre compte de ce qu'ils sont, et d'en faire la demande par correspondance.

Nous mentionnerons aussi le *Handfitel*, petit livre de dessin pour les commençants, en usage dans les écoles élémentaires de la Prusse. Ce sont des exercices de lignes et de figures géométriques et aussi d'objets très-simples bien connus de chacun des élèves, tels qu'une épingle, un clou, un couteau, une pincette, une feuille, etc.; le tout dessiné d'une manière excessivement sobre et bien caractérisée.

Nous avons indiqué les cours et méthodes qui avaient été exposés par les Espagnols; nous avons vu qu'un des exposants de ce pays, M. Sobrino Iglésias, de Madrid, avait exposé une collection de solides géométriques pour lesquels il a obtenu une mention honorable.

Nous en retrouvons dans presque toutes les sections : dans

le compartiment Autrichien, on en trouvait dans l'exposition du ministère de l'instruction publique ; c'étaient des solides en fer-blanc et en plâtre, pour la démonstration de la géométrie descriptive et celle de la pénétration des corps. Des figures en fil d'archal pour les démonstrations géométriques, par le Dr Bauer, de Pick, en Bohême. Des corps stéréométriques en carton colorié et verni de M. Pateck, conseiller d'école à Prague. Des solides et autres corps géométriques provenant du gymnase du faubourg Léopoldstadt, à Vienne.

Dans la section Belge, M. Demunter, de Bruxelles, a reçu une médaille de bronze, pour une collection de modèles en relief destinés à l'enseignement de la géométrie.

Dans la section Française, l'exposant le plus important en ce genre était la maison Hachette, de Paris, à laquelle le jury a décerné une médaille d'argent. Au nombre des objets si divers exposés par cette maison, l'on pouvait remarquer plusieurs collections de solides géométriques simples, soit en carton, dont les faces pouvaient se développer, soit en bois, certains de ces solides pouvant se décomposer pour la démonstration des coupes les plus usuelles; d'autres comprenaient les divers corps engendrés par les lignes courbes pour la géométrie supérieure; une des séries destinée à l'étude de la géométrie descriptive est composée de reliefs sur planchettes avec plans coordonnés à charnières avec fils et tiges d'acier, ainsi que des reliefs avec fils tendus représentant les figures des principaux ouvrages de mathématiques. Cette collection est complétée par une série de réductions des engins et machines les plus usuels dans les constructions, l'industrie et l'agriculture et un appareil pour l'étude de la perspective. Nous pouvons indiquer aussi l'appareil auquel M. le professeur *Olivier*, de Paris, a donné le nom d'*Omnibus ;* il est formé de deux plaques de liége réunies par des charnières, ce qui permet de les fixer à

n'importe quel angle au moyen d'une tige de fer ; avec cet appareil, on peut représenter presque toutes les figures de la géométrie dans l'espace.

Enfin, nous terminerons en indiquant dans la section Italienne : M. Merlino Pascal, à Turin, qui avait exposé des polyèdres décomposés pour l'étude de la géométrie ; J -B. Paravia, libraire à Turin, qui exposait une série très-complète de solides géométriques; Santacchi Frederico, à Camerino (Macerata), qui avait envoyé des solides géométriques destinés à l'usage des écoles élémentaires.

SUISSE

—

Après avoir vu ce qui s'est fait depuis 18 ou 20 ans en Allemagne, en Belgique, en France, en Italie, pour y développer l'enseignement des arts du dessin, nous allons revenir dans notre pays et passer en revue ce qui s'y est fait et quels ont été les progrès réalisés dans cette branche de l'enseignement.

Nous avons terminé notre étude sur l'étranger par un coup d'œil sur les méthodes et procédés d'enseignement, ainsi que sur les collections de modèles les plus appréciés par les praticiens, et nous avons vu que les rapports officiels des délégués chargés de rapporter sur ce qui figurait en ce genre à l'exposition, ont omis de parler des méthodes qui se trouvaient dans notre section. Nous pouvons signaler la même lacune dans les rapports publiés dans notre pays. Nous venons de relire celui des délégués de la Société des instituteurs de la Suisse romande, et nous y avons vainement cherché une phrase sur ces méthodes ; quant au rapport officiel publié par l'autorité fédérale, il se borne à dire : « Il fut accordé à M. L.-F. Gillet, de Genève, pour sa bonne méthode d'enseignement du dessin, une médaille de bronze. »

Un rapport étranger, celui du délégué autrichien, que nous avons eu l'occasion de citer plusieurs fois, parle plus longuement de nos compatriotes ; voici ce qu'il en dit : « Les dessins de l'école du professeur F. Gillet, à Genève, qui ont été faits par des élèves de 8 à 11 ans, ont de nouveau prouvé clairement que même de si jeunes élèves atteignent des résultats très-satisfaisants, si on leur enseigne d'après une méthode rationnelle

et qu'il n'est pas nécessaire de faire dessiner des *bagatelles*, pour captiver l'esprit des enfants et attirer leur attention. La méthode d'enseignement de M. Gillet est systématique et basée, sous tous les rapports, sur le degré d'instruction et d'intelligence des élèves ; tout sujet traité correspond avec leur capacité relative. Chaque modèle est si simple, que l'elève qui possède quelque dose d'application peut l'interpréter sans faire de fautes, ce qui est confirmé par la pratique. Le passage d'un modèle à un autre est à peine perceptible ; mais à chaque pas l'élève s'approche du but voulu et parvient sans aucun effort à saisir comme il faut les règles qui font la base du dessin ou de la représentation des formes. D'abord, l'élève *apprend à se servir de la règle, puis du compas* (il y a une erreur dans les faits avancés par le délégué autrichien, la méthode Gillet étant basée sur le dessin à main levée sans emploi des instruments), pour les figures les plus simples de la géométrie, ce qui exerce son intelligence à trouver les dimensions, la grandeur proportionnelle des angles et des courbes. Les élèves les plus avancés font des dessins à l'encre de Chine. Avec de telles connaissances préliminaires, les élèves passent immédiatement à la représentation en perspective de formes géométriques simples à main levée sans emploi des instruments. Chaque dimension, chaque angle, chaque courbe doit être mesuré par les yeux, et en effet tout est exécuté d'une manière si précise qu'on ne peut l'attendre que d'élèves déjà avancés. La méthode se base donc sur ce qui est admis, qu'il faut d'abord exercer l'intelligence des élèves à se représenter et saisir les rapports linéaires et ceux de dimension, à exercer la dextérité de leur main afin d'obtenir dans un délai aussi bref que possible un résultat favorable. On comprend que par cette méthode, les facultés intellectuelles se développent mieux qu'en copiant les modèles ordinaires. Les exemples lithographiés

pour l'enseignement du dessin à main libre de F. Gillet, peuvent être fortement recommandés pour les commençants. Il en est de même de la méthode d'enseignement de M. Alexandre Hutter, à Berne. »

D'après ce qui précède, nous n'avons pas besoin de dire que deux méthodes figuraient dans notre section à l'exposition, celles de MM. Gillet et Hutter; une troisième a été élaborée par M. Louis Favre, professeur de dessin technique à l'académie de Neuchâtel; cette dernière n'avait pas été envoyée à Paris, mais son auteur en a développé les principes dans une assemblée des instituteurs français, qui a eu lieu à la Sorbonne, et M. Charles d'Henriett, dans les excellents articles sur l'enseignement populaire des arts du dessin que nous avons déjà cité, dit : « Un maître suisse proposait, dans un langage ferme, simple et sobre qui a été fort goûté, d'associer les premiers éléments du dessin au premier tracé des lettres de l'alphabet. » Comme pour les méthodes étrangères nous allons indiquer sommairement les principes et les procédés de chacune des methodes de nos compatriotes.

M. Hutter, Alexandre, maître de dessin linéaire et technique à l'école cantonale de Berne, a fait une méthode de dessin qui était exposée dans l'ensemble des moyens d'enseignement employés par le canton d'Argovie; l'auteur lui-même l'avait aussi exposée; cette collection de modèles avait déjà figuré à l'exposition fédérale de Berne en 1857 et à l'exposition de Londres en 1862; à cette dernière exposition, elle a obtenu une mention honorable. Cette méthode a été composée sur la demande de M. Antenen, inspecteur des écoles du canton de Berne; elle est basée sur le principe que l'enseignement doit être gradué et qu'il doit avoir un point d'appui scientifique. Elle ne cherche pas seulement à donner à l'élève des modèles à copier, mais le fait raisonner, lui apprend à comparer les

objets entr'eux et à juger de leurs proportions. Elle ne s'occupe que de l'enseignement élémentaire, laissant de côté le dessin de la figure, des animaux et du paysage, que l'on ne doit faire étudier aux élèves, dit M. Hutter, que lorsqu'ils savent dessiner, car sans cela, ne sachant comment s'y prendre pour exécuter des dessins trop difficiles, ils se découragent et se dégoûtent du dessin lui-même.

Le cours entier de M. Hutter comprend 10 cahiers, qui contiennent : le 1er, des exercices de lignes droites ; les 2me et 3me, des formes typiques composées de lignes droites et courbes ; le 4me, de l'ornementation au trait ; le 5me, des outils de divers métiers et de la perspective parallèle ; le 6me, l'origine et le développement de l'ornementation par le règne végétal ; le 7me, des motifs d'ornementation artistique pris chez les Grecs et leur application à nos temps modernes ; le 8me, des ouvrages de femmes (broderies diverses) ; les 9me et 10me, des exercices de dessin linéaire ou technique. L'auteur refait les cahiers 4, 9 et 10 ; dans le 4me une dizaine de planches seront remplacées par de nouveaux dessins donnant, dit-il, des ornements plus élégants et plus applicables à la vie pratique ; les 9me et 10me seront considérablement augmentés et formeront un cours complet de dessin linéaire ; il y sera ajouté une série de modèles pour le lavis, qui formeront un 11me cahier. Comme on le voit, l'auteur ne vise qu'à l'enseignement du dessin au point de vue industriel et pratique, il veut former des ouvriers et non des artistes.

Comme procédé d'application, il recommande l'enseignement collectif ; le régent ou le professeur doit exécuter sur la planche noire le plus grand nombre des modèles, analysant et expliquant la figure qu'il dessine et la construisant en se servant le moins possible de la règle et de l'équerre ; son but doit être de démontrer à ses élèves que les figures les plus com-

pliquées ne sont que des composés de formes simples. Arrivé à un certain point, il recommande de faire dessiner d'après des objets en nature, solides géométriques, objets usuels, ustensiles, outils, meubles. Puis le maître pourra, dit-il, faire un dessin au tableau, l'analyser, puis l'effacer et le faire dessiner de mémoire pendant la leçon ou le donner à faire à ses élèves comme tâche entre deux leçons. Pour s'assurer qu'ils ont bien compris la manière de procéder, il recommande de faire faire aux élèves des grandissements de leurs modèles. Avant de dessiner sur le papier, les élèves s'exercent sur des ardoises; ils le font jusqu'au moment où ils ont bien compris les principes. Il fait faire à ses élèves des étoiles qu'ils doivent remplir suivant leur imagination par des compositions de lignes droites et courbes de manière à former des mosaïques.

La méthode Hutter, a été adoptée et est obligatoire dans les écoles primaires des cantons d'Argovie, Berne, Fribourg, St-Gall et Thurgovie; elle est seulement recommandée aux régents dans ceux de Schaffouse, Zoug et Zurich.

M. Frédéric Gillet, directeur de l'école municipale de dessin pour les demoiselles à Genève et l'un des professeurs de dessin de l'école secondaire des jeunes filles, avait exposé à Paris, en 1867, une méthode de desssin qui a obtenu du jury international de l'exposition universelle une médaille de bronze, la plus élevée des récompenses qui se soient décernées pour les méthodes de dessin, lorsque celles-ci n'étaient pas accompagnées de travaux d'élèves. Elle est pratiquée dans les deux écoles où son auteur est professeur. A l'exposition, elle était représentée par une série de grands dessins : formes et accessoires géométriques, fragments d'architecture, têtes de grandes dimensions, squelettes et surtout par une grande figure tirée du tableau l'*Ecole d'Athènes*, de Raphaël. Ces dessins se

recommandaient aux connaisseurs par leur exécution large et leur caractère artistique.

Mais le plus important était un gros volume contenant, en manuscrit l'ensemble de la méthode texte et dessins, qui a été publiée au commencement de 1869 par la maison Renouard, de Paris, sous le titre de : *Enseignement collectif du dessin par démonstrations orales et graphiques.* Elle forme un volume qui contient 44 pages de texte grand in-quarto et 40 planches, renfermant chacune un grand nombre de figures.

L'auteur, dans sa préface, développe l'idée que l'enseignement individuel est antiprofessoral et que par conséquent, on doit faire de l'enseignement collectif s'adressant à tous les élèves à la fois. Il repousse la pratique actuelle, où les élèves passent leur temps à exécuter des copies serviles, dans lesquelles ils cherchent le plus souvent les détails au détriment de l'ensemble ; il veut qu'on leur fasse faire des exercices qui développent leur esprit, leur œil et leur main et que, avant tout, ils apprennent à construire une figure, étude dont la base est la connaissance des formes géométriques.

La première partie ou primaire, comprend 21 planches divisées en 6 degrés ; elle commence par des exercices de lignes droites et courbes dans des directions diverses ; elles sont destinées à apprendre à l'élève à mesurer et dessiner des longueurs et des largeurs données ; ces exercices sont suivis de figures planes et de combinaisons ornementales ayant pour base ces figures. Cette première partie se termine par des exemples de solides et d'ustensiles à formes simples par lesquels l'élève apprend à connaître les objets dans leurs trois dimensions, longueur, largeur et profondeur. Cette série d'exemples commence par des objets à surfaces planes et va jusqu'à ceux à formes rondes ; ces modèles sont bien choisis et gradués. Les élèves apprennent les principes des ombres par des exercices de

teintes plates numérotées, allant du N° 1, le noir, au blanc le N° 14 ; l'application de cette étude se fait d'abord par le teintage d'ornements à teintes plates, puis les appliquant à des solides à formes rectilignes et enfin à des objets ronds pour les gradations de teintes. Les 2me et 3me parties se composent d'exercices d'après les formes architecturales, suivis de modèles tirés de la céramique antique, d'ornements classiques et d'études de fleurs ; et par quelques modèles d'ostéologie humaine et de figures d'après l'antique et d'après les grands peintres. Le paysage ne fait partie de l'ensemble de l'enseignement qu'à titre d'étude facultative et spéciale, il en est de même pour la perspective. Cette série comprend 10 planches, ayant chacune un modèle à 4 degrés d'exécution pour la démonstration ; l'enseignement doit se faire au moyen de ces grands modèles avec une feuille blanche pour la démonstration du professeur. Enfin, le volume se termine par une planche pour le paysage et 7 de modèles gradués de perspective. Dans le texte, quelques pages sont consacrées à l'étude des proportions, ainsi qu'à celle de la coloration, pour laquelle l'auteur prend pour base les travaux de M. Chevreul sur les couleurs complémentaires et leur contraste simultané. Deux pages sont consacrées à l'enseignement supérieur, dont l'auteur ne fait qu'indiquer les bases.

Cette méthode, ainsi que celle de M. de Krœling, dont nous avons parlé, sont de toutes les plus essentiellement artistiques. A ce point de vue, la partie la plus importante est la série supérieure, qui est composée de modèles admirablement rendus comme sentiment de l'art dans son expression la plus élevée ; malheureusement ce volume n'en donne qu'un nombre très-restreint. Malgré ce caractère essentiellement artistique, cette méthode est parfaitement comprise au point de vue de l'enseignement élémentaire, les modèles étant très-bien choisis pour la graduation des études à chacun des degrés. Une déclaration

émanant des maîtresses d'études de l'école secondaire des jeunes filles, qui a été soumise au jury de la classe 89, constatait qu'avec l'enseignement collectif leurs élèves travaillent avec plus de goût et d'émulation que lorsque chacune d'elles copiait un modèle séparé.

La méthode de **M. L. Favre**, professeur de dessin technique à l'académie de Neuchâtel, a un but essentiellement populaire; elle est destinée à l'enseignement du dessin dans les écoles primaires et même dans les écoles élémentaires. Elle a pour principe que l'enseignement du dessin est aussi utile que celui de l'écriture et qu'ils doivent se compléter mutuellement; comme il le comprend, c'est un genre d'écriture, une manière d'exprimer la forme et les dimensions des objets, avec leur contenu et leur structure intime. C'est la base de la méthode intuitive qui laisse de côté l'abstraction pour parler aux yeux. Par lui, on peut faire voir aux enfants, dès le premier degré de l'école primaire, une infinité d'objets dont ils apprendront en même temps le nom, les propriétés, les usages, l'origine et l'histoire. Les modèles doivent représenter des objets qui puissent faire le sujet d'une leçon de la part de l'instituteur. Ils doivent être dessinés d'un trait net, ferme, expressif et vrai; être conçus de la manière la plus simple, sans que rien dans les détails puisse dérouter ou distraire l'enfant du sujet principal. Ils doivent être intéressants, amusants dans leur facture, afin que les élèves ne les prennent pas en aversion et surtout être peu chargés d'*ombres encherêtrées et de mièvreries*, les enfants ne les comprendraient pas. Il voudrait qu'ils fussent accompagnés d'une petite encyclopédie méthodique à l'usage des écoles primaires, comprenant des antiquités, monuments, médailles, armes et costumes des diverses époques de l'histoire; des instruments, outils, machines, chariots, navires; des plantes, des animaux utiles; quelques objets d'art pour

former le goût des élèves; comme histoire nationale, il dit qu'on peut leur mettre sous les yeux les monuments commémoratifs, ceux consacrés à des faits glorieux, les habitations des personnages célèbres; les portraits, en médaillons, pour qu'ils soient plus facilement compris des enfants, des hommes et femmes illustres.

Comme pratique du dessin, il veut que les modèles soient simples, exécutés d'après les meilleurs procédés de construction des lignes, gradués et surtout destinés à donner d'abord à la main des élèves la force et la fermeté nécessaires, en développant les muscles des doigts par des exercices variés. Ils doivent conduire au dessin d'après nature, qui est par excellence le but à atteindre, en commençant par des objets simples, comme des corps géométriques auxquels l'élève s'appliquera à ramener autant que possible tous les autres corps. Dans ce but, il a imaginé une sorte de rose des vents dessinée par l'élève et à laquelle il compare les lignes de son modèle, solide ou estampe, et une petite théorie de la perspective linéaire pour en résoudre les premières difficultés.

Les modèles seraient nombreux, une centaine au moins, et assez bon marché pour que chaque école puisse avoir plusieurs exemplaires de l'ouvrage entier, afin que tous les élèves d'une division aient la faculté de copier le même modèle. La leçon imprimée à part accompagnerait le modèle, et les élèves s'habitueraient à rendre compte de cette leçon dans une exposition orale.

Cette méthode n'existe encore que dans l'esprit de M. Favre et dans ses cahiers de notes; pourtant un certain nombre de modèles s'appliquant à ce mode d'enseignement ont été autographiés par M. Bachelin, peintre à Neuchâtel.

Comme nous le verrons plus loin à propos du canton de Vaud, M. F. **Bocion**, peintre, a eu le projet de faire une col-

lection de modèles conçus dans le même esprit que ceux de M. Favre ; il y a renoncé, ne croyant pas à la possibilité d'en retirer ses deboursés.

M. **Cuénod**, professeur de mathématiques et de dessin technique, directeur de l'école industrielle de Lausanne, s'est créé une série de solides géométriques en cartonnages; dont il se sert dans ses leçons.

M. le Dr **Heldenmaier**, de Lausanne, avait exposé à l'exposition scolaire de 1868, une collection de polyèdres en bois et en carton, destinée à montrer les transformations que peut subir un même corps et les formes qui en dérivent.

Un autre professeur de Lausanne, M. **Marguet**, se sert pour ses démonstrations de modèles en relief exécutés par lui-même, en plâtre et en bois, et pouvant se décomposer; ils représentent divers détails de construction, assemblage de charpente, escaliers, voûtes diverses, niches, etc. Mais ces modèles, comme les grands dessins de machines exécutés par son fils, ne sont que les éléments des cours que chacun d'eux donne à l'école spéciale ou faculté technique.

Le canton de Berne avait, dans l'ensemble de ses procédés d'enseignement, une série de solides géométriques qui nous ont paru être les mêmes que ceux employés dans les Jardins d'enfants.

Nous venons de mentionner les *Jardins d'enfants*, Avant d'aborder l'examen de ce qui se fait dans notre pays pour l'enseignement des arts du dessin, nous devons parler de ces institutions qui, organisées en dehors de l'activité gouvernementale, s'adressent à la première enfance. Nous devons surtout parler de celui de Genève, qui avait envoyé à l'exposition universelle une série de travaux exécutés par ses petits élèves.

Ce Jardin d'enfants, qui a été fondé au mois d'août 1861, est dirigé avec beaucoup d'intelligence et de dévouement par

Mme de Portugall ; il reçoit les enfants depuis l'âge de 4 ans et peut les garder jusqu'à 9 ou 10 au plus. Il avait exposé, en ce qui concerne le dessin, des cahiers contenant des exercices gradués de lignes droites et courbes exécutées sur du papier carrelé. Ces lignes parallèles les unes aux autres dans un même sens et plus tard dans des directions diverses sont combinées, quant à leur longueur, de manière à former par leur ensemble des figures géométriques, triangles, parallélogrammes, losanges, étoiles de diverses formes, et même des figures ornementales plus compliquées. Elles donnent à l'enfant l'occasion de résoudre des problèmes de géométrie élémentaire, développent la fermeté et l'adresse de sa main, et le forcent à travailler avec son intelligence en l'amenant à composer des dessins de mosaïques dont quelques-uns sont des plus ingénieux.

L'exposition de cette école contenait aussi des séries de papiers découpés, de dessins piquetés et de pliages, allant des idées les plus simples aux combinaisons les plus variées. Il est à regretter que la direction n'ait pas pu envoyer des échantillons des modelages qu'exécutent les élèves ; nous en avons vu de très-curieux comme goût naturel.

Les enfants reçoivent dans les trois premières classes, où ils restent jusqu'à l'âge de 7 ans, une heure de leçon de dessin par semaine ; dans la 4me, où la moyenne de leur âge est de 7 à 9 ans, ils ont 2 heures de dessin linéaire et une heure de dessin d'après nature ; pour ce dernier, les modèles qu'on leur donne à copier sont les corps les plus simples, tels que des cubes et autres solides géométriques à lignes droites. Le modèle est placé sur une table autour de laquelle travaillent les élèves. Nous avons vu de ces dessins qui étaient parfaitement compris comme sentiment de la perspective. Le dessin linéaire est enseigné d'après la méthode Frœbel.

Un enseignement où le dessin joue encore un certain rôle

est celui de la géographie; l'enfant l'étudie en allant du connu à l'inconnu. Les élèves commencent par faire le plan de la salle d'école, puis celui du quartier qu'ils habitent en indiquant les rues qu'ils suivent pour aller de leur domicile à l'école; ils font ensuite le plan de la ville; plus tard la carte du canton et arrivent à faire celles des autres cantons de la Suisse. La maîtresse trace sur la planche noire les contours généraux de la circonscription qu'elle veut leur faire représenter; en le faisant, elle intéresse leur imagination par des anecdotes historiques ayant trait aux localités qui doivent figurer sur la carte qu'ils ont à dessiner.

On a reproché à cette méthode de parquer l'enfant dans un enseignement qui ne lui laissait aucune initiative; le contraire a lieu, car une partie de chaque leçon d'occupation Froebel est consacrée aux inventions, et cette liberté d'inventer leur est donnée comme récompense chaque fois que l'occasion s'en présente; dans ces moments-là, l'individualité de l'élève peut se développer librement dans la seule limite de ce qu'il a déjà acquis comme connaissances.

Comme dans les écoles de la Prusse et de quelques autres Etats de l'Allemagne, les murs sont couverts de tableaux faisant voir à l'enfant les différents règnes de la création, des outils, des instruments et autres objets usuels.

Dans son rapport au ministre sur les travaux des jeunes filles à l'exposition universelle, Mme Pape-Carpentier, inspectrice des salles d'asiles de Paris, et auteur d'un *Cours d'éducation et d'instruction primaire* basé sur l'enseignement intuitif, dit, en parlant du Jardin d'enfants de Genève: Il y a aussi un grand nombre de pliages réguliers et même élégants, en papier de diverses couleurs, exécutés par des petites mains qui débutent dans ce genre de travail. Rien ne nous semble mieux entendu que cette collection d'objets; rien de

plus capable de développer la justesse de l'œil et l'adresse des doigts, ces deux instruments élémentaires de tout art et de toute profession. »

M. Ph. Pompée, l'un des hommes les plus compétents pour la pratique de l'enseignement industriel, dit dans son rapport sur cette branche de l'instruction générale, tome XIII, page 537, des *Rapports du jury international à l'Exposition universelle de 1867* : « Parmi les nombreuses améliorations que M. Frœbel a introduites pour développer l'adresse des plus jeunes enfants, il faut citer ces exercices de tissage, de collage, de piquage, de pliage qui forment une introduction naturelle à l'étude du dessin linéaire géométrique. »

Qu'ajouter à ces lignes, si ce n'est que nous voudrions voir se généraliser ces institutions dans la Suisse. Dans tous nos cantons il existe des écoles enfantines; d'après les comptes rendus que nous avons lus en 1868, il y en avait 43 dans le canton de Berne; 5 dans celui de Fribourg en 1866; 5 dans le Tessin; elles sont inscrites dans la loi sur les écoles primaires du canton de Vaud, ainsi que dans celles de la plupart des cantons. Toutes pourraient être pourvues, à peu de frais, de tout ou partie du matériel de l'enseignement Frœbel, et nous croyons que partout, mais surtout dans les localités où la population est adonnée à l'industrie, cette dépense serait largement compensée par les résultats obtenus.

Pour le moment c'est à peine s'il en existe. A Lausanne, M. Raoux, ancien professeur de l'Académie et auteur du *Manuel théorique de la réforme éducative de F. Frœbel*, publié en 1862, avait fondé en 1860 un jardin d'enfants, où il recevait les enfants gratuitement; malgré cela il a eu beaucoup de peine à le faire accepter par la population et plus tard il a dû le fermer. Dans le canton de Saint-Gall, à la grande filature Hurbmann, l'un des directeurs, M. Bertheau, a établi, en 1871,

croyons-nous, un jardin d'enfants dont il fait tous les frais. Tous les ouvriers travaillant dans l'établissement peuvent y envoyer ceux de leurs enfants qui n'ont pas sept ans ; ils sont reçus dans une salle spacieuse, de 8 heures du matin à 11 heures, et de 1 à 4 heures de l'après-midi ; ils y reçoivent leur première instruction, sous la direction d'une habile jardinière. Dernièrement, dans une conférence des instituteurs de la ville de Saint-Gall, l'assemblée a émis le vœu que toutes les écoles enfantines soient transformées en jardins d'enfants. A Neuchâtel, M. Malan a fondé une école enfantine qui se rapproche du système des jardins d'enfants pour les occupations ; les élèves y exécutent des pliages et autres petits ouvrages, mais le directeur repousse de son enseignement une partie de la méthode intuitive, base indiscutable d'un enseignement élémentaire rationnel. M. von Burg, instituteur, en a ouvert un en 1872, à Olten ; c'est le second dans la Suisse allemande.

A Genève, il en existe un second fondé par l'initiative d'un comité de dames ; un troisième, qui avait été créé par la Société d'utilité publique, a renoncé à la méthode Frœbel, nous ne savons pour quel motif. La commune de Chêne-Bourg ayant décidé, en 1870, d'établir une école enfantine, l'a organisée d'après le système des jardins d'enfants : les élèves de 6 ans 1/2 et 7 ans font du dessin en commençant par le piquetage dont ils réunissent les points en traçant des lignes ; ils se servent alternativement de l'ardoise et du papier. Ceux qui ont des dispositions copient de petits modèles ; un jour par semaine ils font du modelage. En 1870, il existait 30 écoles enfantines, dont 3 dans la ville de Genève ; la nouvelle loi sur l'instruction publique, qui date du 19 octobre 1872, dit, article 17 : « Il est établi au moins une école enfantine dans chaque commune. » Le département approuve le règlement de ces

écoles, en surveille la marche et les subventionne. Le programme de l'instruction primaire, qui est en vigueur depuis 1870, formule ainsi ce qui doit être pratiqué dans les écoles enfantines : « Enseignement par intuition et par récits familiers ; causeries et leçons de choses, petits travaux manuels et jeux, etc. » Nous espérons un jour, avec ce programme qui y conduit, voir ces écoles enfantines se transformer en jardins d'enfants ; nous l'espérons d'autant plus, que Mme de Portugall a ouvert des cours normaux pour les jeunes institutrices qui veulent se vouer à ce genre d'enseignement, et que déjà, nous dit le Conseil administratif de la ville de Genève dans son compte-rendu pour l'année 1871, deux des maîtresses de l'école d'enfance du quartier Saint-Gervais, ont suivi les cours normaux de Mme de Portugall et : « qu'elles y ont puisé de très-précieux enseignements pour les occupations et même pour l'amusement d'enfants auxquels une application soutenue est impossible, qui trouvent dans la variété des objets et dans l'alternance d'un travail intellectuel et d'une occupation ou d'un délassement physique, la pratique la plus agréable et la plus judicieuse des préceptes de l'hygiène. »

Un mot encore sur un projet d'école vocationnelle, que M. Raoux a l'intention d'établir à Lausanne. Son programme peut se résumer dans les quatre paragraphes suivants du prospectus : « D'accorder une attention toute particulière à la *santé* des élèves et à la culture de leur *sens moral* et de leur *jugement*, ces trois points capitaux si généralement négligés aujourd'hui ;

« De proportionner les travaux intellectuels à l'*âge* et à la *force* des élèves, au lieu de les exposer aux conséquences redoutables des *études prématurées* et des programmes écrasants ;

« De respecter les *aptitudes* originelles et de développer religieusement les diverses *vocations*, au lieu de les refouler et

de les détruire pour augmenter encore le nombre si grand des médiocrités, des déclassés et des hommes qui ont manqué leur carrière ;

« D'honorer et de faire aimer le *travail* sous toutes ses formes, au lieu de le représenter comme un châtiment providentiel et une douloureuse nécessité. »

Dans une lettre, M. Raoux nous dit : « Dans mon jardin d'enfants, j'ai accordé une très-large place au dessin pour le développement intellectuel et esthétique des élèves, et je lui en accorderai une plus grande encore dans mon *école vorationnelle*. Le sens de la vue est, en effet, le sens éducateur par excellence, et la pédagogie actuelle néglige trop les ressources infinies que l'on peut tirer du dessin pour faire *comprendre* et *retenir* les trois quarts des connaissances enseignées dans les écoles.

« J'ai remarqué que l'on pouvait singulièrement diminuer les difficultés du dessin d'après nature, tout en exerçant la faculté de *comparaison* et en développant le jugement, au moyen d'une *échelle de proportion* adoptée avant de s'occuper des détails et servant à placer les objets sur les divers points précis qu'ils doivent occuper. Je pense, avec Topfer, que l'on devrait exercer les élèves à faire des descriptions *graphiques* de leurs idées, plutôt que des descriptions ou amplifications littéraires, qui ont le double inconvénient d'être moins claires et plus longues, sans parler de la vaine et pédante rhétorique, origine de l'une de nos plaies modernes, *l'avocasserie et le parlementarisme*. »

M. Beust a fondé à Zurich une école d'après les mêmes principes que soutient M. Raoux ; nous ne pouvons que la signaler, n'en connaissant pas le plan exact et ne sachant pas si elle est en voie de réussite.

Nous terminerons en signalant un ouvrage de M. J. Paroz,

directeur d'une école normale à Peseux, canton de Neuchâtel. Ce livre, qui est adressé aux mères, aux maîtres et maîtresses, des écoles élémentaires, est intitulé : *L'Enseignement élémentaire, plan d'études et des leçons de choses.* »

La première partie comprend la dénomination des objets que l'enfant est appelé à voir ; la seconde partie décrit les formes géométriques, et dans un second chapitre, les couleurs et qualités des objets, la troisième partie a pour titre : *Action des objets*, et la quatrième : *Description des objets*, dans laquelle se réunissent toutes les notions acquises dans les parties précédentes. Dans son prospectus M. Paroz indique le but des leçons de choses : 1° au point de vue des connaissances, elles lui apprennent à connaître le monde physique ; 2° au point de vue de la culture des facultés, elles développent l'esprit d'observation, la réflexion et le jugement ; 3° enfin, au point de vue de la langue, elles lui fournissent tous les mots dont il a besoin pour exprimer sa pensée.

Quelques mots sont nécessaires pour expliquer le mode que nous avons suivi dans notre étude sur ce qui se fait en Suisse pour l'enseignement du dessin. Nous avons consacré une notice à chaque canton ; il nous était difficile de faire autrement : nous nous trouvions en face de législations scolaires très-différentes les unes des autres, chaque canton ayant son organisation particulière, ce qui rend difficile le groupement des différents genres d'écoles. Puis, quoique nous ayons posé les mêmes questions à ceux qui ont bien voulu nous donner des renseignements, tous ne les ont pas comprises de la même manière ; les uns ont appuyés sur un point, tandis qu'il avait échappé à d'autres. De quelques cantons, on ne nous a même envoyé que quelques indications très-sommaires, accompagnées de lois, de règle-

ments et de rapports en allemand ou en italien, que nous avons dû faire traduire en entier pour y prendre ce qui pouvait nous intéresser. N'ayant pas eu ces difficultés pour les cantons de langue française, les notices qui les concernent sont plus complètes, et celle du canton de Genève l'est plus que les autres ; là nous avons pu mentionner quelques écoles particulières, indiquer ce qui a été fait par certaines sociétés, mode d'action qui existe probablement dans les cantons allemands et italiens, mais dont nous n'avons pu avoir connaissance.

CANTON DE ZURICH

Dans ce canton le dessin est enseigné dans les écoles primaires et secondaires, ainsi que dans les séminaires où se forment les instituteurs du canton. Les écoles primaires sont obligatoires, les écoles secondaires facultatives; elles reçoivent les enfants des deux sexes.

Il y a en plus une école cantonale et des écoles industrielles ou écoles d'industrie et du commerce. Dans ces dernières, qui étaient au nombre de 42 en 1868, et qui sont fondées par les *Sociétés du Bien public*, les jeunes gens, et principalement les ouvriers, sont reçus sans rémunération ou ne payent qu'une rétribution très-minime. Ces écoles sont sous la direction de l'Etat, qui leur alloue des subsides. Dans toutes, tant publiques que privées, l'enseignement du dessin est obligatoire et dans les écoles privées surtout, l'Etat ne leur accordant une allocation qu'à la condition que le dessin y sera enseigné et qu'elles seront fréquentées par les élèves des écoles publiques. Le but de cet enseignement est de donner aux jeunes gens qui sortent

des écoles populaires un moyen de poursuivre leurs études, spécialement dans le dessin technique.

Dans toutes les écoles publiques l'écolage et la fourniture des livres nécessaires à l'étude, tels qu'ils sont compris dans un registre annexé à la loi, sont payés par l'Etat. Dans les écoles privées d'industrie et du commerce, on ne demande aux élèves qu'une faible rétribution et beaucoup sont gratuites.

L'entretien des écoles publiques est supporté en partie par l'Etat, en partie par les communes et par les parents, sous forme d'écolage. Les frais des écoles privées de dessin sont couverts par les sociétés qui les ont fondées, ou par des cotisations volontaires, et par les écolages lorsqu'ils existent, ou enfin par des subsides de l'Etat.

Le nombre d'heures d'études par semaine dans les écoles privées supérieures, ainsi que dans celles d'industrie et du commerce, varie ,suivant les besoins, de 2 à 6 heures.

Le chiffre des élèves de 6 à 12 ans, fréquentant chaque jour les écoles primaires, était de 27,009 en 1866, et de 9,702 ceux qui suivent les écoles de répétition ou degré supérieur et ne les fréquentent que deux matinées par semaine; les élèves de cette catégorie ont de 13 à 15 ans. Dans chacun de ces genres d'ecoles il y a autant de garçons que de filles. Les écoles secondaires étaient suivies par 3,850 garçons et 700 jeunes filles, l'enseignement s'y donne tous les jours. Le séminaires des instituteurs comptait 200 élèves âgés de 19 à 20 ans. Dans les écoles cantonales, ils étaient 600 : 200 dans les gymnases et 400 dans les écoles industrielles. Le nombre des élèves des écoles privées supérieures et de celles d'industrie et du commerce, était de 850. Winterthur a une école d'industrie entretenue par la ville avec 113 élèves. Dans cette école on fait faire aux élèves des esquisses très-exactes, exécutées rapidement, et on les pousse dans l'étude du paysage, de la tête et

de l'ornement d'après l'estampe et d'après le relief; ces exercices se font au crayon, à l'encre de Chine et en couleurs. L'étude du dessin est également très-développée à l'école secondaire et au gymnase de Winterthur. Le dessin est aussi enseigné dans une école de métiers, qui est en rapport avec les écoles publiques, ainsi qu'dans une école de manufacture entretenue par une société particulière.

En 1867, la direction de l'instruction publique a établi un cours de dessin technique, de deux heures par semaine, pour les instituteurs des écoles privées supérieures et des écoles d'industrie ; ces leçons ont été suivies par 66 instituteurs.

Il n'y a pas d'autres écoles ; mais la Société des Beaux-Arts de Zurich, dont le but est l'avancement des arts dérivant du dessin et de la peinture, admet les jeunes artistes à travailler dans son local, où ils peuvent trouver les moyens de faire des études pour leurs spécialités et, s'ils ont une vocation décidée, l'Etat, les communes ou les corporations leurs fournissent les moyens de continuer leurs études. La Société des Beaux-Arts de Winterthur en fait autant ; cette dernière a une collection de 107 tableaux, dont les principaux proviennent du couvent de Rheinau ; il y en a de toutes les écoles qui, s'ils ne sont pas tous des originaux, sont au moins d'excellentes copies ; ce musée a aussi une collection de moulages des statues antiques et un certain nombre de gravures, lithographies, photographies et albums de dessin. La Société des Beaux-Arts de Zurich a une belle collection de tableaux, 300 environ, qu'elle augmente chaque année, et au Polytechnicum on trouve une très-riche collection de reproductions des chefs-d'œuvres de la statuaire, qui a été donné à l'établissement par le corps enseignant, il consacre une somme de 2,500 fr. par an à des acquisitions ; la direction donne annuellement 1,500 fr. pour l'achat de moulages d'objets d'art. Ces nombreux modèles ont dû encore

s'augmenter par l'achat de la collection de gravures de M. Bu lemann, très-belle collection de 10,500 feuilles en 205 volumes. Nous ne savons si cet achat, que l'on voulait couvrir en partie par un legs de 15,000 fr. fait à la ville de Zurich, s'est effectué.

Il se donne à l'Université un cours d'histoire des beaux-arts, le professeur est M. le docteur Voegelin; M. le professeur Kinkel en donne également un au Polytechnicum.

M. F.-X. Schnyder, vient de léguer à la bourgeoisie de Zurich et à la bibliothèque communale toute sa fortune, à la condition qu'elle serait employée en encouragements à tous les arts et à toutes les sciences, moins la théologie. L'administration devra chaque année ouvrir des concours sur des sujets concernant les sciences et les beaux-arts; en sont exceptés, pour ceux-ci, les œuvres d'architecture, les tableaux et *les colonnes* dont les originaux ne peuvent être reproduits, et par conséquent répandus et popularisés. Elle devra s'attacher à prêter secours aux travaux utiles qui ne pourraient arriver à la publicité faute de ressources chez leurs auteurs ou par manque d'éditeurs. L'argent avancé devra trouver son correspectif dans l'œuvre d'art ou de science à laquelle il sera affecté.

La Société des fabricants de soieries a proposé la création d'une école supérieure de tissage sous la surveillance du gouvernement; ce projet n'était pas encore réalisé en 1868.

Pour compléter les renseignements scolaires qui nous ont été fournis par M. F. Schweizer, par M. le Dr. Ed. Suetter, qui se sont succédé comme directeur de l'instruction publique, nous extrayons des lois et réglements que ces Messieurs nous ont envoyés les programmes suivants :

Les écoles primaires sont partagées en trois degrés, ayant chacun plusieurs classes, les divisions élémentaire, réale et com-

plémentaire. Dans la division élémentaire on fait faire aux enfants des exercices de dessin linéaire sur l'ardoise, à la règle et à main levée ; ils copient des objets très-simples ; ces exercices sont considérés non comme un enseignement mais comme une récréation utile. — Dans les divisions réales — Dessin linéaire, 4 classes ; 1re, lignes droites, angles et figures géométriques, esquisses sans mesure exacte ; 2me, figures rectilignes et proportions régulières d'après le tableau, puis d'après des objets en nature dessinés au tableau et reproduits de mémoire ; 3me, arcs, figures à lignes courbes d'après la démonstration au tableau et des figures en relief ; 4me, mêmes exercices d'après des figures dans diverses positions et directions, reproductions d'objets appartenant à l'industrie, à la science et à la vie usuelle ; commencement de l'ornement si le temps le permet. — Divisions complémentaires, Géométrie : éléments de la géométrie plane avec les premières notions sur les solides, études avec les instruments. — Dessin artistique, 3 classes ; 1re, lignes droites et courbes, esquisses d'objets simples d'après le dessin au tableau et des modèles ; 2me, ornements de divers styles, également d'après le tableau et des modèles ; 3me, dessin de corps géométriques et d'objets simples d'après nature en ayant égard aux dispositions particulières des élèves et aux progrès accomplis ; figures, fleurs et paysages d'après l'estampe.

Gymnase inférieur : dessin à main levée dans 3 classes, deux heures par semaine pour chacune : lignes, ornements, têtes, figures, paysages et commencement de dessin géométrique. Section industrielle ; 1re, dessin linéaire à main levée et dessin géométrique ; 2me, continuation et dessin technique.

Dans le séminaire des instituteurs, l'enseignement comprend : 1re, deux heures : exercices de lignes droites d'après des modèles rectilignes et des lignes courbes d'après des or-

nements au trait; têtes faciles : 2me, deux heures : continuation, têtes ombrées et paysages d'après l'estampe; 3me, deux heures, continuation et figures entières; dessin d'après des corps géométriques avec les éléments de la perspective et dessin d'après nature de meubles, ustensiles, appareils scientifiques, édifices, avec application de la perspective; 4me, paysage d'après [illegible] et têtes d'après la bosse. Pour terminer, répétitions des exercices de la première classe, d'après des solides et des objets usuels en nature dessinés au tableau avec explications pour la pratique de l'enseignement.

Le rapport de la direction scolaire pour 1866 reproche aux instituteurs de ne pas faire dans leurs rapports annuels de distinction entre le dessin géométrique et le dessin à main levée ou de ne pas les mentionner. Il dit que le dessin à main levée n'est enseigné que dans un petit nombre d'écoles, ainsi que le dessin géométral d'après des objets en nature, quoiqu'ils aient été fortement recommandés. Il en dit autant de la géométrie, qui aurait besoin d'être enseignée aux maîtres qui doivent l'apprendre à leurs élèves.

En 1871, il a été présenté un nouveau projet de loi sur l'instruction publique; ce projet, qui avait été adopté par le Grand Conseil, a été rejeté à la votation populaire. Nous n'en ferons pas l'analyse, nous n'avons que trois points à signaler. La nouvelle loi élevait le traitement des instituteurs; ce chapitre a été repris par une loi spéciale, qui a été adoptée par le peuple. Un autre point du projet, qui a fait également le sujet d'une loi spéciale, est la création d'un technicum ou école spéciale pour l'instruction des ouvriers et des jeunes gens qui se destinent au commerce et à l'industrie, dont le siége serait à Winterthur; cette loi a également été adoptée à la votation populaire.

Cette école aura pour but de donner, aux travailleurs par

une éducation scientifique et par la pratique, les connaissances qui leur sont nécessaires dans les arts et l'industrie ; elle comprendra 7 sections : une pour la construction ; une pour la mécanique ; une pour la chimie ; une pour le dessin et le modelage industriel ; une pour la géométrie ; une pour l'art forestier, et une pour le tissage ; des cours spéciaux seront donnés aux jeunes gens ayant terminé leur apprentissage pour le commerce. Chaque école ou section comprendra 4 ou 5 semestres d'études. On pourra entrer dans le *technicum* en subissant les examens exigés des élèves sortant de la 3me classe de l'école secondaire.

D'après le projet, la finance scolaire serait de 50 fr. L'inspection du *technicum* sera conférée à une commission de surveillance nommée par le Conseil d'Etat, et dans laquelle la commune de Winterthur devra avoir des représentants. Le plan d'études sera fixé par le Conseil d'éducation sur le préavis de la commission de surveillance. L'élection des professeurs se fera par le Conseil d'Etat sur le préavis du Conseil d'éducation.

Un autre point visé par ce projet de loi était l'insuffisance des écoles de répétition où, comme nous l'avons dit, les élèves de 12 jusqu'à 15 ans ne passent actuellement que deux matinées par semaine. Le nouveau projet rendait ces écoles quotidiennes avec deux heures et demie de leçons par jour. Le rapport à l'appui de la loi, disait que 10,575 enfants suivaient ces écoles et que sur ce nombre 92 0/0 sont déjà en apprentissage. Le projet proposait une organisation générale d'écoles civiles, allant jusqu'au moment où les élèves atteignent leur majorité ; et que l'on pourrait introduire l'enseignement professionnel dans certaines sections de ces écoles.

CANTON DE BERNE

L'instruction primaire y est obligatoire; les enfants des deux sexes sont tenus de fréquenter les écoles à moins que leurs parents ne donnent la preuve qu'ils acquièrent par d'autres moyens les connaissances qu'ils y auraient puisées. L'enseignement y est divisé en trois degrés, comprenant chacun trois années d'études, l'enfant doit y entrer à 6 ans et suivre les leçons jusqu'à 15. D'après le rapport de la direction pour 1871, 89,417 enfants fréquentent ces écoles. La nouvelle loi, en vue des besoins de l'agriculture, dit article 5 : « le nombre des heures de leçon par jour, pour les 2me et 3me séries, est de 3, au moins, en été, et de 5 à 6 heures en hiver. » L'article 6 accorde à la Direction de l'éducation de permettre que dans les localités industrielles, et partout où le besoin en est constaté, les élèves de la dernière ou des deux dernières années fréquentent l'école par sections, à condition toutefois que chaque section reçoive, pendant au moins 44 semaines par an, de 12 à 15 heures de leçon par semaine, après 6 heures du matin et avant 8 heures du soir, et que ni l'instruction des catéchumènes, ni l'école de travail des filles ne nuisent à cet enseignement. »

Le programme comprend les principes élémentaires du dessin libre et ceux du dessin linéaire : dans la 1re année, il se donne simultanément avec celui de la lecture et de l'écriture; dans la 2me et la 3me, il devient une leçon spéciale et comprend : l'étude sur l'ardoise des lignes droites, des angles, triangles et rectangles, et de figures diverses, meubles, ustensiles, dans leurs lignes les plus simples. Au deuxième degré, 4me année : répétition des exercices précédents en graduant les

difficultés; lignes courbes et leur application à des figures rétiformes; les écoliers les plus avancés reproduisent ces exercices sur le papier. 5me année : application des lignes de construction, explications sur les effets de lumière et d'ombre, et application de c s effets à des objets simples, étude du carré, mosaïques construites avec des carrés, continuation des lignes courbes. 6me année : étude du cercle, rosaces formées d'angles et de figures symétriques inscrites dans des cercles, entrelacements. Troisième degré, 7me année : dessin à main levée; emploi de la règle et de l'équerre pour l'exécution de lignes parallèles dans les quatre directions, composition de mosaïques, dessins d'objets divers et ustensiles dessinés au point de vue géométrique d'après le relief; solides géométriques avec l'étude des raccourcis. 8me année : études des lignes dégradées, formation des ovales, ornementation architecturale en bois. 9me et 10me années : surfaces simples et doublées, fragments d'ornements, études d'ombres d'après des objets placés parallèlement, application des ombres à des accessoires géométriques, solides et accessoires simples vus en perspective avec application des ombres. Dans les deux premiers degrés le dessin géométrique n'est pas obligatoire, il est seulement recommandé pour les garçons, il fait partie du programme pour les 7me, 8me, 9me années; ce sont des études de lignes et figures au compas et à la règle; il se termine par le dessin d'objets de métiers et de plans de terrains. Plusieurs communes peuvent s'associer pour établir une école communale supérieure, qui comporte le programme du troisième degré, 7me, 8me et 9me années du plan d'études. L'instituteur qui y donne l'enseignement, reçoit de l'Etat un supplément de traitement. Il y a actuellement dans le canton dix-huit de ces écoles.

Le dessin fait aussi partie de l'enseignement donné dans les écoles secondaires ou écoles de second degré, qui se divisent

en écoles réales et en progymnases; l'admission dans ces écoles ne peut avoir lieu qu'à 10 ans révolus et l'élève doit prouver par un examen qu'il possède les connaissances préliminaires que contient le plan d'études des écoles primaires. Les écoles secondaires peuvent être fondées par des associations de particuliers, des communes ou des groupes de communes; l'Etat prend part à leur direction et à leur entretien, moyennant certaines conditions. Dans les localités où une rétribution scolaire est demandée, elle ne peut s'élever au-dessus de 60 francs par année; il peut y avoir dans ces écoles des maîtres spéciaux pour le dessin. Les instituteurs de ces écoles sont tenus de donner à des heures convenables et contre une indemnité équitable aux apprentis et aux jeunes gens de la classe ouvrière, deux ou trois leçons par semaine sur les branches d'enseignement qui ont une importance spéciale en vue de la pratique des différentes industries.

Dans son rapport pour 1866, le Conseiller d'Etat chargé de la direction de l'éducation, M. Kummer, dit en parlant des écoles secondaires : « L'enseignement du dessin technique a fait des progrès tout-à-fait satisfaisants dans ces derniers temps..... »

« Quant aux branches qui se rattachent aux beaux-arts on les cultive en général avec prédilection, plusieurs écoles moyennes se distinguent sous ce rapport; cependant, il y a quelques-uns de ces établissements où l'on remarque trop l'absence d'une direction méthodique, spécialement dans le dessin artistique. » L'ensemble du rapport de la direction de l'éducation pour l'année 1868 se plaint également de ce que l'enseignement du dessin technique n'est pas poussé autant qu'il devrait l'être dans les écoles primaires et secondaires, et que dans plusieurs branches on ne donne pas une assez large part à la méthode intuitive.

Le rapport de 1871, pour les écoles secondaires, progymnases et écoles réales, dit : « Pour ce qui est de l'enseignement dans les branches artistiques, il ne reste plus qu'à faire observer que Thoune marche à la tête pour le dessin technique, que les progrès vont en croissant dans beaucoup d'écoles moyennes, ainsi qu'à Herzogenbuchsée, Höchstetten, etc., tandis qu'on ne peut pas en dire autant pour le dessin à main libre, pour lequel on ne possède pas les modèles nécessaires dans beaucoup d'écoles, notamment pour le dessin ornemental. » Le même rapport dit que les maitres de l'école cantonale de Berne ont étudié les moyens d'introduire dans le programme « le dessin appliqué aux arts. »

Les écoles secondaires, progymnases ou écoles réales étaient en 1868, au nombre de 33 dans la partie allemande du canton, avec un chiffre de 261 élèves pour les trois progymmases et de 1966 dont 891 jeunes filles pour les écoles réales ; en 1868, le nombre de ces écoles s'est élevé à 36 avec 2254 élèves dont 851 jeunes filles. Dans le Jura bernois, il y a 2 progymmases et 3 écoles secondaires, dont une de jeunes filles à Saint-Imier, ayant 45 élèves, le nombre total est de 286 élèves pour les cinq écoles ; le nombre de ces écoles est resté le même en 1868, mais le nombre des élèves s'est élevé à 291, dont 59 jeunes filles à Saint-Imier.

En 1871 le nombre de ces écoles pour la partie allemande du canton était de 41 dont 37 écoles réales 3 progymnases et une école secondaire à Laufon ; le chiffre des élèves était de 2695 élèves dont 1202 jeunes filles dans les écoles réales, 352 garçons dans les progymnases et 34 élèves dans l'école de Laufon, soit un total de 2729 élèves. Dans la partie française il y avait, en 1871, 2 progymnases, 2 écoles secondaires de filles, une de garçon et une mixte, le nombre des garçons était de 39 dans les divisions littéraires et de 173 dans les

divisions réales; soit 212 garçons et 216 filles, au total 428 élèves.

Dans les écoles cantonales au nombre de deux, celle de Berne et celle de Porrentruy, on enseigne dans la section littéraire : la géométrie plane et la stéréométrie, la trigonométrie rectiligne et sphérique, la géométrie analytique et le dessin artistique. Dans la section réale : la géométrie élémentaire, la géométrie analytique et descriptive, la trigonométrie complète, la mécanique élementaire, le dessin géométral, le lavis et le dessin artistique.

L'école cantonale de Berne contenait en 1866, 207 élèves dans la division élémentaire, 186 dans la division littéraire et 176 dans la division réale, soit 569 élèves; depuis sa créatiqu, il en est sorti 780 élèves, dont 205 aprés avoir entièremens terminé leurs études et 575 après un séjour plus ou moint prolongé. A Porrentruy, le nombre des élèves était de 116, dont 44 dans la division inférieure, 37 dans la division littéraire et 35 dans la division réale.

Dans ces deux écoles, le nombre des élèves a diminué en 1867 et en 1868 et cette diminution a continué, car en 1871 le nombre des élèves de l'école cantonale de Berne était de 500 et de 76 dans celle de Porentruy.

Nous devons mentionner aussi l'école des jeunes filles *des habitants* de la ville de Berne, qui comptait ces dernières années plus de 400 élèves; elle est dirigée par un comité particulier et reçoit, comme toutes les écoles secondaires du canton, une subvention de l'Etat. Les élèves y reçoivent une instruction complète, depuis l'enseignement primaire jusqu'à celui que demande des jeunes filles de 16 à 18 ans. Le dessin y est enseigné comme dans les autres établissements. On a commencé sur les petits remparts la construction d'un bâtiment destiné à loger cette école, qui était dispersée dans trois locaux différents; pour

arriver à trouver le capital nécessaire, on a ouvert une souscription publique, les élèves ont organisé des concerts et des ventes, la ville a donné 100,000 francs.

La commune de Berne, dépense annuellement pour les écoles 169,000 francs, dont 141,000 pour le traitement de ses instituteurs. Depuis 1861, elle a construit 6 grands bâtiments qui ont coûté 593,000 francs. Le nombre des écoles primaires est de 67, dont 30 reçoivent les enfants des deux sexes. Le nombre des élèves y est de 5,110.

L'enseignement du dessin s'adresse donc à l'ensemble des enfants du canton et un grand nombre d'entre eux, passant par les écoles secondaires et cantonales, peuvent être considérés comme le connaissant passablement.

Nous avons vu que les régents des écoles secondaires sont tenus de donner des cours aux apprentis Une loi, datant de 1866, a cherché a donner une impulsion plus grande aux écoles d'artisans ou écoles industrielles de perfectionnement. Ces écoles, placées sous la direction du département de l'Intérieur, sont destinées à donner aux apprentis et ouvriers les connaissances et les talents indispensables pour apprendre et exercer avec fruit leur profession et s'y perfectionner. Elles peuvent être créées par des sociétés, par des associations spéciales ou par des communes ; elles doivent être dirigées et surveillées par une commission à laquelle prend part un délégué de la direction de l'Intérieur. Les dépenses sont couvertes au moyen des recettes suivantes : rétributions scolaires; contributions des sociétés, des communes ou des particuliers; par des legs et donations ; par les amendes infligées aux élèves, et par une subvention de l'Etat, laquelle doit être proportionnée aux besoins de l'établissement, aux services qu'il rend et aux autres ressources existantes. L'enseignement comprend en première ligne : le dessin technique,

le dessin artistique, le modelage et les éléments de la géométrie. Les élèves doivent prouver qu'ils possèdent les connaissances que l'on peut acquérir dans les écoles primaires. Nous ne connaissons pas les résultats qu'on en a obtenus. La commune de Brienz a fondé en 1863 une école que nous croyons devoir être rangée dans cette catégorie; l'on y enseigne le dessin et le modelage. L'Etat lui accorde un subside de 1,000 fr. par an, mais la plus grande partie des frais reste à la charge de la commune. Le maître de dessin, M. Fedérer, qui est un sculpteur sur bois de talent, reçoit 2,000 fr. par an; au moment de sa création, l'école comptait 54 élèves; aujourd'hui elle en a 61 de 14 à 17 ans; la rétribution scolaire est de 1 fr. par mois. Dans un rapport sur l'industrie de la sculpture sur bois dans l'Oberland, fait en 1868 pour l'autorité supérieure par M. Salwisberg, architecte cantonal, l'auteur demande que l'on rende obligatoire l'enseignement du dessin linéaire et du dessin à main levée (ce qui existe d'après la loi sur les écoles primaires), et que l'on donne plus de développement à l'école de Brienz, en la dotant des moyens d'enseignement et des modèles qui lui sont nécessaires, et aussi qu'il soit créé une école semblable dans une autre localité de l'Oberland.

Depuis 1869, il a été ouvert à Interlaken une école de dessin et de modelage, dont la direction a été confiée à M. Bofinger, de Stuttgard; cette école est, comme celle de Brienz, subventionnée par l'Etat: quoique dirigée par un homme de talent, cette école n'a pas réussi complétement, elle a périclité et on s'occupe en ce moment de la réorganiser. Le professeur, nous écrit-on, n'a pas su diriger ses élèves, pour la plupart adultes et demandant à être conduits autrement que les enfants qui fréquentent ordinairement les écoles. M. Bofinger a fait une collection de modèles qui ont été envoyés à l'exposition de Vienne: c'est une série de feuillages et plantes

moulés sur nature avec beaucoup de soin ; ces modèles pourront être très-utiles dans les écoles d'art appliqué à l'Industrie et surtout pour les sculpteurs sur bois. Il est question d'ouvrir une école de dessin et de modelage à Thoune.

A Saint-Imier, les fabricants d'horlogerie ont pris l'initiative de fonder un cours de dessin qui a pour but de développer le sentiment de l'art chez leurs graveurs, l'enseignement qui y est donné laisse encore à désirer. Les villes de Bienne et de Sonviller, ont suivi l'exemple de Saint Imier.

Dans l'Université de Berne, il se donne un cours de dessin et de peinture dont le professeur est M. Paul Volmar ; pendant le professorat de son père, M. Joseph Volmar, peintre et sculpteur de talent, les élèves faisaient aussi du modelage. Un cours d'esthètique et d'histoire de l'art professé par M. le docteur Trachsel, complète cet enseignement ; pour ses démonstrations le professeur peut se servir des collections artistiques que possède la ville de Berne et qui chaque année sont augmentées dans ce but par les autorités cantonales et communales, par la Société des beaux-arts et par la Société des artistes.

La Société des beaux-arts a organisé en 1866 une exposition d'objets d'art et d'antiquités tenant aux arts industriels qui a parfaitement réussi.

En 1871, la Société des artistes a fondé une école de dessin, le gouvernement participe à cette création par une allocation de 2,000 francs par année. Il y a été établi jusqu'à présent 3 classes pour les élèves des deux sexes. Une pour les dames, qui a pour professeur M. Benteli, peintre, il leur enseigne le dessin et la peinture d'après des modèles et d'après nature, 4 heures sont consacrées à ces études, les trois premiers jours de la semaine.

Une classe consacrée aux hommes avec le même enseignement a comme professeur M. Kurz, peintre, qui tient son

école les trois derniers jours de la semaine, chaque fois pendant une heure.

M. Walch, peintre, tient une classe pour le dessin d'après la bosse, également les trois derniers jours de la semaine, et pendant le même temps.

La classe de modelage dont la création est décidée, n'était pas encore ouverte en 1872, lorsque M. d'Effinger de Wildegg, président de la Société des beaux-arts de Berne (mort dernièrement), nous envoyait ces renseignements.

Les élèves ont à payer pour les classes de dessin, 10 francs, et pour les classes de peinture 15 francs par trimestre. Les élèves qui désirent travailler en dehors des leçons ont libre accès dans les classes de dessin, en été, dès le matin à 6 heures jusqu'à midi, l'après-dîner de 2 à 6 heures. Pendant l'hiver, ce temps d'étude est plus limité.

Les ouvrages les mieux réussis sont exposés et peuvent selon leur mérite avoir droit à des prix.

Depuis 1826, il existe à Berne, une école manufacturière qui dépend, à ce que nous croyons, de la municipalité. Cette école a des ressources très-minimes; pourtant un comité y a créé avec l'appui du gouvernement, une collection de dessins industriels et de moulages, à laquelle on a l'intention de joindre plus tard une école spéciale.

Une société particulière a organisé à Interlaken des cours qui se donnent en hiver le dimanche; au nombre de ces cours nous en pouvons mentionner un de dessin linéaire et d'ornement, et un de géométrie qui sont donnés par M. Davinet, architecte, et pendant la semaine un cours de tenue de livre donné par un des professeurs de l'école secondaire; les ouvriers assistent régulièrement à ces leçons. Pendant l'hiver de 1872, les professeurs de l'école normale de Porentruy ont organisé

des cours publics pour les ouvriers, dans le nombre, il y avait un cours de dessin.

Disons pour terminer avec l'enseignement spécial, qu'il y a une école d'horlogerie à Saint-Imier, dans le programme de laquelle nous trouvons mentionné l'enseignement du dessin ; et qu'il est question d'en établir une à Porrentruy.

CANTON DE LUCERNE

Le dessin y est enseigné dans les écoles primaires pour les enfants de 10 à 12 ans; dans l'école industrielle cantonale ; dans les écoles de district du progymnase et dans la 1re classe du collége de Lucerne.

A la campagne, les régents ordinaires l'enseignent avec les autres branches d'études, dans la ville ce sont des maîtres spéciaux qui sont chargés de cet enseignement. Dans l'école industrielle, le programme comprend, le dessin artistique ou à main levée, le dessin d'architecture et le dessin technique. Dans toutes les écoles, le dessin est enseigné gratuitement et est obligatoire, excepté pour les apprentis de commerce de la 3me et de la 4me classe de l'école industrielle et commerciale.

Il n'y a pas d'école spéciale de dessin, ni d'école du soir; mais des écoles du dimanche où les apprentis et les ouvriers peuvent aller travailler le matin et l'après-midi. Dans l'une, on enseigne le dessin à main levée ; dans l'autre, le dessin technique et celui des constructions, le modelage est compris dans le programme. La classe de dessin technique est assez fréquentée en hiver, l'autre, nous écrit M. Schiffmann, archiviste de la ville de Lucerne, de qui nous tenons ces renseignements,

l'est beaucoup trop peu. La durée des leçons est de 4 à 5 heures dans chacune de ces classes. L'Etat paie la moitié des frais de l'école, la ville l'autre moitié; les élèves sont dispensés de toute rétribution.

Lucerne n'a pas de musée de peinture, mais seulement quelques tableaux anciens conservés dans l'hôtel du gouvernement; le mouvement artistique y a été pourtant en progrès depuis le moment où elle a reçu les expositions circulantes du Kuntz-Verein, qui ont lieu tous les deux ans, et elle a pu avoir quelques expositions particulières de peinture.

Dans ce canton se trouve l'asile de Sonneberg destiné à recevoir les enfants vicieux ; dans cet établissement on donne aux élèves une excellente instruction, dans le programme de laquelle figure la géométrie et le dessin.

Le rapport officiel du Conseil d'Etat de ce canton, pour 1872, dit qu'il y a une école réale avec 5 classes comptant 82 élèves; un gymnase avec 6 classes ayant 60 élèves et un lycée de deux classes avec 20 élèves; une des classes de l'école réale ou industrielle ne comptait que 2 élèves. Aussi, a-t-on cherché à réorganiser l'enseignement supérieur; le projet élaboré par le Conseil d'éducation comprend toujours le gymnase avec six classes et le lycée avec deux.

L'instruction publique figurait au budget de 1870 pour 319,815, fr. qui se décomposaient ainsi : dépenses générales, y compris les bourses, 16,000; instruction populaire, 215,000 ; secondaire et supérieure, 77,946.

CANTON D'URI

Le dessin n'y est pas enseigné dans les écoles primaires, si ce n'est dans celle d'Altorf ; mais cet enseignement fait partie du programme des écoles secondaires ; il s'enseigne aussi dans

l'école cantonale. Dans cette dernière, on enseigne le dessin à main levée, ainsi que le dessin technique, mais seulement d'une manière facultative pour ce dernier.

Il n'y a pas dans ce canton d'écoles spéciales pour le dessin et le modelage, ni d'écoles industrielles et commerciales ; et il n'y existe qu'une seule société industrielle, dont le but d'activité est l'étude de tout ce qui peut faire progresser la classe ouvrière et être utile à ses intérêts, nous dit M. Fritz Lusser, Conseiller d'Etat.

CANTON DE SCHWYZ

D'après les renseignements qui nous ont été envoyés, le dessin est enseigné dans toutes les écoles primaires, ainsi que dans les écoles secondaires pour les deux sexes ; il y a 5 écoles pour les jeunes filles. La fréquentation des écoles primaires est obligatoire pour tous les enfants.

Dans le collége de Schwyz, il y a un professeur spécial qui enseigne le dessin de la figure et l'architecture. Ce collége compte actuellement 18 maîtres, tant ecclésiastiques que laïques ; les élèves y sont au nombre de 266, dont 200 sont logés et nourris dans l'établissement.

Le professeur de dessin du collége donne, tous les dimanches, des leçons aux ouvriers et d'après une note que nous avons trouvée dans un des rapports du département de l'instruction publique du canton de Fribourg, il leur enseigne aussi le modelage. A Einsiedeln, il y a également une école spéciale pour le dessin. Tels sont les renseignements qui nous ont été donnés par M. H. Aufdermann.

Il y a à Siewen, un séminaire pour les instituteurs ; le dessin fait partie du programme d'études de cet établissement.

CANTON D'UNTERWALD

Dans l'*Obwald* ou demi-canton du haut, le nombre des enfants qui fréquentent les écoles primaires était de 1,560 en 1869; en 1870, elles ont été fréquentées, y compris les écoles secondaires, par 1,862 enfants. Les fonds d'écoles s'élevaient à 89,789 francs et ils n'étaient que de 5,333 francs au commencement de ce siècle.

Le gymnase du couvent des bénédictins d'Engelberg a compté dans l'année scolaire 1871-72, 73 élèves avec 10 professeurs; les élèves du gymnase et de l'école industrielle de Sarnen ont été au nombre de 115 pendant la même période; 25 étrangers de diverses nationalités étudiaient dans ces établissements.

Le dessin n'est pas enseigné dans les écoles primaires de ce demi-canton, mais il l'est dans les écoles secondaires et dans les colléges ou gymnases et écoles industrielles où les élèves reçoivent deux heures de leçons par semaine.

On a fondé à Sachseln, en 1868 ou 1869, une école de dessin et modelage destinée à préparer les jeunes gens qui voulaient se vouer à la sculpture sur bois; elle avait à sa tête 2 professeurs et comptaient déjà un certain nombre d'élèves; elle a dû se fermer en 1872 par suite de la mort de son fondateur, M. le conseiller d'Etat A. Rœthlin; pendant sa durée, elle a pu former une vingtaine d'élèves.

A Kerns, il y a une école spéciale pour le dessin technique; les leçons y sont de deux heures par semaine, l'école compte environ 50 élèves. La plupart de ces renseignements nous viennent de M. Jacob Wirtz.

Le *Nidwald* ou *Bas-Unterwald* comptait en 1871 34 écoles primaires, 2 écoles secondaires, 1 gymnase, 2 institutions de

sœurs, 2 écoles de dessin, 14 écoles de travail ; en tout 55 établissements d'instruction populaire. Le total des salaires des divers maîtres et instituteurs y était de 16,000 francs.

Nidwald possède un fonds d'école de plus de 100,000 francs ; il y a 20 ans, il n'avait que 857 francs provenant d'une fondation du peintre Würsch.

L'enseignement du dessin y est pratiqué dans les mêmes conditions que dans l'Obwald.

Le document ci-dessus mentionne 2 écoles de dessin ; nous ne connaissons que celle de Stanz, qui compte environ 70 élèves. Le capitaine Simond Christen a légué aux paroisses de Buochs et de Wolfenschiessen une somme de 10,000 francs, qui devra être capitalisée et les intérêts employés à l'instruction d'ecclésiastiques ou d'artistes de talent.

En 1872, la société des ouvriers de ce canton avait projeté d'organiser une exposition d'objets d'art et d'industrie ; nous ne savons pas si ce projet a été mis à exécution.

CANTON DE GLARIS

Dans ce canton l'enseignement du dessin est très-peu développé ; il est donné dans les classes supérieures des écoles primaires, mais dans de très-minimes proportions et il n'y existe pas d'école spéciale de dessin. Les dessinateurs pour la fabrique, nous dit M. Jenny, président de la commission des écoles, dans sa réponse, ont leurs apprentis, lesquels après avoir fini leurs études pratiques dans l'atelier, vont se former à l'étranger, à Paris principalement

L'*Educateur*, dans un de ses numéros de l'année 1871, dit

que la Société industrielle pétitionne auprès de la Landsgemeinde pour demander une organisation complète de l'enseignement à tous les degrés, qui devrait comprendre : 1° des écoles élémentaires ; 2° des écoles complémentaires obligatoires jusqu'à la confirmation ; 3° des écoles secondaires avec une rétribution scolaire ; 4° des écoles professionnelles ; 5° une école centrale ou cantonale (gymnase et école industrielle). Nous supposons que les programmes de ces diverses écoles auraient, au point de vue du dessin, au moins le minimum des programmes de celles des autres cantons.

CANTON DE ZOUG

D'après le compte-rendu du Conseil d'Etat de ce canton pour 1872, on compte à Zoug 52 écoles primaires, 22 classes de répétition, 4 écoles secondaires, 1 école industrielle, 5 écoles spéciales et un gymnase avec trois classes, soit en tout 86 écoles, fréquentées par 3,093 écoliers ou écolières. L'enseignement y est donné par 55 instituteurs ou institutrices pour les écoles primaires, 55 pour les écoles secondaires et 8 pour les écoles supérieures.

Dans une lettre datée de 1869, M. Lantdwing, président de la commission des écoles, nous dit : « Le dessin est pratiqué dans toutes les écoles, dans les écoles primaires, secondaires ou réales et dans l'école industrielle cantonale (collége), mais seulement pour les garçons ; les filles n'ont le dessin qu'à l'école secondaire, où elles font aussi de la couture. L'horaire est de 2 heures par semaine dans les écoles primaires, 2 également dans les écoles secondaires et 4 heures dans l'école industrielle cantonale, pour chaque cours ou classe.

« L'enseignement du dessin est gratuit partout; il est obligatoire dans l'école secondaire et dans l'école industrielle cantonale, ainsi que dans le gymnase.

« Sauf l'école pour les ouvriers et apprentis de la ville de Zoug, il n'y a aucune école spéciale de dessin; celle-ci est ouverte les dimanches et jours fériés l'après-dîner pendant 3 heures. L'écolage est de 5 francs par année pour les ouvriers et de 3 francs pour les apprentis. C'est la caisse de la ville qui supporte le déficit, s'il y en a un.

« Il n'existe qu'une société d'ouvriers à Zoug, laquelle n'a rien fait jusqu'à présent pour l'enseignement du dessin. »

Dans l'école industrielle, l'enseignement du dessin comprend pour les 3 classes, comme dessin à main levée: l'étude de l'ornement et de la figure; comme dessin géométrique, dans la 1re classe: le dessin de construction; dans la 2me: projections, plans, élévations et profil; danss la 3me: dessins et coloration des plans, éléments de la perspective et des ombres.

CANTON DE FRIBOURG

Dans ce canton, le dessin est compris dans le programme des écoles primaires, mais il n'y est pas obligatoire. Il est surtout enseigné dans les écoles des villes et localités un peu importantes et commence à pénétrer dans les écoles rurales, dont un grand nombre ont fait dans ces dernières années des progrès marqués dans cette branche. La direction de l'instruction publique attribue ce résultat aux expositions scolaires annuelles et aux encouragements qui ont été donnés à cette branche d'étude par les autorités supérieures et locales. Les maîtres sont payés par les communes. D'après le programme,

il doit commencer au 2me cours, enfants de 8 à 9 ans; il comprend : dessin sur l'ardoise de figures de géométrie et d'objets simples, ustensiles, instruments, etc.; aux 3me et 4me cours, mêmes exercices ; au 1er degré de la division supérieure, éléments de dessin académique : fleurs et figures; aux 2me et 3me : figures et paysages ; dessin industriel géométrique.

Au collége, le dessin est obligatoire pour les élèves des cours industriels et facultatif pour ceux des classes littéraires et du lycée. L'enseignement y est donné par deux maîtres, dont l'un pour le dessin académique, l'autre pour le dessin technique; ces leçons sont entièrement rétribuées par l'Etat. On commence à l'enseigner dans les deux cours de l'école préparatoire. Dans la 1re classe de la section industrielle, il est de 2 heures par semaine, et comprend pour le dessin d'imitation : des exercices linéaires à simple vue et les premiers éléments de la figure, du paysage et de l'ornement; dans la 2me et la 3me classe, les élèves continuent les mêmes études, et à la 4me classe ils y joignent le dessin d'après nature; A partir de la 2me classe, on leur enseigne le dessin géométrique, qui comprend : 2me classe, deux heures : constructions géométriques : ordres d'architecture; dessin au lavis ; échelles; écriture, teintes conventionnelles; 3me classe, trois heures: continuation; projections; application au dessin des constructions et des machines; exercices de lavis; levés ; 4me classe, trois heures: épures; éléments de la construction; dessins de machines et d'architecture; levés d'instruments et de constructions; éléments de la perspective et éléments du dessin topographique. La géométrie descriptive et la géométrie analytique s'enseignent à partir de la 2me classe, en 4me classe ils font de l'arpentage et de la géométrie appliquée.

Dans les écoles secondaires de district, l'enseignement du dessin est obligatoire et gratuit; l'Etat contribue au traitement

du professeur pour une partie et la commune du chef-lieu pour le reste. Les élèves y font du dessin académique et du dessin géométrique; les leçons sont de 2 à 3 heures par semaine.

Le programme de l'école secondaire des jeunes filles de Fribourg comprend également le dessin.

Outre ce cours, il y a dans cette ville une école spéciale de dessin pour les demoiselles ; les élèves y reçoivent deux heures de leçon par semaine, moyennant une rétribution de 2 francs par mois ; cette école compte en moyenne de 15 à 20 élèves.

Les élèves qui recevaient l'enseignement du dessin dans le canton de Fribourg étaient, en 1867, au nombre d'environ 250 pour le collége et les écoles secondaires ; il y avait en plus les élèves des écoles primaires.

En 1862, on a ouvert au public un cours de dessin pour les jeunes gens; la rétribution était de 2 francs par mois ; il était sous la direction de l'autorité scolaire, ce cours n'a pas réussi faute d'élèves.

Dans le compte-rendu du directeur de l'instruction publique pour l'exercice de 1865, nous lisons au paragraphe sur l'*Exposition scolaire :* « Les jurys respectifs ont reconnu qu'il y avait eu progrès remarquable dans le dessin académique, ainsi que dans le lavis des dessins linéaires, » et plus loin, au paragraphe *Ecole de dessin :* « Depuis l'arrivée de M. Bonnet, l'enseignement du dessin a très-bien marché au collége; plusieurs élèves ont fait des progrès remarquables et qui annoncent du talent. Il en résultera, sans aucun doute, le développement du goût pour un art si beau et de nos jours si généralement utile et nécessaire. » L'administration a profité de la présence de ce professeur pour faire donner, comme nous l'avons dit plus haut, des leçons de dessins aux jeunes filles de la ville ; mais le rapport dit : « La même facilité a été offerte aux jeunes gens de la ville pour un cours séparé et au même taux. Mais

faute de demande, il a été impossible de l'organiser, malgré des appels successifs. Il en a été de même d'un cours de dessin linéaire et de modelage que M. Bonnet avait annoncé vouloir donner aux jeunes ouvriers ; ce cours aurait été gratuit et se serait donné le soir.

Dans l'école normale d'Hauterive, on enseigne aux futurs régents les élèments du dessin linéaire, ainsi que les autres genres de dessin ; pendant quelques années, cette école a eu pour professeur de dessin M. Reichlen, qui est parti dernièrement pour l'Allemagne. Ce jeune professeur donnait un soin tout particulier à l'enseignement du dessin artistique, au dessin d'architecture et au dessin professionnel ; nous ne savons dans quelles conditions se fait actuellement cet enseignement, pour lequel les élèves avaient deux heures de leçons par semaine.

En 1866, un comité a organisé une exposition d'objets d'art et de haute curiosité (histoire du travail), qui a eu un plein succès et a montré que ce canton possédait un riche mobilier artistique pouvant servir au progrès des arts industriels.

En 1868, il s'est constitué une section du Kunst-Verein ou Société suisse des beaux-arts. Dans le rapport qu'elle a adressé au comité central pour l'assemblée générale de 1869, sur la question des moyens de relever l'art en Suisse, elle dit : « Sans doute on enseigne le dessin dans nos écoles primaires et secondaires, mais il est pénible d'avouer que cet enseignement a lieu à peu près sans méthode rationnelle et sans système graduel suivi et approprié :

« 1° Aux nécessités et aux besoins futurs de l'élève ;

« 2° En le laissant, sous prétexte de consulter ses goûts, trop libre du choix de ses dessins et de ses modèles ;

« 3° Sans assez exiger de correction et d'étude suivie du dessin. »

Après avoir indiqué commennt la société comprend l'enseignement du dessin, le rapporteur dit : « Fribourg ne possède ni école spéciale de dessin, ni école de modelage, lacunes importantes dont la Société des Amis des Beaux-Arts se préoccupe vivement et qu'elle songe à combler au plus tôt, au fur et à mesure de ses ressources, journellement croissantes. »

Cette société ayant réuni quelques fonds par l'organisation d'une tombola, a organisé une école de dessin et de modelage à Fribourg dans le but de développer les petites industries tenant à l'art, dans le canton et surtout dans la ville de Fribourg. Les cours ont commencé le 1er décembre 1869, avec 80 élèves. Il y a deux leçons de deux heures chacune par semaine, et deux de quatre heures pour le découpage du bois et la sculpture sur bois, corne, ivoire et métal ; elles ont lieu le soir. Pendant la première année les leçons de dessin ont été données par M. Reichlen, dont nous avons parlé plus haut, il avait classé ses élèves en deux divisions, d'après leur degré de connaissances, et leur faisait de l'enseignement collectif en se servant de modèles pris dans les méthodes de MM. Gillet, Hutter et Hendrickx. Le programme du cours comprend trois années d'études ; dans la dernière année, ils doivent faire du modelage et de la sculpture sur bois ; le programme mentionne aussi des leçons de géométrie, de perspective, de tracé de plans d'architecture et d'ornement. Tous les jeunes gens habitant Fribourg peuvent suivre le cours sans distinction de nationalité. Le cours a duré 5 mois la première année et s'est terminé par une distribution de prix aux élèves.

Le rapport de la direction de l'Instruction publique pour 1871 dit : « Une collection de plâtres a été réunie pour les cours de modelage attachés à la section industrielle et patronnés par la Société des Amis des Beaux-Arts, ainsi que pour l'étude de la bosse. »

Par une loi toute récente, le Grand Conseil vient de modifier l'organisation de la section industrielle du collége. La section sera partagée en deux divisions : la première de 2 classes ou année, la seconde de 3. Les deux premières classes de cette seconde division se bifurquent en deux directions, l'une industrielle, l'autre commerciale. La dernière année est consacrée à préparer les élèves pour l'école polytechnique. Les branches qui y sont enseignées sont celles qui figurent dans les programmes de toutes les écoles industrielles et commerciales, plus les éléments de la logique, ainsi que les trois langues qui se parlent en Suisse et en plus l'anglais. Comme annexe à cette école, on doit fonder un musée commercial et industriel. La section reste placée sous la direction générale du collége, mais elle aura sa conférence particulière sous la présidence de l'un des professeurs ; cette conférence devra élaborer les programmes spéciaux à la section.

Le programme tel que nous l'avons donné pour l'enseignement du dessin d'imitation est resté le même avec 2 heures par semaine ; il ne fait qu'ajouter une leçon de modelage de 2 heures pour les 3me et 4me classes ; leçon qui est facultative ainsi que celle de dessin d'imitation pour les élèves des autres sections. Comme dessin technique il donne à la 5me classe la continuation des exercices faits dans la 4me ; cette leçon est de 2 heures dans les 2 premières classes et de 3 dans les suivantes. Le programme de la géométrie est plus étendu il est de 10 heures en 4me et de 11 heures en 5me.

Cette loi, du 9 mai 1870, classe les éléments du dessin linéaire dans les objets que toutes les écoles primaires doivent introduire d'une manière obligatoire dans leurs programmes.

CANTON DE SOLEURE

M. Brunner, président de la Société d'utilité publique et M. le landammann Guillaume Vigier ont bien voulu nous fournir des renseignements et nous adresser quelques documents, dont nous extrayons ce qui suit : Le dessin est enseigné dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles secondaires ou écoles de district ; il y est obligatoire et gratuit, il en est de même dans l'école cantonale.

Dans les écoles de district, il est enseigné trois heures par semaine, c'est le dessin technique qui domine. Cela dépend, du reste, de la direction donnée à chaque école. A Granges, village très-industriel, le dessin à main levée est enseigné dans les 1re, 2me et 3me classes, où les élèves font quelques figures et du paysage ; il en est de même à Olten, où l'industrie est également très-développée.

A Soleure, le dessin est enseigné dans les écoles primaires de filles pendant 6 ans, il est aussi enseigné dans celles des garçons ; pour eux, cette étude se complète par trois ans passés dans l'école de perfectionnement. Pendant les trois premières années, c'est le régent qui est chargé de cet enseignement. Pour les années suivantes, un maître spécial de dessin donne ces leçons. L'école primaire n'est que de 6 ans ; mais, jusqu'en 1862, un arrêté de la municipalité de la ville exigeait que tous les enfants suivissent encore pendant trois ans une école du dimanche dont les leçons se donnaient de 10 heures et demie à midi.

Depuis cette époque, une école du soir a été organisée par la Société artistique et la Société industrielle. Cette école a été

ouverte en 1860, et le programme d'enseignement ainsi que le règlement ont été modifiés et complétés en 1864.

Cette école est obligatoire pour les élèves sortant de l'école primaire des garçons; elle est gratuite pour les enfants des bourgeois de la ville et des domiciliés; les fils de ceux qui ne sont qu'en séjour et des habitants des autres communes payent 4 francs pour l'école du dimanche et 5 francs pour les cours du soir; une carte d'entrée est délivrée aux élèves contre le paiement de cette somme. Les apprentis y sont admis aux mêmes conditions; il y a environ 80 élèves; ils sont plus nombreux en hiver qu'en été. Les leçons se donnent, comme nous avons vu, le dimanche et tous les soirs, excepté le samedi, de 7 heures et demie à 9 heures et demie.

Il y a une classe préparatoire dont la durée est de 6 mois, où les élèves repassent les connaissances qu'ils ont acquises dans l'école primaire; les élèves qui ne prouvent pas par un examen qu'ils possèdent ces connaissances sont renvoyés à la classe préparatoire. Le cours régulier est de deux années; un examen est exigé pour passer de la première dans la seconde classe.

Deux fois par semaine, il y a école libre ou volontaire pour les apprentis; l'enseignement comprend : l'arithmétique, l'écriture, les différentes branches de l'histoire naturelle avec des expériences pour celles qui le demandent, la géographie, l'histoire suisse et l'histoire moderne; pour toutes ces branches, les cours sont donnés dans un sens d'utilité pratique pour la vie industrielle et commerciale; pour l'arithmétique, on leur apprend la tenue des livres; pour l'écriture, à faire des factures; pour le style, à écrire des lettres d'affaires.

Quant au dessin, le cours préparatoire comprend : le dessin géométrique et la géométrie élémentaire; l'étude théorique des constructions; des problèmes relatifs à l'arpen-

tage ; le tracé de plans de constructions et de jardins, et l'étude des projections au point de vue de la technologie. Les anciens élèves qui ont déjà fait du dessin sont dispensés de ce cours préparatoire et ils entrent directement dans l'école, où ils ont dans la semaine : pour le dessin d'ornement, deux leçons que peuvent suivre les élèves du cours préparatoire ; deux leçons pour l'école libre, et quatre pour les anciens élèves. Les apprentis qui ont terminé leurs deux années de classe obligatoire, peuvent continuer à suivre les deux leçons de l'école libre et le cours spécial de dessin, qui comprend le dessin technique, le dessin d'ornement et le modelage. Le dessin technique est dirigé pour chaque élève en vue de la profession qu'il doit exercer ; il en est de même du modelage qui est enseigné en raison des besoins de l'industrie. Si le nombre des élèves devient trop considérable le professeur peut dédoubler son cours en deux divisions, en tenant compte pour cette séparation des professions des élèves ou des connaissances acquises.

Chacun des maîtres a un traitement de 150 à 200 francs, plus 80 francs ajoutés par la ville et un supplément de traitement si le nombre des élèves nécessite une augmentation des heures de leçons.

Les classes sont sous la surveillance de la commission des écoles, qui appelle à participer à ses délibérations les industriels connus pour s'occuper du bien public et particulièrement les membres de la Société industrielle.

La grande majorité des élèves sont des apprentis et ouvriers carriers des grandes exploitations de marbre de Soleure. Depuis l'ouverture de cette école le goût s'est beaucoup amélioré chez ces ouvriers ; plusieurs qui n'étaient que des tailleurs de pierre font maintenant de la sculpture.

Comme dans les autres cantons, les particuliers lèguent des

sommes considérables pour les écoles; en 1872, M. Joseph Haengi, de Nunningen, a légué 100,000 francs pour la fondation d'une école de district.

BALE-VILLE

Le dessin n'y est pas enseigné dans les écoles primaires et ce n'est que depuis 1846 qu'il fait partie du programme des écoles moyennes pour les garçons et de celui de l'école supérieure des jeunes filles.

Comme écoles secondaires pour les garçons, il y a : 1° le gymnase humaniste, dont les cours durent six ans, et qui conduit au Pædagogium, qui dure trois ans; 2° le gymnase réal, cinq ans d'études, avec l'école industrielle comme degré supérieur, trois ans et demi d'études; de cette école, les élèves peuvent entrer au Polytechnicum; 3° l'école réale, dont les cours durent quatre ans; les jeunes gens en sortent pour entrer dans la vie pratique.

Dans l'école réale (de 9 à 13 ans) ayant 4 divisions avec 6 classes parallèles et environ 400 élèves, on commence le dessin dans la 2me, pour laquelle il y a une leçon de 2 heures par semaine, il y a 100 élèves : exercices très-simples pour l'œil et pour la main, ligne droite et cercle mis en rapport avec des constructions élémentaires; ornements et mosaïques; pour la 3me classe, d'environ 90 élèves, une leçon de 2 heures : bâtiments, fontaines, monuments, vases, ustensiles avec ornements, ombres; pour la 4me classe, 75 élèves, 2 leçons de 2 heures chacune : ornements, fleurs, fruits, têtes, animaux et paysages, deux heures; dessin technique,

2 heures également : exercices avec la règle et le compas, mesure des angles ; construction de polygones, lignes d'élipse, de spirale et de parabole ; construction de corps géométriques en plans et coupes ; théorie des ombres. Le prix d'écolage est de 1 franc par mois.

Dans le gymnase réal, qui a 5 classes dédoublées avec 416 élèves de 9 à 14 ans, les classes 3, 4 et 5 ont une leçon de dessin de 2 heures par semaine ; le programme est le même que dans l'école réale. Les 3 classes ont environ 230 élèves ; le prix de l'écolage est de 3 fr. par mois.

Dans l'école industrielle qui a 92 élèves de 14 ans à 17 ans 1/2, le dessin est enseigné avec le programme suivant : 1re classe, 4 heures par semaine : deux pour le dessin technique, deux pour le dessin à main levée : ornements, paysages et figures, perspective linéaire, dessin technique, dessin linéaire d'ornements simples, d'objets techniques ; exercices de lavis et de teintes ; dessins en plans, élévations et coupes de modèles simples. — 2e classe, 4 heures : dessin à main levée, continuation, dessin d'après la bosse, perspective. Dessin technique : reports de dessins techniques suivant des échelles variées d'après des croquis cotés ; levée de plans d'objets techniques, études simples de projections. — 3e classe, même nombre d'heures ; seulement deux heures en été pour le dessin d'imitation. Dessin à main levée : continuation des mêmes études, d'après des modèles et d'après la bosse. Dessin technique : levé de plans de machines et de détails d'architecture, levé de plans ; études des ombres. — 4e classe, géométrie descriptive, 3 heures : le point et la ligne droite dans les 4 plans. Coupes de polyèdres par des plans et pénétration. Projection de surfaces courbes, leurs plans de tangence ; coupe et pénétration. Etudes d'ombres. — Dessin technique, 2 heures pour la 3e et la 4e réunies : solution de problèmes de géomé-

trie descriptive et particulièrement d'exemples relatifs à la théorie des ombres.

Le gymnase latin a 6 classes dont 5 dédoublées, il y a 360 élèves de 9 à 15 ans; le dessin y est facultatif tandis qu'il est obligatoire dans les 2 écoles précédentes; les classes 3, 4, 5 et 6 ont une leçon de 2 heures par semaine, les leçons se donnent après l'école, peu d'élèves les suivent. Dessin partant d'exercices de lignes droites et courbes, ornements gradués, têtes, animaux, paysages.. Étude de la perspective d'après des modèles au tableau. En 5e et 6e classes, dessin d'après des constructions sur le tableau noir, et d'après des sujets véritables. Etudes aux deux crayons et exercices au lavis.

Pour les jeunes filles, le dessin n'est enseigné ni dans les écoles primaires de la ville, ni à l'école élémentaire, ni dans l'école par demi-journée, ni dans celles de travail des communes rurales. Une loi projetée doit faire entrer le dessin dans le programme des écoles secondaires, qui sont placées entre les écoles primaires et l'école supérieure des jeunes filles. Cette dernière a 5 classes avec 200 élèves de 10 à 15 ans. Le dessin y est enseigné par *une dame*, il est obligatoire. On commence par des exercices très-simples, pour arriver au dessin des fleurs, du paysage et de la tête d'après des estampes. Le prix de l'écolage est de 3 à 6 francs.

Depuis le commencement de ce siècle il y a une école spéciale de dessin fondée par la Société de bienfaisance et d'utilité publique, cette école est dirigée par un comité pris dans cette société et auquel est adjoint un délégué de l'Etat. En 1813 il y avait déjà 3 maîtres professant le dessin élémentaire, le dessin d'art et le dessin technique; en 1846 on a créé une classe de modelage. Aujourd'hui 7 professeurs y enseignent dans les diverses branches, s'accommodant au temps, aux besoins et aux conditions des jeunes gens de toutes les classes, des ap-

prentis et ouvriers de diverses industries, charpentiers, maçons, menuisiers, mécaniciens, potiers, etc. Voici les divisions et les cours qui y sont donnés, le nombre approximatif des élèves et les prix d'écolage : Classe élémentaire, 10 à 13 ans; 1re classe, 2 jours par semaine de 2 à 4 heures; 2e classe, 2 jours de 6 à 8 heures le matin et de 5 à 7 heures en été; 36 élèves qui ont appris ordinairement le dessin dans les écoles moyennes; suivant la fortune le prix est de 1 ou de 2 francs par mois et il est même gratuit par exception. Il en est de même dans les autres divisions. Les élèves, s'ils sont assez âgés, ou pour eux leurs parents, s'engagent à suivre l'école pendant une année; le cours est de 2 ans et prépare à l'entrée dans les divisions suivantes. Deux classes de dessin artistique; le professeur de ces classes dirige l'école et y a son logement; les élèves sont au nombre de 40, de 12 ans et plus; l'écolage est de 3 francs ou 1 fr. 50 cent. par mois; il y a deux leçons régulières de 2 heures par semaine pour chaque classe; deux fois par semaine il y a des exercices ou répétitions qui se payent 1 ou 2 francs en plus des leçons ordinaires, et pour d'autres élèves 5 ou 2 francs 50 de supplément. — A côté des précédentes il y a une classe à part pour les dessinateurs industriels (fabricants de rubans et de soieries), elle a 2 leçons de 2 heures par semaine, le prix est de 4 francs par mois. Les cours sont d'une année par classe et continuent le dessin élémentaire, par le dessin d'ornement, fleurs, paysages, figures d'après la bosse, perspective; les élèves les plus avancés vont jusqu'à la peinture d'après nature. — La division technique a 2 subdivisions de 2 classes chacune, ayant 2 leçons de 2 heures par semaine; dans la 1re les élèves reçus à 12 ans payent 3 francs ou 1 franc 50 par mois; les exercices ou cours de répétitions se payent comme il est indiqué pour la classe artistique. Les cours sont

donnés sur des bases scientifiques en vue de l'architecture, du génie civil ou de la mécanique; la première classe reçoit l'instruction élémentaire, la seconde plus pratique est pour les jeunes gens qui vont à l'école industrielle ou qui en sont sortis. Pour la deuxième subdivision de 14 ans et plus, avec 2classes ayant chacune 2 leçons de 2 heures, les prix sont les mêmes. Il y a des leçons durant la demi-journée ; chaque après-midi, excepté les mardi et samedi, le matin de 8 heures à midi, le soir de 2 heures à 5 et jusqu'à 8 heures en hiver; le prix est de 1 franc ou 50 cent. par jour pour les élèves des écoles et les ouvriers. — Le dimanche il y a classe pour les apprentis et ouvriers de 8 heures à midi et de 2 à 5 heures; le prix est de 50 cent. pour la journée ou la demi-journée; le cours est fait en vue du dessin pratique pour les artisans auxquels manquent l'instruction scolaire; il embrasse: le dessin géométrique, les projections, la théorie des ombres, des exemples de la planimétrie, de stéréométrie et des diverses constructions techniques. En moyenne le nombre des élèves des différentes subdivisions est de 150 et varie suivant les années de 100 à 250. — La classe de modelage qui a, comme les autres, 2 divisions ayant chacune 2 leçons de 2 heures par semaine ; l'écolage y est de 3 francs ou 1 franc 50 par mois. Les élèves avancés peuvent aussi y travailler pendant les demi-journées et suivant le gré du professeur, sans avoir à payer de droit d'écolage. Ils modèlent avec la terre glaise ou la cire, soit pour l'art, soit pour l'industrie. Cette classe est fréquentée par des graveurs, des architectes, des sculpteurs, des potiers et autres artistes. Le nombre des élèves est de 10 à 18, le local est suffisant pour 18 au maximum. La classe est dirigée par M. Mœli, sculpteur de talent; la classe pour les dessinateurs industriels est tenue par M. Lardet, dessinateur de Paris.

Les finances pour cette institution sont fournies comme suit: Par l'Etat, 2,500 fr.; par la ville, 1,200 fr.; les abbayes et autres, 2,000 fr.; les fabricants de rubans, 400 fr.; la Société de bienfaisance et d'utilité publique, 4,200 fr.; les écolages, environ 4,200 fr. Total, 14,500 francs pour les six maîtres dirigeant les 9 classes.

Le dessin est enseigné dans trois classes de l'Institut des orphelins. Dans l'école spéciale de la Communauté catholique, qui a 4 classes, le prix d'écolage est de 30 cent. par semaine. Enfin, il existe aussi des salles d'asile ou de refuge, pour 2 soirées par semaine pendant l'hiver; ces salles, qui sont destinées aux garçons, ont admis le dessin dans leur enseignement qui est gratuit. Une société ouvre, chaque dimanche soir en hiver, des salles pour environ 300 garçons, et deux autres, l'une pour 400 apprentis, la seconde pour 800 ouvriers; les assistants s'occupent, sous la direction d'aides ou surveillants, de dessin, de lecture et de correspondance; ces institutions sont très-suivies.

M. *J.-J. Im Hof-Forcart*, ex-président du Comité des écoles qui a eu l'obligeance de nous transmettre ces renseignements en 1867, termine sa lettre en nous disant: « que le goût du dessin et des arts se propage dans son canton, quoiqu'il reste encore beaucoup à faire pour lui donner dans l'éducation de la jeunesse le rang qu'il mérite. L'Etat dépense chaque année pour les écoles non compris l'Université, 300,000 francs, sur lesquels 65,000 francs environ lui rentrent comme rétributions scolaires. »

Dans le rapport que M. Im Hof a fait en 1869, comme président de la Section bâloise du Kunst-Verein, il dit après avoir indiqué les institutions où l'on enseigne le dessin à Bâle: « On a fait naître l'idée d'augmenter l'efficacité de cette école par un enseignement explicatif et scientifique. »

« Cette innovation consisterait en *une classe pour la branche techniqne*, pour la mécanique technique générale, l'enseignement de la construction, la statique architecturale, la technologie mécanique et une classe *préparatoire de mathématiques*. Il serait à désirer qu'on y joignît un cours d'histoire de l'art, pour appuyer l'enseignement du dessin artistique. »

Dans une lettre plus récente (elle est de 1873), M. Im Hof complète ses indications : « Il y a deux ans, le Conseil municipal, auquel appartient le local, y apporta quelques changements, en faisant des constructions pour agrandir les salles de dessin et faire deux ateliers pour le modelage au lieu d'un seul qu'il y avait jusqu'à ce moment ; en même temps on remédia aux inconvénients des anciens locaux par des constructions nouvelles. Le tout a occasionné une dépense de 12,000 francs. »

Dans le plan d'organisation de l'institution on accepta l'introduction du dessin pour le sexe féminin. On fonda 3 classes élémentaires pour les filles, qui furent fréquentées par 60 élèves ; 2 classes de dessin d'art fréquentées par 50 élèves ; une classe pour la peinture à l'aquarelle et une classe pour la peinture à l'huile, de 8 et 6 élèves.

La première classe élémentaire est conduite par une jeune maîtresse et les autres classes par un maître qui dirige le tout. Les classes élémentaires ont de 16 à 18 heures de leçons par mois, les élèves payent 2 francs ; dans les classes d'art elles payent 5 francs pour le même nombre d'heures. Dans la classe d'aquarelle, 15 francs par mois et dans celles de peinture à l'huile qui vient seulement de s'ouvrir 20 francs pour 12 à 14 heures de leçons.

Les dépenses de l'école s'élèvent actuellement à 23,000 fr. par an ; elles sont couvertes par un équivalent en recettes.

Maintenant les élèves de l'Institut des orphelins sont admis à moitié prix aux leçons. On y a adopté, pour le dessin d'imitation, que les élèves doivent faire leurs études d'après des dessins faits par le maître sur le tableau et d'après des modèles en relief. On a introduit des diplômes qu'on donne aux élèves sortant de l'école, pour qu'ils puissent s'en servir comme titre de recommandation à l'étranger.

A la Kunsthalle, les peintres se sont réunis en société pour étudier d'après le modèle vivant.

Il y a deux professeurs d'esthétique à l'Université, l'un M. Jacob Burkhard, traite de l'histoire des beaux-arts, et l'autre de la science de l'esthétique.

La Société des Beaux-Arts de Bâle et celle des artistes, ont fait construire un palais, la Kunsthalle dont parle M. Im Hof. Cet édifice est situé sur un terrain concédé gratuitement par l'Etat, en face de l'école de dessin et de modelage. Le bâtiment principal, ayant 130 mètres en longueur sur 44 en largeur, contient une salle avec lumière d'en haut, et d'autres petites salles pour exposition permanente, une salle pour le dessin d'après le modèle vivant, des ateliers de peinture et un atelier de sculpture, ainsi que des locaux pour les réunions d'artistes. La Kunsthalle a été inaugurée au mois de mai 1872, par une fête et une exposition de tableaux des maîtres anciens et modernes prêtés par des particuliers; plus de 500 ouvrages de choix y étaient exposés. Les ateliers qui se trouvent dans ce bâtiment sont destinés à être offerts ou loués à des artistes de talent, et surtout à ceux qui seront professeurs si l'on fonde une académie des Beaux-Arts à Bâle.

Nous lisons dans la tabelle D, du rapport officiel de 1868, où se trouve le compte-rendu des fonds de l'Université et du Gymnase, y compris les fondations spéciales pour le progrès des arts : « Les intérêts d'un capital de 200,000 francs de

feu M. Birmann sont stipulés pour des achats d'œuvres d'art suisse pour les collections, et pour seconder des artistes peintres, sculpteurs et architectes bâlois. La rente d'une somme de 10,000 francs, provenant de l'accumulation des intérêts d'un legs laissé par feu M. J. Bleuler; le capital, se montant déjà en 1866 à 8,820 francs, est destiné à constituer un prix de Rome, suivant les dispositions du testateur. »

Le musée de Bâle est un des plus riches de la Suisse, outre les dessins et aquarelles dont beaucoup sont des œuvres de maîtres, et les sculptures en marbre ainsi que les moulages de l'antique ; la collection de tableaux comprend environ 350 œuvres de toutes les écoles, mais surtout des écoles allemandes et flamandes; la plupart des peintres suisses de notre époque y sont représentés ; les visiteurs y payent un droit d'entrée, qui est consacré à l'achat d'œuvres d'art ; le budget annuel du musée est de 25,000 francs.

Nous avons vu dans la lettre de M. Im Hof-Forcart que le dessin sera enseigné dans les écoles secondaires de jeunes filles; jusqu'à présent il n'y avait pas d'écoles de ce degré. Les jeunes filles qui ne voulaient acquérir que le minimum d'instruction se répartissaient dans les 4 écoles primaires de la ville, écoles correspondant aux 4 paroisses et dont le cours complet durait 6 années. Celles qui voulaient une instruction plus relevée séjournaient un peu moins longtemps à l'école primaire et entraient dans une école supérieure ou centrale, dont le cours durait également 6 années. Avec la nouvelle loi les cours de l'école primaire ne dureront que 4 ans et l'école supérieure sera déchargée de ses 3 classes inférieures. Les deux écoles secondaires, une pour l'ancien Bâle, l'autre pour le petit Bâle, remplaceront les 5 classes ou degrés que l'on supprime dans les autres écoles.

Les bâtiments étaient du reste devenus complètement insuf-

fisants pour 1,677 élèves qui suivaient les écoles primaires et les 536 jeunes filles de l'école supérieure ; l'administration louait des appartements dans des maisons particulières pour y loger le trop plein de ces écoles. En ce moment l'Etat fait construire deux grands édifices ; celui du grand Bâle, qui coûtera 500,000 francs, pourra contenir 1,600 jeunes filles ; celui du petit Bâle, dont on a commencé les fondations au commencement de 1872, et qui coûtera 380,000 francs, contiendra 1,100 élèves. Provisoirement quelques écoles primaires seront logées dans ces bâtiments et la ville payera à l'Etat un loyer qui sera approximativement de 1,100 francs par chaque chambre d'étude occupée par elle.

Nous signalerons encore avant de terminer avec Bâle, la Société des jeunes commerçants qui a commencé dans cette ville et qui est devenue une Société fédérale ; la section de Bâle, qui compte maintenant plus de 260 membres actifs, a une bibliothèque et une collection d'échantillons, elle fait donner à ses membres des cours spéciaux.

BALE-CAMPAGNE

Dans ce demi-canton, le dessin est enseigné dans les écoles primaires qui ont 3 classes d'une année chacune ; toutefois, cet enseignement qui doit comprendre le dessin élémentaire ne se donne que lorsque le régent est capable de le faire. Il est enseigné surtout dans les écoles secondaires, qui ont également 3 classes ; la leçon de dessin est de 2 heures par semaine pour chaque classe ; elle est donnée dans les 4 écoles secondaires par un jeune artiste, qui est en même temps

professeur à l'école secondaire des jeunes filles de Liestal, où les élèves ont également 2 heures de leçons par semaine. Cet enseignement y est obligatoire. Les jeunes gens de Liestal trouvent un complément pour l'enseignement du dessin dans un cours régulier, qui se donne le dimanche; les jeunes gens y apprennent le dessin et le modelage. Tels sont les renseignements qui nous ont été donnés par M. A. Birrmann-Socin, membre du Conseil des Etats.

Dans une réunion d'*hommes d'écoles* de ce canton, qui a eu lieu en 1871, on a émis plusieurs vœux et entr'autres : pour demander la création d'écoles secondaires mixtes, ou pour chaque sexe suivant les besoins des localités ; pour la création d'écoles de district pour les jeunes filles, et que celles-ci ne soient astreintes à suivre les écoles d'ouvrages qu'à partir de 15 ans.

On s'occupe en ce moment officiellement d'un projet d'écoles de répétitions faisant suite à l'enseignement primaire. Cet enseignement qui serait donné dans toutes les communes, comprendrait 2 heures de leçons par jour, données par des maîtres au nombre de douze allant d'une commune à l'autre; ils auraient 2,000 francs d'appointement. Le dessin et les sciences naturelles font partie du programme de ces écoles.

CANTON DE SCHAFFOUSE

Dans ce canton le dessin est enseigné dans toutes les écoles. Aux écoles primaires il l'est pour les garçons dans les 3e et 4e classes, 2 heures par semaine, et dans les 6e et 7e, 3 heures; pour les filles, dans toutes les classes, de la 1re à la 7e, 2 heures

par semaine. Ce sont les maîtres ordinaires qui donnent cette leçon. Sauf dans les 6me et 7me classe, où un maître spécial l'enseigne, il est obligatoire.

Dans les écoles secondaires ou réales, l'enseignement est pour les classes 1 à 3, de 2 heures de dessin linéaire; dans la classe 3 il y a en plus 2 heures de dessin technique, et 2 heures de dessin à main-levée par un maître spécial. Pour les filles dans la même catégorie de 11 à 16 ans dans les classes 1 à 4, 3 heures de leçons par semaine. A partir de la 5me primaire les élèves peuvent entrer dans l'école secondaire ou réale. Le dessin géométrique s'enseigne avec l'arithmétique.

En sortant da la 2me classe de l'école secondaire, les élèves sont aptes à être admis au Gymnase qui se compose de 4 classes. Dans la section littéraire il se donne 2 heures de leçons par semaine dans chacune des classes. Dans la section industrielle il y a 4 heures de leçons dans les 2 premières classes et 2 heures seulement dans les 2 autres. Cet enseignement consiste dans la 1re en copies d'ornements d'après l'estampe; dans la 2me, les élèves copient des ornements simples, d'après le relief; 2 heures sont consacrées au dessin géométral et à la perspective; dans les 4me et 5me classe, les élèves dessinent d'après des ornements en plâtre plus grands et des têtes antiques, les élèves incapables continuent les copies d'après l'estampe. Comme dans les écoles secondaires, le professeur de mathématiques donne les leçons de géométrie qui portent sur les projections. A partir de la 3me classe, des externes peuvent être admis à suivre les différents cours de dessin technique et de dessin artistique.

Il n'y a pas d'écoles spéciales pour le dessin et le modelage et il ne s'est encore rien fait dans ce canton pour les industries artistiques. Mais il y a 2 écoles du dimanche pour le des-

sin technique; elles sont dirigées par des maîtres spéciaux; les leçons s'adressent surtout aux apprentis et aux ouvriers; aussi ne comptent-elles un certain nombre d'élèves que pendant le semestre d'hiver. Dans l'une le cours se paie 1 fr. 10 c. par semestre; les leçons se donnent le matin de 10 heures à midi; l'école relève de la ville et est placée sous la direction du Conseil des Écoles. Dans l'autre, les élèves payent 20 centimes par leçon; nous ne savons, d'après les renseignements que nous ont donnés M. le curé Bohrer, membre de Société d'Utilité publique, et M. Veithard, professeur de dessin au collége, quelle est l'organisation de cette seconde école, ni de qui elle relève.

Dans sa réponse au questionnaire du Kunst-Verein, sur les moyens de relever l'art en Suisse, M. Peyer-Im-Hoff dit: « L'affluence à ces exercices (les écoles dont nous venons de parler) est nombreuse et constante et, tout récemment encore, des établissements semblables ont été créés hors de la ville, notamment à Neuhausen, avec le concours des industriels de cette localité. » Il ne nomme pas les directeurs de ces écoles des maîtres spéciaux, mais des experts, et il dit qu'elles existent depuis longtemps.

Il y a à Schaffouse une société artistique, mais point de société industrielle.

CANTON D'APPENZELL

Rhodes extérieures. — Nous avons trouvé dans un journal l'extrait suivant des rapports administratifs de 1870 pour ce canton:

« Durant cette année les écoles primaires possédaient un

capital de 1,364,770 francs ; les écoles réales ,564,611 francs ; les écoles de jeunes filles, 59,272 francs ; total : 1,988,653 francs. Les 77 bâtiments d'écoles sont évalués à 1,048,400 francs, ce qui fait en tout : 3,037,053 francs. Le terrain, jardins etc., attenant aux bâtiments n'est pas compris dans cette évaluation (sauf pour l'école cantonale à Trogen). Parmi les 21 communes de ce canton qui compte 48,500 habitants, 4 seulement n'ont qu'une école. Herisau avec 9,700 habitants en a 11 ; Teufen avec 4,700 habitants, 7 ; Heiden avec 2,900 habitants, 7 ; Reute avec 900 habitants, 3.

« Les recettes donnent les résultats suivants : *Ecoles primaires :* 1° Intérêt des capitaux, 59,384 francs ; 2° Subsides de l'État à 8 communes, 3,000 ; 3° Ecolages dans 5 communes, 1,278 francs ; 4° Subsides des caisses communales, 49,961 francs. — *Ecoles réales :* 1° Intérêts de capitaux, 23,189 francs ; 2° Subsides des communes, 10,185 francs ; 3° Ecolages, 12,316 francs ; 4° Subsides de l'Etat ou des particuliers, 6,547 francs. Total des recettes : Ecoles primaires, 113,623 francs ; écoles réales, 52,537 francs ; en tout : 166,160 francs. Total des subsides des communes, 60,446 francs.

« Les dépenses sont les suivantes : *Ecoles primaires :* 79 maîtres reçoivent 83,342 francs. Le total des dépenses est de 111,707 francs. Les écoles réales et l'école cantonale ont 22 maîtres et dépensent pour leurs rétributions, 45,742 francs et en tout : 52,109 francs. Le canton dépense donc pour ses écoles 220,710 francs. Les dépenses de l'année 1871 sont passablement plus élevées, par le fait que beaucoup de communes ont augmenté le salaire des régents et que Stein et Bühler ont chacun créé une nouvelle école primaire.

« En dehors des établissements ci-dessus mentionnés, il existe encore dans le canton d'autres institutions d'éducation pour lesquelles l'Etat fait des dépenses considérables. La

Gazette d'Appenzell cite l'asile de Wiésen, l'établissement pour les tisserands à Trogen. A Teufen, Speicher et Trogen, le directeur de la maison des orphelins est en même temps régent et les orphelins reçoivent leur instruction dans l'établissement. »

Le dessin est enseigné dans les écoles primaires supérieures, dès l'âge de 11 ans aux filles et aux garçons ; ces leçons sont obligatoires, elles sont de 3 heures par semaine. Il y a un cours de dessin pour les apprentis artisans à Hérisau. La Société d'utilité publique de ce canton a institué une commission permanente pour le développement de l'industrie locale ; pour remplir sa mission, cette commission a organisé une exposition permanente des articles en mousseline fabriqués dans les pays qui font la plus forte concurrence à la Suisse.

Dans une lettre qui nous a été adressée, on nous dit : « Que les industriels se plaignent de ce que le dessin enseigné dans les écoles, a trop peu de rapports avec l'industrie locale, qui est la broderie, les professeurs n'en connaissant pas la pratique et les besoins ; les élèves s'occupent à copier des paysages et des animaux au lieu d'étudier le dessin industriel. La commission mentionnée plus haut cherche à combler cette lacune ; elle vient de faire des propositions au Comité scolaire de Hérisau, pour que l'on charge un dessinateur industriel de l'enseignement du dessin. »

Depuis peu, l'auteur de cette lettre, qui est datée de 1868, M. Steiger, fabricant de broderies à Hérisau, au moment où il écrivait président de la Commission industrielle, est chargé de donner, dans les classes supérieures de l'école secondaire de cette ville, des leçons de dessin dans ses applications à la broderie ; il a déjà obtenu d'excellents résultats, nous dit-on.

Le Conseil de surveillance de l'école cantonale de Trogen, avait déjà décidé en 1868 de proposer à la Commission can-

tonale d'introduire l'enseignement du dessin industriel dans le plan d'études de cet établissement.

La lettre suivante que nous a écrite M. G. Schoch, directeur de l'École cantonale et délégué en 1867 à l'Exposition de Paris, pour y étudier ce qui pouvait intéresser l'instruction publique, nous donne des indications plus précises sur la manière dont on pratique l'enseignement du dessin dans ce demi-canton : « On peut très-peu faire pour le dessin dans les écoles primaires des *Rhodes extérieures*, parce que ce ne sont presque toutes que des écoles *de la demi-journée* et que ces 5 à 6 demi-jours doivent, comme il est facile à prévoir, être employés à l'enseignement de la religion, de l'écriture, de la lecture, de l'arithmétique et de quelques autres branches. C'est seulement dans les écoles secondaires, avec un ou deux maîtres qu'on peut s'occuper du dessin, du moins y compte-t-il comme une branche du programme pour les enfants de 11 et 12 ans jusqu'à 14 ou 16. Deux heures de leçons ou davantage sont données suivant la demande de la Commission des écoles de l'endroit, et aussi suivant les dispositions et les talents du maître.

« Dans les écoles secondaires et supérieures avec deux ou plusieurs maîtres, où l'enseignement doit être traité avec plus d'attention, on s'y applique encore davantage au dessin que dans l'école secondaire inférieure, parce qu'en général on dispose de plus de ressources. Mais, même là, on ne peut guère, à cause des différentes branches d'enseignement, donner plus de 3 heures au dessin par semaine. Il est facile de comprendre que dans de pareilles conditions, il ne peut nullement être question de résultats artistiques, aussi tel n'est pas le but de l'enseignement qui est donné dans ces écoles. Le dessin n'est là qu'un moyen d'instruction pour habituer à la propreté et à l'exactitude, pour exercer l'œil à bien saisir les

formes et leurs proportions; et à la main à les tracer avec justesse; et aussi pour développer le sentiment du beau chez les élèves. Ces écoles ne doivent pas être professionnelles ou industrielles, mais des institutions qui ont pour base l'éducation générale au point de vue physique, intellectuel, moral et religieux (cela s'applique aussi bien à l'école de Hérisau qu'à l'école cantonale de Trogen); néanmoins, depuis un an ou deux, le dessin industriel a été introduit dans la classe supérieure de la première de ces deux écoles. Un pas a été fait sur ce terrain spécialement professionnel, et cela mérite d'être cité. On doit aussi y ouvrir un cours de dessin pour les ouvriers. Dans les 2 premières classes de notre institution, et depuis de nombreuses années, le dessin d'imitation et le dessin industriel ont été développés autant que le permettaient le temps et le choix des modèles (ornements, fleurs, etc.). Actuellement la dernière classe ou première, reçoit 4 heures, les classes II et III chacune 2 heures, et la IV• 4 heures de dessin par semaine. Ceux qui veulent apprendre le dessin pour les broderies entrent, après leur sortie de l'école, pour quelque temps chez un dessinateur *ad hoc* chez lequel ils étudient la technique spéciale. Depuis peu on a l'intention de créer à côté de nos classes régulières une section pour le dessin industriel appliqué à notre industrie, avec 4 heures de leçons de plus; je ne doute nullement de la bonne exécution de ce plan; seulement cette classe ne devra être visitée que par des jeunes gens de 15 ans et plus.

« Je n'ai pas de données précises sur le nombre des élèves qui apprennent le dessin, sauf ceux qui étudient aussi les langues anciennes.

« Maintenant, permettez-moi une remarque : les fabricants déprécient trop les travaux des écoles non professionnelles et ils ne tiennent pas assez compte de la préparation des élèves

qui en sortent. Il est clair que les maîtres qui ont tant de choses à enseigner, n'excellent pas tous dans l'enseignement du dessin. Mais parce qu'on ne s'occupe pas directement de ce qui peut être utile pour la broderie, il ne s'ensuit nullement qu'on traite le dessin comme un simple amusement. »

Nous devons mentionner quelques faits dus à l'initiative particulière. En 1863, une dame a fondé à Teufen une école industrielle pour les jeunes filles; cette école a reçu dernièrement un nouveau legs. M. Uhrich Zelwegger, après avoir fait fortune à l'étranger, est venu se retirer à Trogen, saville d'origine, et il l'a dotée d'une école industrielle et d'écoles enfantines. La famille Schiess a légué 10,000 francs, destinés à commencer un fonds pour faire progresser l'industrie du canton.

Rhodes intérieures. — Les seuls renseignements que nous ayons pu nous procurer sur cette partie du canton sont que : « Le dessin est enseigné d'une manière régulière à l'école supérieure des garçons depuis 1855. Les élèves y font preuve de capacités et encore plus de bonnes dispositions dont on ne peut malheureusement pas assez tenir compte.

Des leçons de dessin, toutes gratuites, sont données par quelques personnes et sur la demande qui leur en a été faite. C'est le cas des maîtres ébénistes vis-à-vis de leurs apprentis.

CANTON DE SAINT-GALL

M. le Dr Henné, secrétaire du département de l'Instruction publique de ce canton, a eu la bonté de nous transmettre les renseignements suivants que nous transcrivons : « 1° Les enfants sont admis à l'école primaire dès l'âge de 6 ans. A l'âge

de 14 ou 15 ans ils entrent dans les classes supérieures. Le dessin n'est enseigné que dans le 3me cours, où les enfants sont exercés à placer le *point* dans toutes les directions et dans toutes les positions, à tirer des lignes droites sur l'ardoise, à faire l'angle droit, le triangle, le carré et à faire l'esquisse d'objets connus, tels qu'une croix, une fenêtre, une porte, une échelle, etc. — 4me cours, école supérieure : continuation d'exercices de figures composées de lignes droites ; hachures ; esquisses d'objets simples ; copies d'objets dessinés sur la planche noire et reproduction dans un cahier de figures faites d'abord en croquis.— 5me cours : figures à lignes droites et à lignes courbes isolées et réunies, angles avec côtés brisés ; copies de figures dessinées sur la planche noire et d'après des estampes, en agrandissements et en réductions. — 6me cours : continuation d'après des modèles ; reproduction de mémoire d'objets dessinés antérieurement ; composition de formes nouvelles : ustensiles, ornements, feuillages, architecture ; dessin d'après nature d'objets simples : fruits, fleurs, animaux ; dessin topographique. — Ecole complémentaire : mesure d'une propriété de peu d'étendue, suivant les mesures les plus récentes ; éléments du dessin des plans. (A partir du 4me cours, les élèves sont exercés à l'étude des formes géométriques, au moyen du point et de la ligne, en se servant de la règle, de l'équerre, du compas et du mètre).

2° Ecole réale ou école secondaire : 1er cours, 2 leçons, figures à lignes courbes et à lignes droites ; contours d'objets : feuilles, fleurs et surtout ornements non ombrés. 2me cours : continuation des exercices de dessin à main levée d'après des modèles et d'après nature ; éléments du dessin linéaire en plans et élévations ; tracés.

3° Ecole cantonale, section industrielle. Division technique, 1re classe : dessin à main levée 2 heures ; exercices de dessin

d'après des corps géométriques, des ustensiles, des instruments de construction ; ornements d'après l'estampe au crayon et à la plume ; têtes, figures, fleurs, paysages. — 2me classe, dessin linéaire, 4 heures : verticales et parallèles, figures à trois, quatre côtés et plus ; division des lignes et des angles ; lignes proportionnelles géométriques ; figures : arcs, étoiles, ovales, spirales ; dessin d'objets qui servent dans l'industrie et dans les arts ; dessin à main levée 2 heures : continuation des exercices antérieurs à l'aquarelle et à la touche ; dessin d'après la bosse et le bas relief aux deux crayons ; modelage en terre. — 3me classe : dessin linéaire ; dessin technique et surtout dessin d'architecture ; entablement, colonnades, détails d'édifices (portes, fenêtres, plafonds, faîtes, ponts, arcades) en plans et en élévations, profils ; dessins de bâtiments entiers. Dessin à main levée, 2 heures : dessin d'après des modèles en plâtre de plus grande dimension (ornements, vases, frises, rosaces, etc.). Aquarelles : fleurs, oiseaux, etc. ; esquisses de bâtiments ; modelage en terre et en plâtre. 4me classe, dessin technique et surtout dessin de machines, 4 heures : cylindres, leviers, balanciers, pompes, roues à eau, machines à vapeur, locomotives, moulins, machines à tisser et à filer. Continuation des exercices de dessin à main levée, 2 heures ; modelage en terre, en plâtre et en bois (facultatif). — Division commerciale, 1re classe : dessin progressif de têtes d'après l'estampe et ensuite d'après le plâtre ; paysage ; 2 heures, 2me classe : fleurs d'après nature et d'après la gravure, en tenant compte de l'emploi de ces fleurs pour les dessins industriels ; têtes, animaux, paysages ; 2 heures. — 3me classe : suite des exercices précédents ; essais de composiiton d'ornement, études d'aprés nature à la plume, au crayon et à l'aquarelle, 2 heures.

Gymnase. Volée inférieure. 1re classe : corps géométriques avec ou sans ombres, au crayon et à la touche ; introduction

à l'étude de la perspective et à celle de l'ombre, exercices d'après des modèles faciles en estampe et en plâtre. 2me classe : corps géométriques, têtes, fleurs, ornements, paysages d'après l'estampe. 3me classe : mêmes exercices que dans la 3me classe commerciale. 4me classe : têtes complètes, groupes, paysages ; exercices à l'aquarelle. 14 élèves, 2 leçons par semaine. — *Volée supérieure.* 1re classe : exécution esthétique de modèles de proportions plus grandes ; exercices de copies rapides d'après le mannequin à articulations de Schopffert, 5 élèves. 2me classe : continuation des exercices précédents ; éléments de peinture à l'huile et de lithographie. 3me classe : comme dans la précédente, 8 élèves, 2 leçons par semaine ; elles sont facultatives.

Ce canton possède en outre d'autres écoles industrielles où le dessin est enseigné ainsi que le modelage sur une plus ou moins grande échelle.

La plus importante est celle que les commerçants ont ouverte en 1860. Elle est destinée aux apprentis commerçants. On y enseigne : 1° Les différentes parties du dessin géométrique industriel et du dessin à main levée. 2° Le modelage en terre, en plâtre, en bois, en papier mâché et en cire. Les élèves n'ayant que peu de temps de libre, prennent leurs leçons le dimanche de 10 heures à midi et de 1 à 3 heures. Calligraphie et dessin 2 heures. — A. dessin géométrique, dessin de projection et dessin industriel, 4 heures par semaine. 1re classe, 1re division, 2 à 4 heures par semaine. 1er semestre : explication et usage des instruments et du matériel, exercices du dessin des lignes au moyen du compas, de l'équerre et de la règle ; lignes droites, lignes courbes ; modèles de figures diverses. 2me division : dessin de projection ; dessin géométrique, 2 à 4 heures. 2me semestre : 1re classe : les points les plus importants de l'étude des projections ; leur application

sur des plans ; élévation des profils et perspective de parallèles ; figures géométriques telles qu'elles se rencontrent dans les arts techniques. 2me classe : dessin industriel et technique, 2 à 4 heures par semaine : exercices d'après des modèles sur carton ou sur la planche noire, pour charpentiers, maçons, tailleurs de pierre, ébénistes, vitriers, peintres, etc. ; comme aussi pour les ouvriers travaillant sur métaux : serruriers, forgerons, mécaniciens, horlogers, etc. Les élèves se servent des cahiers lithographies de G. Delabar, pour le dessin géométrique, le dessin industriel, etc. — Dessin à main levée, 4 heures par semaine, 1re classe : ornements simples. 2me classe : modèles ombrés au crayon, à la craie, à la touche ; têtes, figures, fleurs à l'aquarelle ; dessin d'après des modèles en plâtre, groupes simples ; ornements composés et bustes aux deux crayons sur papier teinté ; pour les peintres décorateurs, exercices de peintures d'ornements d'après des modèles de plafonds peints. — Modelage, 6 heures par semaine, 2 ateliers dont l'un pour les ouvrages sur bois, l'autre pour les ouvrages en terre ou en plâtre. En terre : fragments d'ornements séparés ou réunis ; en plâtre : les différentes coupes de la pierre ; en bois : ponts, faîtes, etc. ; en cire : ouvrages plus délicats. Les frais de cette école sont couverts : par la caisse des ouvriers ; par l'écolage payé par les élèves ; par des contributions volontaires ; et par la ville.

Les commerçants ont ouvert en 1867, dans la ville même de St-Gall, une autre école destinée à l'étude du dessin appliqué à toutes les branches de l'industrie St-Galloise. 1re division, 3 à 4 heures par semaine pour les commençants ; les élèves doivent connaître les éléments du dessin à main levée. 2me division : exercices pour les dessinateurs employés dans les fabriques ou ceux qui désirent y entrer. 3me division : composition systématique de dessin pour les élèves spécialement doués.

Les fabriques St-Galloises, nous dit M. Henné, ne peuvent faire venir de Paris tous les dessins de broderies qui leur sont nécessaires; mais chaque année, au commencement de la saison, nous commandons dans cette ville un dessin pour ouvrage riche, afin de faire voir aux dessinateurs du canton quel est, en fait de nouveauté, le goût du jour.

Pour ce qui est de l'action des sociétés, M. le landammann Æppli, nous dit : « Il existe chez nous une Société des Beaux-Arts, qui compte environ 80 membres. Elle exerce quelque influence artistique par sa collection de peintures et de gravures facilement accessible au public, par ses expositions de tableaux bisannuelles comme section du Kunst-Verein, et par ses réunions mensuelles. Quant aux sociétés industrielles et commerciales, il y en a déjà un certain nombre, mais elles ne s'occupent guère et d'une manière immédiate du développement esthétique de l'industrie. »

La Société des Beaux-Arts et la Société d'Histoire, avec l'aide du Directoire cantonal du commerce de St-Gall, ont acquis une riche collection de paysages indiens originaux peints à l'aquarelle. Ils sont destinés à faire partie du musée des Beaux-Arts, et à servir de modèles aux dessinateurs de l'industrie.

Le Grand Conseil du canton a voté une augmentation de traitement pour les maîtres de l'école cantonale. Leur traitement sera de 3,000 francs pendant les trois premières années et arrivera, par cinq augmentations progressives, à être de 4,000 francs à partir de la 14me année.

CANTON DES GRISONS

L'enseignement du dessin est compris dans le programme des écoles primaires de ce canton, sans y être obligatoire, nous dit M. Bernardt, président de la Commission des écoles, dans une lettre datée de 1869, mais il ne nous donne pas de détails sur la manière dont il est pratiqué et dans quelles limites. Il est obligatoire dans le plan d'études de l'école cantonale et les élèves de la section technique doivent subir un examen sur le dessin des machines pour obtenir le brevet de capacité. A Coire, il existe une école de perfectionnement industriel, dans laquelle on enseigne principalement le dessin; cette école est sous la direction de la Société industrielle, les autorités cantonales la soutiennent sans qu'elle soit une institution de l'Etat; l'enseignement ne s'y donne que le dimanche et il est facultatif pour les élèves. Les écoles moyennes ne sont encore qu'à leur début et n'ont pas encore un programme qui soit bien arrêté.

Nous ignorons si l'école du couvent de Dissentis, qui a eu pendant l'année 1871 51 élèves avec 7 maîtres, est une école publique.

Il existe dans ce canton des écoles d'ouvrages pour les jeunes filles, ces écoles reçoivent des legs, comme nous avons vu que cela se fait dans d'autres cantons.

CANTON D'ARGOVIE

« Dans toutes les institutions de ce canton, depuis l'école primaire jusqu'à l'école cantonale, l'on enseigne le dessin. Cet

enseignement est obligatoire pour les enfants des deux sexes et gratuit. Les jeunes filles sont dispensées des leçons de dessin géométrique.

« *A*. Ecoles primaires. (*Ecoles communales.*)

« 1° L'enseignement commence à la deuxième classe, neuvième ou dixième année d'âge des élèves, et dure pendant six années ; il est enseigné d'après la méthode Hutter (*Enseignement du dessin pour les écoles populaires)*; une heure par semaine. 2° Le dessin géométrique est pratiqué de la 4me à la 8me classe, une heure par semaine pendant le semestre d'hiver; d'après Zaehringer *(Manuel pour l'enseignement de la géométrie)*.

« *B*. Ecoles secondaires. (*Ecoles de district*).

« 1° Dessin à main levée, 2 heures par semaine pour chacune des quatre classes.

« 2° Dessin géométrique : 2e classe, construction élémentaire, 3me et 4me classes : dessin industriel, architecture et dessin de machines, en se référant à la géométrie descriptive (projections), et avec les indications élémentaires de la perspective des parallèles ; dessin d'après des modèles en estampe ; essais d'après des modèles en nature. Chaque classe 2 heures par semaine.

« *C*. Ecoles cantonales. — *A*. Gymnase.

« 1re classe, 2 heures. Dessin d'ornements et de têtes complètement ombrés ; dessin d'après des plâtres ; principes de la perspective et ses applications ; dessin de paysage d'après l'estampe. 2me classe, 2 heures. Continuation des exercices commencés dans la première classe ; dessin de quelques parties du corps humain et de bustes d'après la bosse. 3me et 4me classe, 2 heures. Continuation et développement des exercices précédents.

« *B*. Ecole industrielle.

« 1° Dessin artistique : Même programme et même nombre d'heures qu'au gymnase.

« 2° Dessin technique : 1re classe, 4 heures ; dessin géométrique : Constructions simples avec le compas et les autres instruments ; dessin d'après des modèles simples et faciles et d'après des croquis ; dessin de lignes en spirale, de vis, d'excentriques, etc., sans modèles, d'après des indications verbales ; dessin d'après des modèles, avec augmentation des dimensions. 2me classe : Dessin de projections sur indications verbales ; dessin d'après des modèles de machines ; dessin de situation en couleurs ; dessin de détails de constructions. 3me classe : Continuation du dessin des machines ; théorie des ombres et perspective ; dessin cristalographique ; dessin d'architecture orthogonale et exanométrique ; dessin topographique.

« *D.* Ecole normale (dont le siége est à Vettingen).

« 2 heures par semaine pour les 4 classes. Dessin de figures à lignes droites et esquisses d'ornements d'après les dessins exécutés par le maître sur la planche noire, jusqu'au dessin de paysage d'après nature et au dessin de figure d'après le plâtre.

« Les résultats des examens qui ont été faits par des hommes compétents depuis quelques années dans les écoles cantonales et normales, ont été des plus satisfaisants.

« On donne aussi des leçons de dessin aux ouvriers dans les écoles du dimanche et dans les écoles du soir.

« Les écoles de dessin du dimanche, d'Arau, de Baden et de Muri, sont soutenues par des subsides de la Société industrielle. »

Pour compléter ces indications qui nous ont été envoyées en 1869 par M. A. Keller, directeur de l'instruction publique, nous pouvons dire, d'après l'ouvrage de MM. Beer et Hochegger : *Progrès de l'enseignement en Europe*, article

Argovie : que ces enfants doivent fréquenter l'école primaire de 6 à 13 ans et l'école complémentaire de 13 à 15 ans; n'en sont exemptés que les enfants qui, par leur défaut d'intelligence, sont incapables d'éducation et ceux qui reçoivent à domicile ou dans un établissement privé l'instruction voulue, ou encore ceux qui fréquentent une école publique supérieure. Les écoles de district reçoivent les enfants de 13 à 16 ans, ils s'y préparent à l'enseignement qui leur est donné dans les écoles cantonales.

En 1870, il y avait dans ce canton 23 écoles de district, avec 1,416 élèves de 11 à 12 ans; les maîtres étaient au nombre de 68 avec 65 sous-maîtres, leur traitement variant de 2,000 à 2,500 francs.

L'école cantonale d'Arau a 22 maîtres; les élèves y sont au nombre de 160, dont 31 au progymnase, 75 au gymnase et 54 à l'école industrielle ou réale.

Le système des bourses est pratiqué dans le canton; pendant l'année 1870-71, il a été alloué à ce titre 2,625 francs à 19 élèves.

Nous savons que les élèves s'occupent de travaux manuels dans la section industrielle de l'école cantonale; mais nous ignorons comment ils sont dirigés et quel est le nombre d'heures qui y est consacré.

Il a été créé cet hiver deux gymnases pour l'instruction supérieure des jeunes filles, l'un à Lenzbourg, l'autre à Aarau; ce dernier s'est ouvert le 1er juin 1873, avec 53 élèves; il sera en même temps une école normale pour les institutrices.

La ville de Zofingue, ayant à construire une école, a mis les plans au concours et a affecté une somme de 3,600 francs pour neuf prix aux meilleurs des projets qui lui ont été soumis.

CANTON DE THURGOVIE

Dans tous les établissements scolaires de ce canton on voue au dessin une attention sérieuse.

Dans le séminaire des régents primaires où l'enseignement dure 3 années, les élèves ont 2 heures de leçons de géométrie et 2 de leçons de dessin par semaine.

Dans les écoles primaires qui sont divisées en années ou degrès comportant chacun de 38 à 44 semaines, à 27 heures d'études l'une; il y a en moyenne 2 heures de dessin par semaine, mais cet enseignement ne dépasse pas les bornes élémentaires.

Le canton est divisé en 23 cercles, pour les écoles secondaires, dans lesquelles il y a en moyenne 2 heures de dessin chaque semaine. La fréquentation de ces écoles est facultative pour les enfants des deux sexes dès l'âge de 12 ans. Il y a trois degrès ou cours de 44 semaines chacun.

Les écoles où les élèves peuvent continuer leurs études sont des espèces de succursales des écoles secondaires. Les élèves y ont 2 heures de leçons par jour, pour des compositions relatives aux écritures commerciales, au calcul pratique et au dessin linéaire ou au dessin à main levée suivant les besoins ou le goût de l'élève.

A l'école cantonale, la division inférieure est parallèle aux écoles secondaires; le dessin y est enseigné 2 heures par semaine par un maître spécial pendant les 3 années d'études ou degrès. La division supérieure se subdivise en section technique ou industrielle et en section commerciale. Pendant la première année les deux degrès inférieurs ont ensemble 2 heures de dessin à main levée et de modelage d'après des groupes de solides et des objets en plâtre; ils exécutent leurs

dessins à la craie, à l'encre de chine ou à la sépia ; ils font aussi des études de constructions et de styles. En outre, la division technique a, en été, 4 leçons et en hiver 2 leçons de dessin géométrique par semaine. Pendant la deuxième année, la division industrielle supérieure, classe technique, a 1 heure d'arpentage et 4 heures de dessin géométrique, ils y font des études du cercle et autres figures à lignes courbes, et de constructions en bois et en fer. Dans la troisième année, il y a pour tous les élèves 3 heures d'arpentage, et pour la division de mathématiques techniques, 1 heure de dessin des machines. Enfin, il y a une classe libre où se donne chaque semaine 2 heures de leçons de dessin à main levée. Les élèves y dessinent des ornements d'après des bas-reliefs et d'après la bosse, des fleurs, des fragments et des figures entières, des groupes de figures, des animaux, du paysage, ils font leurs dessins au crayon, à la craie, à l'encre de chine, à la sépia et à l'aquarelle d'après des estampes ; les dessinateurs de figures étudient les proportions du corps humain. Pendant l'année 1868-69 la division technique a compté en 1re année 16 élèves, en 2me 9 et en 3me 8, soit en tout 33 élèves.

Tels sont les renseignements que M. Pupikofer a fournis à M. le landammann Sulzberger, renseignements que ce dernier a eu l'obligeance de nous transmettre.

CANTON DU TESSIN

Outre les écoles primaires majeures pour les garçons dont l'enseignement comprend la géométrie, il y a huit écoles de dessin adjointes aux gymnases dans les villes qui ont une de ces institutions ; ces écoles ont au-delà de 400 élèves.

On apprend aux élèves la géométrie et les éléments de l'architecture. De ces écoles qui sont à Bellinzone, Curio, Locarno, Loco, Lugano, Mendrizio, Poleggio et Tesserette, la plus importante est celle de Lugano. Elle a un professeur pour l'ornement et l'architecture, et un autre pour le paysage et la figure ; elle possède un grand nombre de statues et de modèles en plâtre, gravures, lithographies et photographies.

Dans toutes les écoles, à la fin de l'année, il y a des concours lesquels sont jugés par une commission d'artistes, qui distribue aux élèves des prix consistant en médailles d'argent et de bronze frappées tout exprès par le gouvernement ; on donne également aux élèves comme prix des cahiers d'ornements et d'architecture, des photographies, des instruments pour le dessin, etc.

La plus grande partie des élèves étudient en même temps dans le gymnase, ainsi qu'à l'école supérieure, d'autres sont de simples élèves pour le dessin.

Cette branche d'enseignement est facultative et non obligatoire ; les heures d'enseignement varient suivant chaque localité, en raison des besoins et du plus ou moins d'éloignement du domicile des élèves. Ordinairement les heures d'études sont dans la journée ; il y a exception pour Lugano, où plusieurs heures de la soirée sont consacrées au dessin, pour la commodité des apprentis des différentes industries ; les élèves faisant partie du gymnase et des autres écoles prennent leurs leçons aux mêmes heures.

Le programme d'étude de l'école de Lugano comprend : le dessin de l'ornement d'après la gravure et le relief ; le dessin d'architecture et la théorie des ombres ; la géométrie plane ainsi que celle des solides ; les éléments de la figure et ceux de la perspective linéaire ; les élèves les plus avancés sont exercés

à copier les œuvres des meilleurs architectes d'après des dessins originaux ou d'après des moulages.

Les élèves doivent avoir 9 ans au moins, un certificat de bonne conduite, savoir lire, écrire et les quatre règles; la rétribution scolaire ne peut dépasser 7 francs par an.

Lorsque les élèves dépassent le nombre de 50, la classe est dédoublée; pendant l'année 1864-65 ils étaient au nombre de 101 à Lugano, et de 117 pendant l'année suivante; après cette école, la plus importante est celle de Curio, où le chiffre des élèves était de 91 en 1864-65, et de 110 en 1865-66. Les professeurs sont nommés et payés par l'autorité cantonale; la commune fournit les locaux, l'éclairage, le chauffage et l'entretien; les communes sont dispensées de fournir les locaux là ou l'école est adjointe à un gymnase. Chaque année une somme de 300 francs est affectée à l'achat des modèles.

M. le professeur Louis Lavizzari, ancien conseiller d'Etat, termine ces quelques indications en disant : « Que dans les écoles primaires supérieures de jeunes filles on enseigne le dessin des fleurs et les éléments du paysage. Elles ont les mêmes professeurs que ceux des gymnases et des écoles supérieures de garçons. »

Il y a en plus, à Lugano, un lycée cantonal, qui est le seul établissement d'instruction supérieure du canton; il comprend 3 classes littéraires conduisant à l'Université, et 3 classes scientifiques, d'où les élèves peuvent entrer à l'Ecole polytechnique. Deux professeurs de dessin sont adjoints au lycée; mais leurs leçons ne sont obligatoires que pour les élèves de la section scientifique. Il y a dans cette même section une chaire d'architecture, dont le professeur donne aux élèves quelques notions sur les différentes phases de l'histoire de l'art. M. Thur-

mann, ex-professeur au lycée, y a fait en 1870-71, pendant quelques mois, un cours sur l'histoire des beaux-arts.

Nous extrayons d'une lettre adressée en 1872 à l'*Educateur* par M. Giovanni Nizzola, professeur, les renseignements statistiques suivants sur le Tessin.

Dans ce canton, l'instruction primaire est gratuite et obligatoire. Sur 19,000 enfants qui sont tenus de suivre l'école, il n'y en a que 8 à 9 cents qui échappent à la vigilance de l'autorité pour des motifs qui ne sont pas bien justifiés. Il y a 466 écoles réparties entre les 263 communes du canton.

Les écoles majeures pour les jeunes gens sont au nombre de 8 avec 400 élèves et 10 pour les jeunes filles avec 300 écolières.

Cinq instituts publics d'instruction secondaire, ayant tous deux sections, un gymnase et une école industrielle, le nombre des élèves y est de 300. A Mendrisio et à Poleggio il y a un pensionnat ; l'enseignement donné dans ces deux établissements conduit au lycée.

Pour le dessin, il y a 9 écoles publiques, une de plus qu'à l'époque où nous avons reçu la lettre de M. Lavizzari (1868).

Les écoles du soir ou de répétition sont obligatoires d'après la loi, mais il n'y en a que 50 ou 60 en activité.

Il y a donc près de 600 écoles de divers degrès dans le canton, soit à peu près une pour 35 enfants ; 210 écoles sont communes aux 2 sexes.

L'Etat dépense 140,000 francs par an pour l'instruction publique et les communes à peu près autant, soit environ 280,000 francs.

CANTON DE VAUD

Dans ce canton la fréquentation des écoles primaires est obligatoire pour tous les enfants. En 1869, les écoles étaient

au nombre de 750. Le rapport officiel pour 1872, constate qu'aujourd'hui il y en a 759, dont 546 écoles mixtes, 105 pour les garçons seulement et 106 pour les filles ; plus 169 écoles enfantines et 304 écoles d'ouvrages. En 1869, les écoles primaires étaient fréquentées par 30,000 élèves ; en 1872, par 32,186 sur 38,922 enfants de 7 à 16 ans, habitant le canton.

L'enseignement du dessin fait partie du programme de toutes ces écoles ; il y a 4 ans, tous les garçons y apprenaient la géométrie, mais tout au plus le tiers des élèves recevaient des leçons de dessin linéaire.

Les écoles secondaires sont un complément des écoles primaires, l'enseignement y est donné par les mêmes régents, plusieurs communes peuvent se réunir pour en fonder une. Les enfants qui doivent rester jusqu'à 16 ans dans l'école primaire, peuvent entrer dans l'école secondaire à l'âge de 15 ans, après avoir subi un examen constatant qu'ils ont les connaissances faisant partie du programme des écoles du premier degré. Le dessin y est également enseigné, le temps consacré à cette branche est de deux heures par semaine, quelquefois même de quatre heures.

Les régents destinés à diriger les écoles primaires font leurs études dans une école normale dont le siége est à Lausanne. Les élèves régents y apprennent, comme étude graphique : le dessin linéaire ; le dessin d'imitation jusqu'à la copie des objets en nature ; ainsi que la perspective dont on leur enseigne la théorie raisonnée ; on leur enseigne aussi la géométrie élémentaire, l'arpentage et le mesurage des surfaces et des volumes. Pour chacune de ces branches, ils ont de 2 à 4 heures de leçons par semaine, l'ensemble du cours est de 4 années. Pour les élèves régentes, le cours ne dure que 2 ans et elles n'y apprennent que le dessin linéaire à main levée et le dessin d'imi-

tation d'après nature; elles ont deux heures de leçons par semaine.

Depuis la loi de 1868, le subside accordé aux élèves régents, qui variait de 15 à 80 centimes par jour, a été porté à 1 franc et plus tard à 1 fr. 80 cent. Le nombre des élèves y a augmenté de 30 pour 100. De 20,000 francs qui étaient dépensés pour cette école en 1834, la somme est arrivée, par une progression continue, à être de 67,500 francs dans le budget de 1873, elle était de 60,000 francs dans celui de 1872.

D'après ce qui leur est enseigné comme dessin, les régents et régentes qui sortent de cette école doivent être aptes à pouvoir l'enseigner à leurs élèves ; mais le plus grand obstacle à ce que cet enseignement soit fructueux pour les enfants se trouve dans l'absence de méthode et le manque de bons modèles. M. Bocion, professeur dans cette école en 1868, nous disait dans une lettre datée de cette époque : « Les estampes que les élèves ont à copier ne peuvent servir qu'à fausser leur goût ; elles n'ont aucun des caractères qui peuvent rendre le dessin élémentaire facile et attrayant pour des commençants. Ce sont en général pour le dessin linéaire, les collections de modèles de MM. Dubois, Lochmann et Steinlen, qui servent dans les écoles primaires. » M. Bocion a voulu essayer de composer une série de modèles représentant des objets faciles à dessiner et pouvant donner aux élèves quelques notions d'archéologie ; pour cela, il aurait inscrit sur chaque estampe une légende expliquant la nature du modèle et ce qui, dans son usage ou son histoire, aurait pu instruire et intéresser l'enfant appelé à le copier. Il a renoncé à son projet, ne pensant pas pouvoir lutter contre les innombrables modèles qui s'éditent à Paris et qui peuvent être achetés à des prix excessivement minimes, mais il pense qu'il n'y aurait qu'à faire un choix parmi ces mêmes modèles pour composer un cours d'enseigne-

au nombre de 750 [illegible] qu'on le voudrait. La Société qu'aujourd'h[illegible] de Lausanne s'est occupée de la pour les g[illegible] quels étaient les principes qui de- les enfa[illegible] de modèles destinés à être mis sous prim[illegible] des écoles primaires. Le département de par [illegible] publique regarde aussi les modèles employés c[illegible] comme mauvais et cherche à amener un pro- [illegible] l'enseignement du dessin ; mais pour cela, il [illegible] les propositions que devait faire la commission inter- [illegible], chargée d'étudier les méthodes et moyens d'ensei- [illegible] qu'il serait utile d'introduire dans les écoles de la Suisse romande. En attendant ces propositions, l'autorité scolaire a envoyé à l'Exposition universelle de Paris un délégué chargé de voir s'il ne serait pas possible de se procurer à bas prix de bons clichés pouvant servir de modèles dans les écoles ; nous ne savons pas quel a été le résultat de cette mission.

En 1869, les établissements d'instruction secondaire étaient au nombre de 12 avec 717 élèves, dont 204 dans les colléges latins et 423 dans les sections industrielles. En 1872, le rapport constate qu'il y a 16 colléges, dont 14 avec les deux sections et deux qui n'ont qu'une école industrielle ou moyenne ; l'un des nouveaux colléges, celui de Cully, succède à une école particulière fondée il y a un an à titre d'essai ; le nombre des élèves a aussi fortement augmenté, il est arrivé à être de 874 dont 289 dans les colléges latins et 585 dans les sections industrielles, soit une augmentation de 85 dans les premiers et de 162 dans les secondes. L'un des colléges est un établissement privé. Dans tous les colléges il y a un maître spécial pour le dessin, étude à laquelle les élèves consacrent environ 2 heures par semaine ; le programme comprend le dessin d'imitation et le dessin géométrique ou industriel.

ısanne, depuis 1869, il y a un collége classique et une .dustrielle cantonale. Le collége avec 7 classes, dont .omme école préparatoire, comptait 290 élèves au 31 décembre 1872. Les élèves y étudient le dessin artistique pendant 2 heures chaque semaine.

L'école industrielle a été fondée en 1838, sous le nom d'*Ecole moyenne*, elle était municipale, comme toutes les écoles moyennes créées en vertu de la loi de 1834. Elle s'est développée de jour en jour de manière à nécessiter en 1864 la création de 2 classes préparatoires et d'arriver de 27 élèves qu'elle avait en 1838, à en avoir 78 en 1850, 140 en comptant ceux de la classe préparatoire en 1864 et 179 en 1867.

La loi de 1846, dans son article 92, disait : « Il sera, autant que possible, adjoint à l'école moyenne un atelier dans lequel les élèves pourront s'exercer sous la direction de maîtres de professions aux arts et métiers les plus usuels de la vie. » Lors de la discussion de cette loi au Grand Conseil, M. Eytel appuya très-fortement cette disposition et présenta même un projet de loi tendant à développer davantage cet enseignement professionnel.

Au moment où, en 1868, on s'occupa de la loi sur l'instruction publique et surtout de la création d'une école industrielle cantonale à Lausanne, la Société Industrielle et Commerciale étudia la question d'une manière très-approfondie, d'abord en 1866, incidemment, en s'occupant des besoins de la classe ouvrière, au point de vue de l'enseignement qu'il serait bon de lui faire donner ; puis, en 1868, en étudiant spécialement la question de la création d'une école industrielle cantonale. Deux commissions furent nommées et eurent à deux ans de date le même rapporteur, M. Cuénoud, professeur de dessin industriel et de mathématiques à l'école moyenne, aujourd'hui

directeur de l'école industrielle ; dans ses rapports, M. Cuénoud développa d'une manière très-instante les raisons qui militaient en faveur de l'introduction des travaux manuels dans la future école industrielle, s'appuyant sur l'article 92 de la loi de 1846, que nous avons cité plus haut et sur l'exemple de ce qui se faisait dans l'école professionnelle de Mulhouse, citant l'opinion de M. Bader, directeur de cette école, qui dit dans une enquête sur l'enseignement professionnel : ces exercices consistent en des travaux de menuiserie, de serrurerie et de tissage et ont pour but : « non pas de former des menuisiers, mais de donner de bonne heure à l'enfant le goût du travail manuel et aussi de servir en quelque sorte de pierre de touche à ses dispositions, pour voir s'il a des tendances vers le travail manuel, s'il y a chance pour lui d'y exceller ou non. Les élèves s'y exercent à raboter, à faire des assemblages, à confectionner de petits ouvrages d'ébénisterie et de tour. Ce travail les intéresse beaucoup et presque tous. » M. Bader, continue plus loin : « J'ajoute même que ces deux heures de travail d'atelier, cinq fois par semaine, n'empêchent pas nos élèves d'apprendre autant de mathématiques, de sciences physiques, etc., qu'on en enseigne dans les lycées, classe pour classe. Ce travail corporel est plutôt un repos pour l'esprit de l'élève, dans les proportions où nous le pratiquons, il ne l'empêche nullement de faire des études sérieuses. »

M. Cuénoud terminait par des conclusions formulées en cinq articles, dans lesquelles, il disait, art. 4 : « Qu'il serait d'un immense avantage, pour assurer aux études un caractère pratique et procurer aux élèves un exercice sain et utile, de réaliser l'idée renfermée dans l'art. 92 de la loi de 1846, sur l'instruction publique, en établissant dans l'école secondaire et dans l'école industrielle le travail du bois et des métaux. »

M. Borgeaud, à cette époque directeur de l'école moyenne,

a également étudié la question et présenté à l'autorité scolaire un mémoire appuyant sur les motifs qui militaient en faveur de la transformation de l'école moyenne en école industrielle cantonale.

La loi fut votée sans tenir compte des idées émises par M. Cuénoud, au nom de la Société Industrielle et Commerciale. Le principe dirigeant de la loi et de son programme a été de tenir compte de ce qu'une grande partie des élèves quittent l'école avant d'arriver aux classes supérieures, et qu'il faut, comme l'a voulu M. Duruy en organisant les colléges spéciaux de la France, que quelle que soit l'époque où un élève quittera l'école, il ait un fond de connaissances formant un ensemble et pouvant l'aider dans la pratique de sa vie professionnelle.

L'école moyenne, transformée en école industrielle cantonale, comprend maintenant deux divisions. Une division inférieure durant six années pour les enfants de 9 à 15 ans, dont le programme d'études correspond à celui des colléges communaux.

La division supérieure comprenant 3 sections ; une section industrielle, une section commerciale, une section agricole, durant chacune 2 années. Voici son programme comme dessin :

Dessin artistique, 2 heures par sémaine dans toutes les classes ; en 6me, 5me et 4me, enseignement collectif d'après les méthodes Hutter et Gillet : figures à deux dimensions : en 3me et en 2me, ornement et étude des divers styles ; en 2me, notions de perspective ; en 1re, étude de la figure et de l'ornement d'après la bosse. En 1re et 2me années supérieures, continuation des mêmes études d'après la bosse ; en 2me, en plus : paysage ; application du dessin aux arts et à l'industrie : lithographie, gravure, etc. Modelage, 2 heures en 1re année.

Dessin industriel, à partir de la 3me, dans chacune des classes inférieures, une heure par semaine ; 3me, enseignement collec-

tif de dessin avec les instruments : constructions géométriques ; hachures ; teintes plates ; définition des termes de la géométrie. 2me, construction des échelles ; dessins côtés ; ordre d'architecture ; croquis. 1re, tracé des courbes usuelles ; assemblages de charpentes ; notions sur les projections droites et obliques ; exercices de lavis. 1re et 2me années supérieures, 2 heures par semaine : continuation du lavis ; dessin des constructions et des machines ; croquis ; épures de géométrie descriptive ; en 2me année, en plus : dessin topographique.

En 2me et en 1re, 2 heures par semaine de géométrie élémentaire ; géométrie plane en 2e et en 1re ; en plus, géométrie dans l'espace en 1re, avec définition des différents corps et indication des règles relatives à leur mesure. En 1re année supérieure, 3 heures de géométrie analytique et 2 heures de géométrie descriptive. En 2me, 3 heures dans le semestre d'été et 2 heures dans le semestre d'hiver de géométrie descriptive ; 1 heure de topographie pendant le semestre d'été, et 2 heures pendant le semestre d'hiver.

Le professeur de dessin industriel fait faire à ses élèves, au moins comme tâche, des travaux en nature, qui consistent à exécuter en bois les plans et modèles de constructions qu'ils ont tracés en dessin. Nous ne savons pas dans quelles limites se font ces travaux d'exécution pratique.

Dans la section agricole, il y a 2 heures de dessin industriel, constructions et machines, appliqué aux besoins de l'agriculture. Les élèves de la section commerciale peuvent suivre les cours de dessin comme élève libre.

En 1872, les instituteurs ou maîtres spéciaux professant dans l'école a été de 26 et le nombre des élèves de 374, dont 73 externes, 225 vaudois, 95 suisses d'autres cantons et 53 étrangers à la Suisse.

Les élèves payent par année 40 francs pour les 3 classes

inférieures, 50 pour les 3 suivantes et 60 francs dans la division supérieure ; les externes, 20 francs par cours de 1 à 3 heures, 30 pour un cours de plus de 3 heures. Lorsque deux frères sont élèves réguliers, le premier seul paie la totalité de l'écolage. L'Etat peut dispenser de tout ou partie de la finance scolaire des élèves peu fortunés.

La loi de 1869 spécifie qu'il y aura raccordement entre l'enseignement donné dans les colléges communaux et celui des deux établissements cantonaux, le collége classique et l'école industrielle. Un inspecteur est chargé de veiller à ce raccordement et de faire le nécessaire pour qu'il s'effectue.

D'un autre côté, en sortant de suivre la deuxième année de l'école industrielle, les jeunes élèves peuvent entrer comme étudiants soit à la faculté technique de l'Académie, soit au polytechnicum de Zurich ; par un accord entre les deux établissements les élèves de l'école peuvent subir leur examen d'admission à Lausanne, examen qui se fait par les professeurs vaudois et un délégué de l'institution fédérale.

En 1853, une société particulière a fondé à Lausanne l'Ecole spéciale, dont le but était de préparer les jeunes gens en vue de l'industrie, des travaux publics et des constructions civiles. Cette école était dirigée par un conseil d'administration de 7 membres et placée sous la surveillance immédiate d'un conseil présidé par le directeur de l'école, M. Marguet, professeur de construction. L'école recevait des subventions de l'administration cantonale et de la commune de Lausanne. De l'avis des hommes compétents les études y étaient excellentes ; leur durée était de 3 ans et la finance scolaire de 500 francs par an.

Par la loi de 1869, cette institution est devenue un établissement public faisant partie de l'Académie, sous le nom de *Faculté technique*. Le programme est le même ainsi que

le nombre des professeurs qui est de onze. Elle délivre des diplômes d'ingénieur-constructeur, d'ingénieur-mécanicien et d'ingénieur-chimiste.

La Faculté technique comprend, au point de vue artistique, plusieurs cours. En 1re année, les élèves ont un cours de construction portant sur l'étude des matériaux, pierre et bois, briques, gypse, etc., et ils font comme travaux graphiques les études suivantes : Ornements à la plume. — Dessin architectural. — Teintes conventionnelles. — Epures de géométrie descriptive. — Topographie. — En 2me année, ils ont un cours d'architecture comprenant : 1° l'hygiène des habitations ; 2° l'élaboration de projets d'architecture en vue des habitations bourgeoises ; distribution intérieure et composition des façades, proportions ; décoration, style ; 3° la construction proprement dite ou mise en œuvre des matériaux, avec études des différentes industries qui s'y rattachent ; 4° étude de diverses catégories d'édifices. Comme travaux graphiques des épures de géométrie descriptive, dessin des machines et dessin architectural ; projets gradués.

En 3me année, un cours d'histoire de l'architecture; architecture de la Chine et de l'Inde, de l'Assyrie, de la Phénicie et de la Judée ; architecture égyptienne, art grec, art étrusque et romain ; architecture chrétienne, bysantine, romane ; architecture gothique ; architecture de la Renaissance.

Dans la section de construction, ils étudient les différents genres de travaux du génie civil ; fondations ordinaires et en rivières ; voûtes ; poussée des terres ; construction des divers genres de ponts ; études des combles à grande portée.

En 2me année : tracé de routes ; chaussées ; chemins de fer ; tunnels ; systèmes de traction ; voies fluviales comme navigation et correction de leur cours ; distribution d'eaux. En 3me année, ils font des projets sur des programmes donnés par

les professeurs en rapport avec la spécialité que chacun des élèves a choisie.

En 1872, les étudiants étaient au nombre de 47. Il leur a été donné 30 cours. La même loi a créé un gymnase ayant deux années d'études et servant d'intermédiaire entre le collége et l'Académie. Dans la section scientifique on enseigne la géométrie descriptive et le dessin géométrique, pour chacune de ces branches 2 heures par semaine. Les élèves de la section scientifique du gymnase, ainsi que ceux de la division supérieure de l'école industrielle, peuvent après avoir subi leurs examens entrer dans la faculté technique.

Comme enseignement spécial relatif aux Beaux-Arts, il y a l'école de dessin fondée en 1821 par l'Etat, sur l'initiative de M. Arlaud ; le musée Arlaud ne devait être qu'une annexe de cette école qui a joui pendant un certain temps d'une grande faveur. Par suite, nous a-t-on dit, du peu d'empressement que les autorités ont mis à encourager et à soutenir cette institution, aujourd'hui elle existe à peine et sert de classe pour les leçons de dessin qui sont données aux élèves du collége classique, 2 heures par semaine pour chaque division. Les jeunes gens de la ville peuvent venir y dessiner deux fois par semaine, moyennant une rétribution annuelle de 12 francs. Cette rétribution appartient au professeur qui n'a d'appointements que pour les leçons qu'il donne aux élèves du collége.

Les salles du Musée Arlaud contiennent des moulages des statues de l'antiquité et une collection de tableaux ; ces salles sont toujours ouvertes aux jeunes gens qui veulent y faire des études. En 1871-72, M. William Reymond a donné à l'Académie un cours libre sur l'histoire des Beaux-Arts, ce cours a été continué l'année suivante.

Pendant l'hiver 1872-73, l'autorité scolaire a fait donner

un ensemble de cours sur les différentes branches de l'agriculture. Dans l'ensemble de ces cours, au nombre de 17, il y en a eu un de dessin industriel, appliqué aux constructions et aux machines agricoles, il a été donné par M. Cuénoud. On enseigne aussi le dessin dans l'école des sourds muets d'Yverdon, on peut citer quelques élèves de cette institution qui ont pû se placer comme dessinateurs dans de grandes fabriques.

M. Estoppey, conseiller d'Etat alors chargé du Département de l'Instruction publique, dans une lettre datée de 1868, nous donnant quelques indications sur la manière dont on pratiquait l'enseignement du dessin dans le canton de Vaud, terminait en disant: « Enfin, au point de vue industriel, il n'y a d'enseignement spécial du dessin que celui qui est donné chaque année par les soins de la Société industrielle et commerciale de Lausanne, dans les soirées d'hiver, aux 20 ou 30 jeunes gens qui répondent à son appel; les leçons se rapportent au dessin des machines, à celui des ornements et au modelage. Elles sont données gratuitement par des citoyens dévoués qui s'y consacrent sans aucune rétribution; la plupart des élèves sont des apprentis ou fils d'artisans. Depuis les quelques années que les leçons ont lieu elles ont déjà donné d'excellents résultats. » Nous compléterons ces indications en disant que ces cours ont commencé en 1859 ou 1860. Ils sont dirigés par un comité des études qui est de 5 membres depuis 1871. Chaque professeur avait un ou plusieurs aides désignés par le Comité; actuellement, chaque maître peut s'adjoindre tels aides qu'il juge convenable. Beaucoup d'élèves s'inscrivant pour plusieurs cours et les quittant après quelques leçons, en 1869 le Comité a décidé que ceux qui voulaient suivre les cours devaient avoir 16 ans révolus, on ne reçoit au-dessous de cet âge que des apprentis et s'il y a de la place;

le père ou le patron de l'élève doit signer la carte d'admission en s'engageant à faire ce qu'il pourra pour qu'il fréquente régulièrement les leçons; un élève ne peut pas s'inscrire pour plus de 2 cours. En 1872, dans le but de soutenir cette institution, l'État a alloué à la Société une somme de 500 francs, comme en 1871, la Société des Arts lui a fait un don de 150 fr. en demandant qu'ils soient tout spécialement affectés aux divers cours de dessin. Les cours commencent dans les premiers jours de novembre et se terminent fin mars par une distribution de prix. Jusqu'à ce jour ces prix étaient des médailles, le Comité des études a décidé que les médailles déjà frappées seraient délivrées, mais que, lorsqu'elles seront épuisées, les prix seront convertis en diplômes donnés à chaque élève récompensé et en livres ou objets utiles pour les études. Il se fait toujours une exposition des travaux des élèves, elle a lieu le jour de la distribution des récompenses.

Les cours sont au nombre de sept : un cours de français; il s'en est donné un d'allemand en 1868-69, il a été supprimé depuis ; un de comptabilité commerciale et un de comptabilité industrielle; un cours de dessin industriel qui a été dédoublé en un cours de dessin des machines et un de construction ; en 1864-65, il s'était donné quelques leçons de dessin pour les charpentes ; un cours de dessin d'ornementation ; un cours de modelage, d'abord ouvert en 1863-64, il a été fermé l'année suivante faute de local et rétabli pour l'hiver 1865-66, professé dans les premières années par M. Sieber, graveur, qui faisait faire aux élèves du modelage et de la sculpture sur pierre tendre et sur marbre, sur granit et sur bois ; depuis 1867 il est dirigé par M. Fournier, sculpteur, ses élèves ne font que du modelage; malgré cela, en 1868, le rapporteur du Comité des études disait : « Trop longtemps nous avons été tributaires de l'étranger pour la décoration de nos maisons

un ensemble de cours sur les différentes branches de l'agriculture. Dans l'ensemble de ces cours, au nombre de 17, il y en a eu un de dessin industriel, appliqué aux constructions et aux machines agricoles, il a été donné par M. Cuénoud. On enseigne aussi le dessin dans l'école des sourds muets d'Yverdon, on peut citer quelques élèves de cette institution qui ont pû se placer comme dessinateurs dans de grandes fabriques.

M. Estoppey, conseiller d'Etat alors chargé du Département de l'Instruction publique, dans une lettre datée de 1868, nous donnant quelques indications sur la manière dont on pratiquait l'enseignement du dessin dans le canton de Vaud, terminait en disant: « Enfin, au point de vue industriel, il n'y a d'enseignement spécial du dessin que celui qui est donné chaque année par les soins de la Société industrielle et commerciale de Lausanne, dans les soirées d'hiver, aux 20 ou 30 jeunes gens qui répondent à son appel; les leçons se rapportent au dessin des machines, à celui des ornements et au modelage. Elles sont données gratuitement par des citoyens dévoués qui s'y consacrent sans aucune rétribution; la plupart des élèves sont des apprentis ou fils d'artisans. Depuis les quelques années que les leçons ont lieu elles ont déjà donné d'excellents résultats. » Nous compléterons ces indications en disant que ces cours ont commencé en 1859 ou 1860. Ils sont dirigés par un comité des études qui est de 5 membres depuis 1871. Chaque professeur avait un ou plusieurs aides désignés par le Comité; actuellement, chaque maître peut s'adjoindre tels aides qu'il juge convenable. Beaucoup d'élèves s'inscrivant pour plusieurs cours et les quittant après quelques leçons, en 1869 le Comité a décidé que ceux qui voulaient suivre les cours devaient avoir 16 ans révolus, on ne reçoit au-dessous de cet âge que des apprentis et s'il y a de la place;

le père ou le patron de l'élève doit signer la carte d'admission en s'engageant à faire ce qu'il pourra pour qu'il fréquente régulièrement les leçons; un élève ne peut pas s'inscrire pour plus de 2 cours. En 1872, dans le but de soutenir cette institution, l'État a alloué à la Société une somme de 500 francs, comme en 1871, la Société des Arts lui a fait un don de 150 fr. en demandant qu'ils soient tout spécialement affectés aux divers cours de dessin. Les cours commencent dans les premiers jours de novembre et se terminent fin mars par une distribution de prix. Jusqu'à ce jour ces prix étaient des médailles, le Comité des études a décidé que les médailles déjà frappées seraient délivrées, mais que, lorsqu'elles seront épuisées, les prix seront convertis en diplômes donnés à chaque élève récompensé et en livres ou objets utiles pour les études. Il se fait toujours une exposition des travaux des élèves, elle a lieu le jour de la distribution des récompenses.

Les cours sont au nombre de sept : un cours de français; il s'en est donné un d'allemand en 1868-69, il a été supprimé depuis ; un de comptabilité commerciale et un de comptabilité industrielle; un cours de dessin industriel qui a été dédoublé en un cours de dessin des machines et un de construction ; en 1864-65, il s'était donné quelques leçons de dessin pour les charpentes ; un cours de dessin d'ornementation ; un cours de modelage, d'abord ouvert en 1863-64, il a été fermé l'année suivante faute de local et rétabli pour l'hiver 1865-66, professé dans les premières années par M. Sieber, graveur, qui faisait faire aux élèves du modelage et de la sculpture sur pierre tendre et sur marbre, sur granit et sur bois ; depuis 1867 il est dirigé par M. Fournier, sculpteur, ses élèves ne font que du modelage; malgré cela, en 1868, le rapporteur du Comité des études disait : « Trop longtemps nous avons été tributaires de l'étranger pour la décoration de nos maisons

ou de nos édifices publics. M. Fournier vous donne la preuve matérielle que nous pouvons faire aussi bien, si ce n'est mieux que l'étranger. Ainsi, voilà une carrière de plus ouverte à nos jeunes gens ; nous pouvons nous féliciter de ce résultat. » Seulement, chaque année, le Comité et le professeur demandent un local approprié à ce genre de leçons.

Depuis 1870 la Société a ouvert des cours pour les jeunes filles, la 1re année il y en a eu quatre : un de comptabilité domestique ; un de français et grammaire ; un de composition française et de dessin d'ornements ; et un sous le titre de *lectures et causeries littéraires*. En 1872, les 2me et 3me seuls ont été ouverts et ce dernier, qu'à donné Mme Beck-Bernard, a eu pour programme outre la composition francaise, l'ornement appliqué à la confection des vêtements.

La difficulté dont la Société se plaint le plus, et cela chaque année, est le grand nombre d'élèves qui quittent les cours avant la fin des leçons. En 1867, les élèves inscrits étaient au nombre de 300, et à la fin des cours ils n'étaient que 147 ; dans l'hiver 1870-71, par suite de circonstances exceptionnelles, la différence est encore plus grande, sur 230 élèves inscrits, 86 seulement ont suivi les leçons jusqu'au bout ; pour l'année 1872-73 il y a eu, sur 279 inscriptions, 104 élèves qui ont suivi régulièrement les leçons. Pour les jeunes filles il en est de même.

Pendant l'hiver 1870-71, la Société a fait donner quelques conférences d'une séance sur divers sujets. Il s'est créé, en 1869, des sections de la Société à Yverdon et à Morges, ces sections ont aussi ouvert des cours pour les ouvriers de leur localité.

La loi de 1869 spécifie qu'il pourra y avoir des écoles secondaires pour les jeunes filles, le rapport de 1870 dit qu'il y en a 4 dans le canton pour les enfants des deux sexes,

et que, sur 132 élèves qui les suivent, il y a 77 filles. Le rapport de 1872 n'en mentionne plus que 3 avec 93 élèves, dont 44 filles.

Au-dessus sont les écoles communales supérieures des jeunes filles correspondant aux colléges des garçons. En 1869 il y en avait 12; en 1872 elles sont arrivées à 14, et il a dû s'en ouvrir une 15me à Cully au printemps de 1873. Le nombre des élèves y était de 438 en 1869 et de 630 en 1872; soit une augmentation de 192 élèves. Dans ces écoles l'enseignement du dessin est de 4 heures par semaine.

Le rapport de 1872 dit, dans le chapitre consacré aux écoles supérieures des jeunes filles : « Le dessin industriel est certainement en progrès ; mais il est à regretter que le travail qui se fait ne soit pas dirigé de manière à présenter plus d'unité. On obtiendrait facilement ce résultat si l'on pouvait réunir, en une seule collection à notre usage, un choix de bons modèles, simples et gradués, pris dans les meilleures collections qui existent ailleurs; l'inconvénient de ces dernières est d'être à la foi trop chères et trop spéciales. »

A Lausanne il y a une école qui prend le titre d'*Ecole supérieure industrielle des jeunes filles*. Elle a été fondée en 1849 par l'administration communale et correspond, comme programme, aux colléges industriels des garçons. L'enseignement y a pour but de former les élèves en vue des carrières industrielles et commerciales et à celle d'institutrice. La direction de l'institution délivre des diplômes et certificats d'études aux jeunes filles qui ont suivi toutes les classes et subi d'une manière satisfaisante l'examen de sortie de l'école. Comme personnel enseignant, il y a des maîtresses d'études pour chaque classe et des maîtres spéciaux ; un directeur est à la tête de l'institution. Le cours complet dure 7 ans, dont 3 pour le cours préparatoire; le programme comprend toutes

les matières qui font partie de l'enseignement secondaire. Les élèves sont admis au cours préparatoire dès l'âge de 8 ans; pour être admise dans la 4me classe, une élève doit avoir 11 ans et subir un examen. Dans cette division elles apprennent le dessin linéaire; à partir de la 4me classe, elles ont deux heures de leçons de dessin par semaine; elles font de l'ornement, des fleurs, de la figure et du paysage, pour arriver dans la 1re classe à l'académie d'après la bosse et aux coloris. Les maîtresses d'études sont chargées de l'enseignement du français, des ouvrages de couture, de l'économie domestique et de quelques branches accessoires, toutes les autres leçons sont données par des maîtres spéciaux.

Il y a à Lausanne deux autres écoles pour les jeunes filles; celle qui est sous la direction de la communauté catholique, on y enseigne, en dehors du programme général, le dessin et les ouvrages de femmes, entr'autres la broderie. La seconde est l'école supérieure des jeunes filles, institution privée, fondée en 1839, et dirigée par un comité indépendant. Le programme de cette école est à peu près le même que celui de l'école supérieure industrielle. L'enseignement y est donné par 11 maîtres spéciaux, dont une maîtresse pour le dessin qui fait partie du programme des études depuis la classe préparatoire jusqu'à la 2me, en y consacrant 2 heures par semaine dans chacune des classes. Le cours complet dure 5 années y compris la classe préparatoire. Il n'y a pas de conditions d'âge, la rétribution y est de 200 francs par année et 130 pour la classe élémentaire. L'école reçoit des externes qui payent 25 francs pour 1 heure de leçon et 40 francs pour 2 heures ou plus par semaine; en payant 250 francs par an, un externe peut suivre tous les cours à sa convenance. Nous ne savons pas quel est le nombre des élèves. A Morges il y a une institution semblable qui comptait 133 élèves en 1872.

Pendant l'année 1872, la dépense du canton de Vaud, pour l'instruction primaire, a été de 764,444 francs, sur lesquels 124,509 ont été payés par l'Etat.

Pour les colléges et écoles secondaires la dépense a été de 215,194 francs pour le traitement des maîtres et maîtresses; en plus et comme subsides alloués aux communes par l'Etat pour ces institutions 83,700 francs, soit une augmentation de 12,228 francs sur la première somme et de 12,100 sur la seconde, comparativement à ce qui avait été dépensé en 1871.

Le budget de l'instruction publique de l'Etat, qui était, pour 1872, de 525,000 francs, a été porté à 555,000 pour 1873, soit une augmentation de 30,000 francs. Cette augmentation porte, pour le collége cantonal, 8,000 francs; pour l'école industrielle, 1,000 francs; pour les écoles normales, 13,000 francs; pour les écoles primaires, 5,000 francs; pour les autres établissements d'instruction, 3,000 francs. Dans ce budget ne sont pas comprises les dépenses pour les nouveaux bâtiments d'instruction supérieure.

CANTON DU VALAIS

M. le conseiller d'Etat Charles de Bons nous a donné, en 1868, les indications qui suivent sur l'enseignement du dessin dans ce canton :

« Le dessin est enseigné dans les trois colléges ou écoles moyennes ; chacun de ces colléges a un maître spécial qui y consacre 5 heures par semaine, une pour chaque volée d'élèves.

« A l'école des apprentis-artisans de Sion, on enseigne le

dessin linéaire et le dessin d'ornement pendant 2 heures chaque dimanche.

« Les jeunes filles ne suivent aucun des cours de dessin et il n'y a pas d'école spéciale de dessin et de modelage. La Société industrielle de Sion veille à ce que les apprentis fréquentent régulièrement l'école du dimanche. »

D'après d'autres renseignements, nous savons que l'école des apprentis-artisans est une institution due à l'initiative de quelques citoyens ; les professeurs y enseignent gratuitement. Les résultats en sont excellents, d'après ce qui nous a été dit.

Le rapport officiel du directeur de l'instruction publique, pour 1870, dit : que le nombre des écoles qui étaient de 380 en 1860, s'est élevé à 431, augmentation de 51 en 10 années. Mais il se plaint de ce que le plus grand nombre ne sont encore que des écoles temporaires, ouvertes seulement pendant 5 mois dans l'année ; les commissions d'écoles fonctionnent mal et les traitements des instituteurs sont insuffisants.

La nouvelle loi de 1872 ou du commencement de 1873 contient un grand nombre d'améliorations sur la précédente. L'enseignement doit être gratuit dans les écoles primaires et chaque commune devra avoir la sienne. Les communes qui n'auront pas une école primaire seront passibles d'une amende. Les enfants des deux sexes devront fréquenter ces écoles de 7 à 15 ans ; les parents qui n'y enverraient pas leurs enfants seront également punis par une amende. La loi admet que certaines écoles pourront n'être ouvertes que pendant 5 mois dans l'année. Il y aura des écoles moyennes et 4 écoles normales, deux pour les instituteurs de langue allemande, les deux autres pour ceux de langue française.

La loi établit deux colléges, un à St-Maurice et un autre à Brigues et un lycée cantonal avec une section industrielle à Sion;

cette section aura un programme d'enseignement pouvant amener les élèves à subir l'examen d'admission au polytechnicum.

Le dessin ne fait pas partie du plan d'études des écoles primaires; mais, dans les écoles moyennes pour les garçons, le programme comprend l'enseignement de la géométrie et du dessin linéaire. Les cours des écoles moyennes doivent durer au minimum 9 mois par année. Elles reçoivent un subside de l'Etat, toute commune a le droit d'en ouvrir une. Les élèves y paieront 3 francs par mois. Cette loi doit passer à un troisième débat.

CANTON DE NEUCHATEL

Nous transcrivons les renseignements qui nous ont été envoyés en 1867 par M. Monnier, conseiller d'Etat, directeur de l'Instruction publique :

« Le dessin linéaire est enseigné dans les écoles primaires supérieures des garçons et des filles du canton; en général, les leçons sont données par les instituteurs ou par les institutrices qui desservent les classes; comme une partie de ces fonctionnaires, surtout dans les campagnes, sont faibles dans cette branche et que le temps consacré au dessin dans ces écoles est court (une heure par semaine, rarement deux), les résultats de l'enseignement se ressentent désavantageusement de ces circonstances. Prochainement, nous devons nous occuper de l'améliorer dans les écoles primaires campagnardes. En général, les élèves dessinent d'après des modèles, mais ceux-ci sont souvent très-imparfaits, mal appropriés à l'enseignement. M. Favre, professeur à Neuchâtel, a présenté dans la

conférence intercantonale de la Suisse romande un nouveau plan ou méthode pour l'enseignement du dessin dans les écoles primaires, plan qui, j'ai lieu de l'espérer, sera adopté au moins chez nous.

« Dans les écoles primaires des villes (Neuchâtel, Locle, Chaux-de-Fonds), l'enseignement du dessin est mieux soigné, parce qu'il est donné par des maîtres spéciaux, peintres ou maîtres de dessin de leur état; aussi les résultats sont-ils meilleurs. On y fait du dessin linéaire et du dessin artistique; on y dessine déjà un peu d'après la bosse et d'après nature. En général, il s'y donne deux heures de leçons par semaine.

« Dans nos écoles secondaires ou industrielles de Neuchâtel, Locle, Chaux-de-Fonds, Fleurier, l'étude du dessin est poursuivie et soignée; les résultats sont assez satisfaisants en général; les expositions de fin d'année dans les colléges sont intéressantes par le nombre et la qualité des travaux faits dans l'année. Seulement, le temps manqué encore, au lieu de deux heures de dessin, il en faudrait trois au moins à ce que disent les maîtres. Le modelage n'est enseigné qu'à la Chaux-de-Fonds.

« Le nombre d'élèves qui ont reçu des leçons de dessin dans les écoles primaires, s'élève à 1,054 garçons et 816 filles, ensemble 1,870 élèves en 1865-66.

« Dans les écoles secondaires, leur nombre, dans la même année scolaire, a été au Locle de 88, non compris 33 élèves qui n'ont fréquenté que le cours de dessin; à la Chaux-de-Fonds, 143 élèves aussi garçons et filles, plus 45 élèves qui n'ont suivi que le cours de dessin et de modelage; à Neuchâtel, 192; à Fleurier, 15 élèves; total général pour les élèves de dessin dans les écoles secondaires, 516.

« L'étude du dessin est obligatoire dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles secondaires. Il est gratuit pour

les élèves pauvres ou riches dans toutes les écoles primaires et seulement pour les pauvres dans les écoles secondaires du Locle et de la Chaux-de-Fonds, c'est la commission d'éducation ou mieux la municipalité qui supporte les frais de gratuité.

« Il n'y a pas d'écoles spéciales de dessin pour les apprentis des métiers qui exigent cette étude, ni, en général, pour les adultes ; cependant, au Locle et à la Chaux-de-Fonds, ils peuvent suivre les cours de dessin s'ils le désirent et quelques-uns le font. »

Pour compléter ces indications, nous pouvons citer le collége municipal des jeunes filles de Neuchâtel où l'on fait une large part à l'enseignement du dessin. Parmi les travaux d'élèves envoyés à l'exposition scolaire de Lausanne en 1868, nous avons remarqué une collection de dessins représentant des fruits et plantes utiles, exécutés à l'aquarelle par les élèves de la classe supérieure des demoiselles.

Depuis 1866, il y a deux écoles normales dans le canton de Neuchâtel ; la section de pédagogie de l'Académie et l'Ecole normale dirigée par M. Paroz, auteur de l'ouvrage sur les leçons de choses que nous avons signalé. Dans la première, les étudiants ont 2 heures de dessin artistique et 2 heures de dessin géométrique par semaine ; depuis 1873, la section de pédagogie est remplacé par le gymnase pédagogique, faisant partie du gymnase cantonal. La seconde est une institution privée, son siége, d'abord à Granchamp, a été transporté en 1873 à Peseux, près de Neuchâtel ; les élèves y apprennent le dessin d'imitation et le dessin géométrique, mais cet enseignement y est donné dans des limites très-restreintes.

En 1866, la Société pour le progrès des sciences sociales a étudié la question : *de l'enseignement professionnel sous le point de vue des arts et métiers et de l'agriculture*. Le rap-

porteur, M. Jules Sandoz, proposait de combiner l'apprentissage avec l'enseignement, en appliquant rigoureusement la loi qui veut la fréquentation des écoles primaires jusqu'à 16 ans, mais en ne donnant dans la division supérieure qu'un certain nombre d'heures de leçons par jour et laissant aux élèves le reste du temps pour qu'ils puissent fréquenter les ateliers comme apprentis; la Société se serait entendue avec un certain nombre d'industriels, pour qu'ils acceptent de prendre leurs apprentis dans ces conditions; dans la discussion qui a suivi, les principales objections ont eu surtout pour base les difficultés de la mise en pratique.

Cette question a été également traitée par M. le Dr Guillaume dans sa brochure sur l'*Hygiène scolaire*, mémoire dans lequel il insistait sur les raisons de santé qui militent en faveur du système scolaire du demi-temps.

Dans la nouvelle loi sur l'instruction primaire, les législateurs neuchâtelois sont entrés dans la voie indiquée par MM. J. Sandoz et Guillaume. L'article 24 de cette loi dit :

« En vue des apprentissages industriels, les commissions d'éducation peuvent accorder des dispenses aux élèves âgés de 13 ans révolus qui auraient, suivant examens, atteint un degré d'instruction suffisant, mais à la condition qu'ils fréquentent jusqu'à l'âge de 16 ans révolus les écoles d'apprentis ou cours de répétition.

« La durée de ces écoles ou cours de répétition ne pourra être moindre de 10 heures par semaine, les cours auront lieu toute l'année pendant la journée aux jours fixés par la commission, les cours peuvent rentrer dans les heures ordinaires de l'école.

« Sur ce nombre minimum d'heures, il devra, si possible, être donné pour les garçons au moins deux heures de leçons de dessin artistique ou mathématique, suivant la profession à

laquelle se destinent les élèves ; pour les jeunes filles au moins 2 heures de leçons d'ouvrages. »

La même faculté est accordée aux enfants employés par leurs parents aux travaux agricoles, à la condition qu'ils suivront régulièrement l'école de leur commune pendant le semestre d'hiver, et 6 heures au moins par semaine pendant le semestre d'été.

La loi de 1853 qui a constitué les écoles industrielles dans le but de donner aux enfants des deux sexes une éducation plus élevée que celle qu'ils peuvent recevoir dans les écoles primaires, et des connaissances spéciales applicables aux professions commerciales, artistiques et industrielles, a été également révisée. Le programme d'enseignement y reste le même que celui qui était fixé précédemment, y compris le dessin. Mais leur organisation a été modifiée, elles sont divisées en deux degrés : des écoles secondaires, dont le programme embrasse deux années d'études, il doit y en avoir, autant que possible, une par district ; et des écoles industrielles, couronnement des études locales et devant servir de préparation à l'enseignement supérieur. L'Etat vient en aide aux localités qui veulent créer des écoles secondaires et plusieurs communes peuvent se réunir pour fonder une de ces écoles ; l'enseignement doit y être gratuit. Dans les écoles industrielles, la finance à payer ne peut dépasser 50 francs par an. L'école secondaire délivre aux élèves des certificats d'études. Si le certificat de fin des cours est satisfaisant au point de vue des examens, il donne à l'élève l'entrée de droit dans la section scientifique du gymnase ou dans celle de pédagogie. Tous les élèves doivent être internes, c'est-à-dire suivre l'ensemble des cours. L'âge d'admission est à 13 ans pour les garçons, et à 12 pour les jeunes filles. Chaque école a à sa tête un directeur qui peut être l'un des instituteurs ; tous les maîtres de l'école

se réunissent une fois par mois en conférence sous la présidence du directeur.

Le dessin est enseigné à l'Académie de Neuchâtel depuis sa reconstitution au mois d'octobre 1866. En 1868, la commission du budget ayant voulu supprimer cette branche d'enseignement par mesure d'économie, M. le professeur Desor l'a défendue très-chaleureusement, disant : « Que cet enseignement n'était pas un luxe, mais qu'il le considérait comme une étude nécessaire et d'une grande utilité. »

Dans le gymnase inférieur, on enseigne le dessin artistique une heure par semaine dans 3 des 4 classes ; une leçon supplémentaire de 2 heures se donne aux élèves les plus avancés. Dans la section littéraire et scientifique, les étudiants consacrent 4 heures par semaine au dessin ; 2 heures pour le dessin mathématique professé par M. L. Favre, et 2 heures au dessin artistique qu'enseigne M. Grisel ; les 2 heures de dessin mathématique sont employées à des études d'architecture et de topographie. L'enseignement du dessin mathématique se continue dans la Faculté des sciences en y consacrant 2 heures par semaine.

Dans le premier rapport, présenté par le recteur de l'Académie, en avril 1868, rapport qui embrassait une période de 3 semestres d'études, M. Favre dit à propos de son enseignement : « J'ai senti bien vivement la privation d'une salle spéciale où les élèves fussent autorisés à travailler dans leur moment de liberté. Ce n'est pas une ou deux heures par semaine qui peuvent développer un jeune homme ; il faut des exercices fréquents, sinon, autant vaudrait abandonner une branche d'étude qui est la base de l'industrie moderne. »

Les autorités neuchâteloises cherchent à faire progresser l'instruction publique autant que les circonstances le leur permettent. En 1871, le budget de cette branche de l'administra-

tion était de 400,000 francs, dépenses directes de l'Etat et 30,000 francs dépensés par les communes ou provenant des parents comme écolage. La ville de Neuchâtel a fait construire un bâtiment destiné à loger l'école industrielle et les écoles primaires de garçons; dans une aile se trouve un vaste laboratoire de chimie, dans l'autre, l'école d'horlogerie et la salle de gymnastique. Cet édifice coûte environ 700,000 francs.

L'Etat, à plusieurs reprises, a envoyé des délégations pour étudier ce qui se fait ailleurs, il l'a fait lors de l'Exposition universelle de Paris, en 1867; il l'a fait dernièrement en 1872, en envoyant MM. L. Favre et Grisel visiter les écoles de dessin de Genève. M. Favre terminait son rapport sur cette visite en demandant, comme conclusion, la création d'une école d'art appliqué à l'industrie; et il continuait :

« 5° En attendant la fondation d'une école d'art, ne négligeons pas de fortifier l'enseignement du dessin dans les écoles des centres industriels, d'y appliquer les méthodes les plus rationnelles et les plus efficaces, de les fournir des modèles et du matériel recommandé par les meilleurs juges.

« 6° Partout où cela sera possible, au lieu de commencer tard l'étude du dessin, cherchons à donner cet enseignement aux plus jeunes enfants des écoles primaires et faisons en sorte que les maîtres suivent une marche graduée et bien entendue. »

Depuis plusieurs années, on cherche à fonder dans le canton de Neuchâtel une école d'art appliqué à l'industrie. En 1871, la Société des Amis des Arts de Neuchâtel, appuyée par plusieurs commissions d'éducation, a adressé au Conseil d'Etat une pétition demandant la création de cette école, dont le programme comprendrait, d'après ceux qui en ont pris l'initiative : un enseignement artistique, proprement dit, avec étude de la composition ornementale et des travaux pratiques

en gravure, ciselure et peinture sur émail; ils demandaient que l'on affectât à cette fondation d'utilité publique le legs de 4 à 500,000 francs laissé à l'Etat par feu M. Borel. Jusqu'à ce jour les rivalités de clocher ont empêché la réalisation de ce projet.

A la Chaux-de-Fonds, ils ont fait un pas en avant, un comité d'industriels a organisé une école d'art, école qui a commencé à fonctionner en 1872; un jeune français, M. Martelet, peintre décorateur, en est provisoirement le directeur. Au printemps de cette année, le comité a ouvert une inscription pour la place de directeur de cette école.

Lorsque cette école s'est ouverte, la municipalité lui a voté une subvention de mille francs.

Il y a 5 ans, il s'est ouvert à Neuchâtel, grâce à l'initiative de M. Louis Favre et au dévouement de MM. Léo Chatelain, architecte, Henri Ladame, ingénieur, et Fritz Landry, graveur de médailles, qui y ont professé gratuitement, une école de dessin professionnel. Les cours ont commencé en mars 1869 avec 50 élèves; en général, des apprentis, quelques ouvriers et même des patrons; ils se sont continués, depuis, chaque hiver, sauf une interruption pendant l'internement de l'armée française; pendant la dernière année 1872-73, ils étaient 80, autant que les salles pouvaient contenir d'élèves. Il y a 4 cours, un de dessin artistique et un de modelage, professés par M. Landry; un de dessin de construction et de coupe des pierres par M. Chatelain; et un de dessin technique pour les machines par M. Ladame. Il y a leçon chaque soir de 7 heures et demie à 9 heures et demie. Le conseil municipal prête au comité les 2 salles où se donnent les leçons, avec le chauffage et l'éclairage, et, depuis 1872, il lui alloue une somme de 200 francs. Les élèves ne payent aucune rétribution. Les cours

durent 5 mois et se terminent par une distribution de prix, la somme d'argent ainsi répartie provient de la finance de 3 fr. payée par chaque élève au moment de son inscription, ces prix sont décernés sur l'ensemble des travaux de l'année, quoiqu'il y ait un concours final facultatif pour les élèves ; pour ce concours, dans la division artistique, les dessinateurs font un dessin d'après la bosse, et les modeleurs un modelage d'après une estampe. Une exposition des travaux des élèves se fait au moment de la distribution des récompenses. A la fin de l'hiver de 1871-72, l'exposition comprenait 79 dessins d'ornements et figures, 52 modelages, 65 dessins d'architecture et de construction et 67 dessins de machines.

Au mois de mai de cette année, M. Louis Favre, avant de distribuer les prix aux élèves, disait après avoir indiqué le but de ces cours : « Si nos écoles étaient ce que nous sommes en droit d'en attendre, c'est-à-dire, si le dessin y était enseigné sérieusement et surtout si elles étaient couronnées par une école d'art dans le genre de celle que demande le comité des Amis des Arts, appuyée par plusieurs commissions d'éducation de notre pays, nous n'aurions pas besoin de créer un rouage qui deviendrait sans objet. Mais, dans l'ancienne manière de considérer l'instruction, le dessin, si nécessaire dans toutes les vocations industrielles et dans la plupart des métiers, était presque complètement négligé et laissé à l'arrière plan. On le commençait tard et on le regardait comme une chose superflue, un amusement, une distraction, et, comme il était enseigné, il ne pouvait être autre chose, ne pouvant avoir aucune application sérieuse ; » il continuait en disant : « Il faut que le dessin soit enseigné aux très-jeunes enfants, déjà dans les degrés inférieurs de l'école primaire, en profitant de leur disposition bien connue à l'imitation, et de la convenance à les occuper à des exercices qui mettent en jeu et développent les

doigts et les yeux, sans fatiguer le cerveau et les facultés intellectuelles. »

En 1871, M. Landry, que nous avons mentionné à propos de cours de dessin professionnel, a ouvert chez lui, à Neuchâtel, un cours de dessin d'ornement et de modelage, avec l'intention de le diriger en vue de l'application des Arts à l'Industrie. Cette école a réussi et donne d'excellents résultats.

En 1859, il s'est constitué à Fleurier, une société se donnant pour but de doter cette petite ville d'un musée; depuis, cette société a étendu son mandat en jetant les fondements d'une bibliothèque publique et en instituant une école de dessin pour les garçons et les jeunes filles. Elle a fait, grâce à une souscription, l'acquisition de la maison où est installé le musée.

Plusieurs sociétés s'occupent de ce qui peut intéresser les industries du canton, au point de vue de l'éducation populaire. En 1866, la société pour le progrès des sciences sociales a cherché à créer une école de peinture sur émail, et elle décidait de consacrer une somme de 500 francs à la réalisation de ce projet, en appelant les autres sociétés du canton à y participer; malheureusement, ce projet n'a pas eu de suites, faute d'élèves sachant dessiner d'une manière suffisante.

La ville de Neuchâtel a un Musée des Beaux-Arts que l'Etat et la Société des Amis des Arts cherchent incessamment à enrichir en achetant des tableaux aux expositions cantonales; déjà les salles sont trop petites pour contenir la collection et, malgré cela, les dons lui arrivent chaque année. En 1872, des particuliers secondés par la commune de Neuchâtel ont fait l'acquisition du tableau des *Pêcheurs de l'Adriatique*, par Léopold Robert, pour la somme de 83,000 francs.

En 1866, la Société des Beaux-Arts a joint à son exposition de peinture, une exhibition d'objets historiques appartenant

aux arts industriels : meubles, poteries, armes, orfévreries, vêtements, broderies, etc. Comme celles de Berne et de Fribourg, cette exposition à parfaitement réussi et n'a pu qu'être utile aux graveurs et dessinateurs neuchâtelois.

CANTON DE GENÈVE

La loi sur l'instruction publique de 1872 rend la fréquentation des écoles primaires obligatoire pour les enfants des deux sexes de 6 à 13 ans ; Genève était le seul canton où cette obligation n'existât pas. Malgré cette lacune, on peut dire que l'instruction y était aussi répandue que dans les autres cantons. En 1836, M. le pasteur, Munier constatait, dans son discours des promotions, qu'il existait 40 écoles dans les communes rurales de notre canton, et qu'elles étaient fréquentées par 3,738 enfants des deux sexes ; pour la ville, il y avait une école communale catholique et une protestante, celle-ci en projet ; il n'indiquait pas le nombre des élèves de la première ; 4 écoles lancastériennes avec 665 enfants, et il citait un rapport de 1830 indiquant l'existence de 33 écoles primaires privées avec 750 élèves, et, disait-il, leur nombre a dû augmenter. Un rapport fait en 1846 par M. le docteur Chossat au Conseil d'instruction publique sur l'enseignement professionnel dit qu'il y avait à ce moment 85 écoles dans la ville de Genève, et qu'elles étaient fréquentées par 3,012 enfants.

Avec la loi sur l'instruction publique de 1848, qui a institué les écoles primaires, on est arrivé à avoir, pendant l'année scolaire 1872-73, une école au moins dans chaque commune, avec 143 classes pour l'ensemble du canton, et 6,950 élèves ;

pour la ville seule, il y a 49 classes séparées et 2,724 élèves, dont 1,480 filles et 1,244 garçons. Un recensement des enfants de 6 à 13 ans habitant le canton, fait par les ordres de l'autorité scolaire en vue de l'application de la nouvelle loi, constate qu'il y a 4,769 enfants de cet âge habitant la ville, sur lesquels 414 fréquentent le collége et l'école secondaire des jeunes filles; 2,126 les écoles primaires gouvernementales; 1,812 les écoles primaires confessionnelles ou privées; 120 sont instruits chez leurs parents, et 297 seulement ne reçoivent pas d'instruction, dont 175 sans motifs sérieux; nous ne connaissons pas les chiffres pour l'ensemble du canton.

Pendant la période qui a précédé 1848, le dessin linéaire était enseigné dans les écoles lancastériennes. La loi de 1835 ainsi que celle de 1848, contenait un article par lequel le Conseil d'instruction publique, et l'autorité scolaire plus tard, étaient autorisés à introduire cette branche dans le programme d'enseignement, s'ils le jugeaient convenable; mais il n'était enseigné obligatoirement que dans les écoles moyennes, écoles rurales, comprenant un 7e et un 8e degré et qui étaient au nombre de 4 seulement en 1872. Quelques régents de la campagne, sans y être astreints, enseignaient le dessin à main levée à leurs élèves des degrés supérieurs. La géométrie élémentaire a toujours fait partie de l'enseignement donné dans le 6e degré, et quelquefois dans le 5e.

Depuis 1870, la nouvelle loi a confirmé cette innovation; le dessin fait partie du programme dans les quatre degrés supérieurs; il doit y être enseigné une heure par semaine dans chaque degré. Les élèves commencent par des exercices à main levée de lignes droites; ils continuent par la formation des divers angles, puis ils font des figures géométriques pour arriver au 6e degré, à dessiner des objets usuels et à apprendre les premières notions des ombres et de la perspective. Mais cet en-

seignement ne se donne que dans les écoles où le régent a les connaissances nécessaires pour le faire. Dans la plupart des écoles où le dessin est enseigné, les maîtres se servent de la méthode Hutter; quelques-uns la font précéder d'exercices préliminaires d'après la méthode Ottin; un petit nombre emploient la méthode Gillet. Pendant l'année scolaire 1871-72, le dessin a été enseigné dans 22 écoles; 17 d'entr'elles, y compris les 4 écoles moyennes, ont été mentionnées dans la liste des prix du concours de la fin de l'année. En 1872-73, il a été enseigné dans 27; 23 de ces écoles sont mentionnées pour des prix.

La loi actuelle a conservé l'institution des écoles du soir qui doivent être organisées dès qu'il y a un nombre suffisant d'élèves inscrits, 10 au moins, ayant 15 ans accomplis et ayant fréquenté l'école jusqu'au 4e degré; plusieurs communes peuvent s'associer pour en établir une; l'enseignement qui est donné dans ces écoles, qui sont ouvertes du mois de novembre à la fin de février, doit servir de complément à celui des écoles primaires; la commune fournit l'éclairage et le chauffage; le maître de l'école du soir reçoit de l'autorité scolaire une indemnité de 30 fr. par mois. Pendant l'hiver 1868-69, 22 communes ont ouvert des écoles du soir; en 1871-72, 12 communes seulement; en 1872-73, 22.

Le collége de Genève, fondé en 1429 par François de Versonnex, réorganisé par Calvin en 1559, n'a été, pendant trois siècles, qu'un collége classique; ce n'est qu'en 1836 qu'on y a institué une section industrielle, d'abord de 3 classes, puis de 4 en 1848, et trois ans après de 6 classes. La section classique a également 6 classes, plus une 7e classe préparatoire commune aux deux sections. Avec la nouvelle loi, la section industrielle se bifurquera en section industrielle et en section commerciale à partir de la seconde. Il existe un collége à Ca-

rouge depuis 1815, collége qui a une section industrielle depuis 1842; chacune de ses sections a 3 classes, les 6e, 5e et 4e.

Le dessin n'a pas fait partie du programme du collége classique jusqu'à ce jour, si ce n'est pendant quelques années, où nous trouvons mentionné cet enseignement comme facultatif. Dans une seule classe, la première, le maître d'arithmétique enseignait aux élèves les premières notions de la géométrie plane, jusqu'aux problèmes sur la ligne droite et sur le cercle. La nouvelle loi mentionne l'enseignement du dessin pour cette section du collége.

Dans la section industrielle, les arts graphiques font partie du programme depuis 1836. La géométrie y était enseignée par le maître d'arithmétique une heure par semaine dans la 3e, deux heures dans la seconde et autant dans la 1re; le programme ne comprenait que la géométrie plane avec les premières notions sur les solides. Jusqu'en 1844, l'enseignement du dessin et celui de la calligraphie étaient donnés par le même maître. Depuis 1844, les deux enseignements ont été spécialisés, et le maître de calligraphie n'a plus donné que des leçons de dessin géométrique d'une heure par semaine dans chacune des deux premières classes : tracé des principales figures en se servant des instruments; en première : application à l'industrie et aux arts. Le dessin artistique y était enseigné deux heures par semaine dans chacune des classes à partir de la 5e. Depuis 1872, le programme de cet enseignement comprend : dans la première classe, exercices destinés à leur apprendre à dessiner à main levée des lignes droites, des angles et des figures rectilignes représentant des objets pris dans le mobilier ou l'ornementation; continuation par des études d'après des solides géométriques, puis d'après des solides à formes rondes ou des objets mobiliers en nature; en troisième et en seconde, exercices gradués d'après des ornements en

relief : bas-reliefs, consoles, chapiteaux, et, en première seulement, quelques études d'animaux et de têtes humaines. Ils ont à faire dans chaque classe, soit à domicile, soit pendant la leçon, des reproductions du modèle qu'ils ont copié ; de temps à autre des compositions, et, pour toutes les deux leçons, un dessin fait d'après nature à domicile, en graduant les objets que les élèves doivent dessiner. Le programme en application de la nouvelle loi fera donner les leçons de dessin linéaire, en seconde par le maître de calligraphie, 2 heures par semaine, et en première deux heures également de dessin technique par un maître spécial ; et le dessin artistique sera enseigné deux heures par semaine dans cinq classes, de la 6e à la 2e ; le programme d'études reste le même ; la géométrie fait partie du programme depuis la 3e ; 1 heure par semaine dans cette classe, 2 heures en 2e et 3 heures en 1re.

Dans le collége de Carouge, le dessin a été enseigné jusqu'à ce jour en 5e et en 4e ; depuis une année, le professeur fait faire à ses élèves des études d'après des solides géométriques en nature, des ornements et des fragments de figures en relief ; cet enseignement comportait 4 heures de leçon par semaine pour chacune des deux divisions ; il est probable qu'il commencera maintenant à la 6e ; le programme est le même que dans le collége de la ville.

Le nombre des élèves du collége, qui était descendu à 338 en 1834-35, dit M. Munier dans son discours, s'était déjà élevé l'année suivante, avec l'installation de la section industrielle, à 506 élèves. Le rapport pour l'année scolaire 1848-49 mentionne 247 élèves dans la section industrielle ; celui pour 1871-72 dit qu'ils sont au nombre de 383 dans cette section, et 419 dans la section classique, y compris ceux de la 7e, soit 812 élèves. L'écolage, qui était annuellement de 20 à 70 francs, suivant les classes, a été diminué : il sera mainte-

nant de 20 francs par année pour chaque classe ; on admet des externes en 2e et en 1re ; ils payent 3 francs par semestre pour une heure de leçon par semaine, avec une réduction d'un quart sur le prix pour ceux qui suivent plus de 8 heures de leçons. Dans les deux colléges, l'enseignement ordinaire est donné par les régents jusqu'à la 3e, et par des maîtres spéciaux dans la seconde et dans la première ; il en sera de même dans les deux colléges, qui sont sous la direction d'un seul principal.

Une loi, votée en 1869, a créé une section industrielle ou technique au gymnase ; le programme de cette institution, qui est l'intermédiaire entre l'enseignement secondaire donné dans les colléges et l'enseignement supérieur ou académique, comprend deux années d'études. Dans la première année, les élèves consacrent 4 heures par semaine au dessin. Comme dessin géométrique, en première année : exercices graphiques à la règle et au compas, figures planes et solides, théorie des projections et théorie des ombres. En seconde année : exercices raisonnés de lavis, étude des solides polyèdres et circulaires. Comme dessin artistique, leçons données par le même professeur ; en première année : dessin d'ornements d'après l'estampe ou des modèles faits au tableau. En seconde année, dessin d'après le plâtre. Cette section conduit à l'examen d'entrée pour l'école polytechnique. La loi de 1872 réorganise le gymnase avec cinq sections : une section classique, une section technique préparatoire pour le polytechnicum, une section commerciale, une section de pédagogie classique et une de pédagogie pour l'enseignement non classique ; la 1re et la 5e sont de deux années chacune ; la 4e de trois années, la 2e et la 3e de deux années pour les élèves sortant de la section industrielle et de trois pour ceux qui y arrivent en sortant du collége classique. Le programme général pour toutes les sections com-

prend le dessin, sans désignation de genre, et un cours d'histoire des beaux-arts, Le droit d'inscription est de 40 francs par année pour chacune des sections, sauf celles de pédagogie pour lesquelles il ne sera que de 20 francs ; pour les externes, 2 francs par semestre par cours d'une heure par semaine.

Après plusieurs essais, dont les premiers datent de 1821, la classe d'industrie de la Société des Arts a fondé en 1830 une école industrielle. Cette école a d'abord été entretenue par la Société avec une subvention de l'Etat. Un règlement constitutif de cette école, de 1835, la classe parmi les établissements spéciaux d'instruction publique du canton. Depuis cette époque, la plus grande partie des frais de l'école est payée par le canton, de concert avec l'administration municipale de la ville. En 1839, sur sa demande, la classe d'industrie est déchargée de la direction de l'école et cesse de participer au paiement de ses frais ; elle est placée sous la direction d'un conseiller d'Etat et d'un comité spécial. En 1856, le règlement organique en donne l'administration à un directeur qui est choisi parmi les professeurs ; la ville fournit les locaux nécessaires, l'éclairage, le chauffage et un tiers du traitement des maîtres de l'école. Le cours complet est de 3 années d'études, précédées d'un cours préparatoire. Les élèves peuvent être réguliers ou externes ; les premiers payaient 10 francs la 1re année, 15 la 2e, 20 la 3e et 6 francs pour le cours préparatoire ; les externes, de 6 à 10 francs par cours, suivant la division ; depuis 1870, cette rétribution est descendue à 5 francs par année pour les élèves réguliers et 3 francs par cours pour les externes. L'ensemble de l'enseignement, qui est essentiellement professionnel et se donne le soir de 6 à 8 heures, du mois d'octobre à la fin d'avril, comprend : l'arithmétique, dans l'année préparatoire ; la géométrie élémentaire, la trigonométrie et l'arpentage ; l'algèbre, la géométrie analytique et la mécanique élé-

mentaire ; la géométrie descriptive et le dessin industriel (dessin des machines); les éléments de la physique et de la chimie avec des manipulations chimiques; les éléments de l'histoire naturelle pour les trois règnes; la tenue des livres et l'économie politique. En 1868, on a ajouté à ce programme un cours de modelage, et en 1870 un cours de dessin d'ornement; le cours de manipulations chimiques a été remplacé par un cours de chimie métallurgique; celui d'histoire naturelle se fait plus spécialement en vue de l'industrie et du commerce, et on a ouvert, dans la division supérieure, un cours de mécanique industrielle, et un cours de français dans l'année préparatoire.

Pendant l'hiver 1848-49, l'école comptait 108 élèves, 91 réguliers et 17 externes; pour 1871-72, ce chiffre s'était élevé à 219 élèves réguliers et 196 externes, soit 415 élèves, dont 29 de l'école d'horlogerie, la fréquentation de la 1re année de l'école industrielle étant devenue obligatoire pour les élèves de cette institution. Les dépenses de l'école ont été, pour 1871-72, de 12,713 francs, part de l'Etat, et de 3,100 francs pour la ville de Genève, soit 15,813 francs.

Plusieurs sociétés, entr'autres l'Institut genevois par deux de ses sections, le Cercle populaire, la Section genevoise de pédagogie, ayant demandé et fortement appuyé pour qu'il soit créé des écoles complémentaires pour les jeunes apprentis, afin qu'ils n'oublient pas ce qu'ils ont appris dans l'école primaire, et ayant même demandé que ces écoles soient obligatoires jusqu'à l'âge de 15 ans; le Grand Conseil a adopté que les deux années préparatoires seraient considérées comme école complémentaire; mais il n'en a pas rendu la fréquentation obligatoire. Dans le but de la rendre plus profitable pour l'ensemble des jeunes gens auxquels elle s'adresse et pour que son enseignement ait en vue un plus grand nombre de spécialités industrielles et commerciales, les principes énoncés dans

le passage suivant du rapport présenté par M. Carteret, conseiller d'Etat, directeur de l'Instruction publique, à propos du projet de loi : « L'école industrielle et commerciale a été rendue gratuite pour les élèves réguliers et son champ a été élargi en vue des jeunes gens qui se vouent à l'industrie décorative et au commerce, » ont été admis dans le programme, et les externes seuls paieront un écolage, qui n'est pas encore fixé. La proposition faite par les professeurs, d'accord avec la municipalité de Genève, de créer une section d'horlogerie, dont l'enseignement obligatoire pour les élèves de l'école d'horlogerie ne comprendrait que les branches qui sont d'une application immédiate à cette branche d'industrie, n'a pas été admise jusqu'à présent.

Le programme de l'école, qui est maintenant de cinq années d'études, dont deux classes préparatoires, comprend, en plus de ce que nous avons indiqué plus haut, l'allemand, dans les trois premières classes; l'histoire et la géographie dans les deux premières; à l'économie politique on a ajouté l'instruction civique, le droit industriel et commercial et l'hygiène. Le dessin à main levée est enseigné dans les trois premières années, le modelage en 4e et en 5e. Cet enseignement est fixé comme suit : 1re année, 2 heures par semaine : exercices à main levée sur les horizontales, les verticales et les obliques; assemblage de lignes donnant une forme; exécution de modèles au trait, sans usage des instruments ; exercices de mémoire. 2e année, 2 heures : principes de l'ornement; dessin de mémoire; représentation de solides dans différentes positions ; ombres naturelles et ombres portées ; application. 3e année ou 1re industrielle, 1 heure : dessin artistique ; premiers principes du dessin d'ornement d'après des modèles en relief; exercices gradués avec des modèles choisis dans les différents styles (cette leçon est donnée par le professeur de modelage et en vue de

son cours). 4e année, 1 heure : modelage; études de fleurs, de feuillages, de moulures et de fragments d'architecture d'après des modèles en relief. 5e année : modelage d'après des dessins de motifs d'ornementation, de feuillages et de fleurs; exécution de modelages d'après des compositions en dessin faites par les élèves ou par leurs patrons. Pour le dessin géométrique le programme est resté à peu près le même; en 3e année, 2 heures : dessin linéaire; tracés avec les instruments, exercices de géométrie plane; représentations de solides réguliers, leur développement; construction en cartonnage; construction et emploi des échelles et des plans; copies et exécution de dessins cotés; modes de report; tracé des principales courbes employées dans les arts; applications. 4e année, 2 heures : dessin industriel; projections orthogonales; représentation des solides; intersections et pénétrations; plans, coupes et élévations de machines et de bâtiments; principes des ombres naturelles et des ombres portées; études de lavis et de dessins coloriés; usage de la règle à calculs; applications. 5e année, 1 h. 1/2 : géométrie descriptive, comprenant les principaux problèmes. Les cours se terminent par des applications de topographie sur le terrain, et des dessins de machines d'après nature.

A Carouge, il existe depuis 1845, sous le titre d'*Ecoles industrielles*, un cours de dessin artistique pour les apprentis; ils ont 2 heures de leçon par semaine. En 1869, il en a été ouvert un pour les jeunes filles; il comprend le même nombre d'heures de leçon. En 1871-72, le premier a été suivi par 38 élèves, et le second par 25 jeunes filles. La nouvelle loi dit qu'il sera ouvert une école industrielle dans cette ville si la demande en est faite par le Conseil municipal, se chargeant de fournir le local et de payer une part des frais, proportionnelle à celle qui incombe à la ville de Genève pour son école.

Pour les jeunes filles, il a été institué par la loi de 1836 une école secondaire, d'abord de deux divisions, qui étaient placées sous la direction de la commission des colléges. En 1848, la loi fixa le nombre des divisions à 4, en disant que l'on pourrait, quand cela serait utile, créer deux classes supérieures, et plaça l'école sous la direction d'un principal. A ce moment, l'école était dispersée dans les différents quartiers. La division inférieure était subdivisée en deux classes, installées l'une dans le quartier de Saint-Gervais et l'autre au Molard; la 4e division, que l'on venait de créer, fut logée cour Saint-Pierre. Depuis 1856, elle est installée dans un grand bâtiment, déjà devenu trop petit; on a dû louer un appartement peu éloigné de l'école pour y mettre la 1re classe. Actuellement, l'école comprend 6 divisions, avec 14 classes. Le nombre des élèves, qui était en 1854 de 159, s'est élevé chaque année, pour arriver à être en 1871-72 de 677, pour 1872-73 de 751 de 9 à 17 ans. L'enseignement y est donné par des maîtres spéciaux ; chaque classe est placée sous la direction d'une maitresse d'études; ces maîtresses sont chargées de donner les leçons de grammaire et de français, les leçons d'ouvrages, et pour les autres études elles remplissent les fonctions de surveillantes et de répétiteurs. Depuis quelques années, les élèves, à leur sortie de l'école, après en avoir parcouru toutes les divisions, peuvent recevoir des diplômes de capacité. L'école possède une bibliothèque qui est à la disposition des élèves à partir de la 4e division. Le programme d'enseignement comprend le dessin à main levée, 2 heures par semaine dans chaque classe. Dans les trois classes inférieures, le professeur est M. Gillet, qui y enseigne d'après sa méthode; dans les trois classes supérieures, le professeur a également adopté depuis quelques années l'enseignement collectif — 6e division : lignes, angles et figures planes géométriques. — 5e division :

combinaison de figures planes pour former des ornements géométriques. — 4e division : continuation avec de plus grandes difficultés. — 3e division : démonstration graphique au tableau, d'après des modèles de grande dimension ; tracé de corps de forme simple, avec explications des trois dimensions ; charpente linéaire de la tête ; essais d'après des objets en nature ; premières notions des ombres et de leur effet. — 2e division : développement et application à des objets dont le relief sera exprimé par l'ombre seule ; formes architecturales et ornements ; fleurs ; éléments du paysage ; emploi plus fréquent du modèle en nature. — 1re division : continuation des mêmes études pour amener, par l'emploi du demi-ton, l'entier développement du relief ; indication sommaire des règles de la perspective ; emploi moins limité du modèle individuel.

La nouvelle loi institue une classe supérieure correspondant à ce qu'est le gymnase pour les jeunes gens. Le programme de cette classe comporte les leçons suivantes : éléments de géométrie, éducation et pédagogie, notions élémentaires du droit civil et commercial, psychologie, histoire des arts, éléments de mythologie. Cette classe, ainsi que la 1re division, peuvent recevoir des externes.

Nous trouvons dans la loi de 1872 deux créations nouvelles : une école complémentaire des jeunes filles et des écoles secondaires. L'école complémentaire des jeunes filles est une école pour la ville de Genève et au besoin pour les communes suburbaines, où les leçons se donneront le soir pendant le semestre d'hiver ; elles sont réparties en trois années d'études. Cette école, qui fait suite aux écoles primaires, est destinée à jouer le même rôle que l'école industrielle pour les garçons. Il y aura des élèves régulières et des externes ; les premières n'auront aucun écolage à payer. Le dessin y sera enseigné. Le reste du programme est, en en exceptant la géométrie et l'éco-

nomie politique, à peu près le même que celui de l'école industrielle. En plus, il comprend la lecture expressive, des notions d'hygiène et des soins à donner aux malades, l'économie domestique et des notions élémentaires de droit. L'école est sous la direction du principal de l'école secondaire des jeunes filles.

Les écoles secondaires seront instituées dans les communes rurales; il y en aura 12 pour le canton, embrassant chacune un certain nombre de communes dans leur rayon. L'enseignement y sera donné par un régent, le matin pour les garçons, l'après-midi pour les jeunes filles; le cours complet y sera de trois ans. Le programme de ces écoles comprend: la langue française, composition et style; la lecture expressive, la comptabilité et la tenue des livres, l'allemand, l'histoire générale, l'histoire suisse et celle de Genève, la météorologie, la physique, la chimie, l'histoire naturelle, la géographie générale, l'hygiène, les soins à donner aux blessés et aux malades, la calligraphie, le chant. Spécialement pour les garçons : l'instruction civique, la géométrie appliquée au toisé et à l'arpentage, des notions d'agriculture, le dessin et la gymnastique. Pour les jeunes filles : des notions d'horticulture, l'économie domestique et les ouvrages à l'aiguille. Pour l'ouverture de l'année scolaire, 4 de ces écoles fonctionneront.

Comme nous l'avons vu d'après le recensement des enfants de 6 à 13 ans, cité plus haut, 1,812 d'entr'eux fréquentent les écoles libres. Plusieurs de ces écoles sont gratuites ou quasi-gratuites et ont un caractère confessionnel, ce sont les écoles congréganistes qui, depuis 1872, sont dirigées par des instituteurs laïques, elles étaient, en 1869, au nombre de 7 dans le canton avec 1,437 élèves, 800 filles et 637 garçons, y compris environ 300 enfants de moins de 6 ans; les écoles évangéliques avaient à la même époque 600 élè-

ves, 350 garçons et 250 filles ; l'école réformée allemande, avec 226 élèves et l'école de la communauté luthérienne qui compte de 100 à 125 élèves.

Le dessin était enseigné dans les divisions supérieures des écoles des frères de la ville de Genève, l'école de St-Germain et celle de Notre-Dame ; la moyenne des élèves de ces divisions était de 60 dans la première et de 20 dans la seconde, ayant comme moyenne de 10 à 13 ans, 14 au plus. Le cours complet pour le dessin y était de 3 années avec 5 heures de leçons par semaine. Dans ces dernières années, les directeurs des 2 écoles avaient adopté, comme moyen d'enseignement, la méthode du frère Victoris et en obtenaient d'excellents résultats.

Nous avons vu dans les expositions annuelles de ces écoles des dessins exécutés d'après les modèles en nature dont nous avons parlé et d'autres représentant une locomotive, exécutés en rendus d'après des croquis avec cotes pris sur nature à la gare, l'exécution en était très-exacte et l'effet parfaitement compris. Pour le dessin d'ornement, les élèves copiaient les modèles des 6 cahiers, pnblié sous le nom de Victor et qui sont aussi du frère Victoris, modèles très-bien choisis comme graduation des études.

Dans l'école des sœurs de la rue des Chanoines, les divisions inférieures, qui recevaient des enfants très-jeunes, avaient admis le dessin dans leur programme. Les élèves y exécutaient à la règle et au compas des combinaisons de lignes pouvant se comparer à ce qui se fait dans les jardins d'enfants, elles allaient jusqu'à des combinaisons ornementales pouvant s'appliquer au parquetage, aussi bien qu'à la broderie. Dans les divisions supérieures, les élèves faisaient des dessins de fleurs et de paysage ; la directrice pour le dessin disait obtenir d'excellents résultats de son mode d'enseignement. L'école de

la rue de Lausanne n'avait admis que depuis peu le dessin dans son programme.

Nous savons que le dessin continue à faire partie du programme de ces écoles; chaque instituteur est libre de l'enseigner d'après la méthode qu'il croit la meilleure; plusieurs ont conservé celle du frère Victoris.

Le dessin est enseigné dans les écoles évangéliques. Dans ces écoles, le cours complet est de 5 années d'études ou classes, chacune d'elles comprenant plusieurs divisions. Les élèves paient 2 francs par mois comme écolage. Ils dessinent dans les 3me et 4me classes, d'après des dessins faits par le maître sur la planche noire. Dans la 5me division, ils dessinent d'après des estampes, la leçon est d'une heure par semaine, le jeudi ils peuvent emporter leurs modèles pour les copier, sans toutefois que ce travail soit considéré comme une tâche obligatoire. La direction de l'école compte adopter la méthode de M. L. Favre, aussitôt qu'elle sera publiée.

La communauté réformée allemande a admis le dessin dans son programme d'enseignement depuis 1871, il y est enseigné dans les divisions supérieures une heure par semaine. Il en est de même dans l'école luthérienne.

Comme cours d'adultes, nous avons peu à citer.

Pendant l'hiver de 1848, un professeur, M. Hammann, a pris sur lui d'organiser un cours public et populaire de dessin et de modelage; ses leçons ont été suivies par environ 300 ouvriers de tout état. La ville a fourni un local et payé les frais d'éclairage et de chauffage. Dans son compte-rendu annuel, le Conseil administratif a vivement applaudi à l'organisation de ce cours, mais l'essai n'a pas été renouvelé. A diverses reprises, des sociétés ont ouvert des salles d'études, les unes en y admettant seulement leurs membres, les autres en y appelant le public; mais en général, le dessin n'a pas été

compris dans l'enseignement qui y était donné. Depuis 1866, un comité particulier, dont l'un des membres les plus actifs est M. Murisier, directeur de l'une des écoles évangéliques, a organisé dans le bâtiment de la Réformation des salles d'études pour l'hiver dans le genre de celles qui existent à Bâle. Les ouvriers peuvent y aller travailler tous les dimanches de 3 à 9 heures du soir. Les assistants étudient la lecture, le français, le calcul et le dessin. Pour cette dernière branche, le comité met à la disposition de ceux qui veulent en profiter des modèles en estampes, d'ornements, d'architecture, d'animaux, de paysages, et un peintre de talent, membre du comité, leur donne des conseils. De 4 à 5 heures, il se fait des conférences sur des objets d'intérêt pratique: hygiène médicale, législation, histoire, etc. Une bibliothèque est à la disposition des assistants. La salle peut contenir environ 150 personnes; les intéressés n'en ayant pas encore compris l'utilité ou ne la connaissant pas, elle a été plus que suffisante pour le nombre de ceux qui en ont profité pendant l'hiver de 1868-69, depuis, le nombre des assistants s'est augmenté.

L'Internationale a organisé des cours dans son local et pour ses membres; depuis 1870, il y en a eu tous les hivers, nous pouvons citer parmi ceux qui ont été donnés, des cours de dessin industriel, de coupe des pierres, de géométrie. La société du Grütli en a fait autant; la section genevoise compte environ 300 membres. Dans les deux sociétés ces cours sont très-suivis. Le Cercle populaire fait également donner des cours dans lesquels est compris le dessin.

Au point de vue de l'enseignement secondaire et spécial, nous devons mentionner une excellente institution qui poursuit le même but que la section industrielle du gymnase. Cette école, fondée il y a plus de trente ans, prépare les jeunes gens pour les examens d'admission exigés pour entrer dans les

différentes écoles polytechniques de Zurich, d'Allemagne et de l'Italie, pour l'École centrale des Arts et Manufactures et pour l'École centrale d'Architecture de Paris. L'enseignement principal dans cette institution que dirige M. Rochette porte sur les mathématiques pures et appliquées; pour cette branche le programme est très-avancé, nous a-t-il été dit par des personnes compétentes; le programme général comporte également les sciences physiques et naturelles y compris la physiologie animale. L'enseignement complet dure 3 années à 7 heures de leçons par jour, pendant environ 8 mois. Les élèves ont dix heures de dessin par semaine en moyenne; dans chacune des divisions, deux professeurs sont chargés de cet enseignement, l'un s'occupe du dessin linéaire: architecture, dessin des machines d'après l'estampe et le modèle en relief; le second est chargé d'enseigner le dessin de la figure et de l'ornement, et de faire faire aux élèves des croquis à main-levée d'après des machines en nature et des morceaux d'architecture; l'exécution des épures de géométrie descriptive se fait sous la direction du professeur de mathématiques. L'école reçoit des élèves réguliers qui suivent tous les cours et paient 900 francs par an et des élèves externes qui ne suivent que les cours qui leur conviennent. Pendant l'exercice 1868-69, les premiers ont été au nombre de 16; parmi lesquels plusieurs italiens. Quelques élèves de cette école ont été admis avec succès à l'École centrale d'Architecture de Paris et ont pu y continuer leurs études; il en a été de même dans les meilleures écoles spéciales quelles que soient les difficultés des examens d'admission.

La municipalité de Genève entretient deux écoles spéciales, l'une pour l'horlogerie, fondée en 1820 par la classe d'industrie de la Société des Arts, elle rentre dans la catégorie des écoles d'apprentissage; comme nous l'avons vu, depuis 2 ans les élèves de cette école doivent suivre les cours de la classe

préparatoire et la première année de l'école industrielle ; ils peuvent y puiser quelques notions du dessin industriel si utile pour toutes les industries qui tiennent à la mécanique et le pourront davantage avec le nouveau programme, la Ville dépense plus de 20,000 francs par année pour cette école.

L'autre est une école de dessin ou des beaux-arts, la plus ancienne de la Suisse, elle est aussi ancienne que la plupart des académies de la Belgique et les principales écoles de dessin de la France, elle a été ouverte en 1751 et n'a pas cessé d'exister depuis cette époque. Aussi, croyons-nous devoir donner quelques détails sur sa fondation et sur les différentes phases qu'elle a traversées.

Dès le commencement du XVIIIe siècle, en 1704, les frères André, adressèrent une requête au Conseil, afin qu'il leur fût permis de tenir une école publique de dessin, cette permission ne fut pas accordée. Reprise de nouveau en 1718 et encore repoussée, ce ne fut qu'en 1732 que le Conseil adopta cette idée et présenta un projet pour l'établissement d'une école de dessin ayant pour but, dit l'exposé des motifs, de rendre les enfants « plus capables d'exercer avec habileté les diverses professions auxquelles ils se destineraient. » Le rapport indique diverses industries comme étant pratiquées à cette époque à Genève, toutes rentrent dans la catégorie de celles qui aujourd'hui prennent la dénomination d'industries artistiques. D'après le rapporteur, les élèves devraient d'abord apprendre à tracer des figures géométriques et après dessiner les différentes parties du corps humain : « qui forment à la justesse et à la beauté des formes et des contours dans toutes sortes d'ouvrages, » et ne copier que de temps à autre, et comme récompenses ou délassements, des fleurs, des ornements et des paysages. Il appuye fortement sur ce que cet enseignement ne doit pas chercher à former des artistes, mais se pratiquer en vue des

besoins de l'industrie. Enfin, après de nouveaux délais, la création de l'école fut décidée en principe en 1744, décrétée définitivement en 1748 et ouverte, comme nous l'avons dit, en 1751, après trois ans consacrés à chercher un professeur convenable. La durée des cours était de 3 ans, ils étaient gratuits; les genevois seuls étaient admis ; les leçons se donnaient tous les jours excepté le jeudi et le dimanche, 2 heures le matin et 2 heures le soir.

En 1778, on organisa une classe pour l'étude d'après le modèle vivant, cet enseignement fut complété en 1786 par l'ouverture d'une salle où les élèves pouvaient aller dessiner d'après une collection de plâtres moulés sur l'antique. En 1787, le directeur de l'école commença à donner à quelques uns de ses élèves des leçons de modelage, ce cours ne devînt définitif qu'en 1791. En 1792, on ouvrit une classe où les jeunes filles pouvaient dessiner de 6 heures du matin jusqu'à midi, cette classe, supprimée depuis, existait encore dans les premières années de ce siècle. La classe d'ornement ne fut ouverte qu'en 1799. Pendant la domination française, la municipalité organisa une école élémentaire départementale où s'enseignaient les principes de la figure et de l'ornement. Cette école, qui comptait 34 élèves en 1806, se retrouve encore en 1820, sous le nom d'*École cantonale*, avec 36 élèves. En 1786, le comité directeur de l'école cherche à développer l'étude de la gravure en taille-douce; dans ce but, il envoie à Paris un jeune homme qui montrait des dispositions pour cette spécialité. Ce comité élabora en 1790 un projet d'école de gravure , ce projet resta en suspens et ne fut repris et mis à exécution qu'en 1817; cette école ne dura que 5 ans. Comme pratique de l'enseignement pendant cette première période, nous pouvons dire qu'à plusieurs reprises il est question de prix accordés pour des dessins faits de mémoire.

En 1826, grâce à la générosité de la famille Rath, on inaugura un édifice destiné à loger les collections d'objets d'art, l'école qui jusque-là était installée dans un local insuffisant et peu approprié à ses besoins, y trouva des salles plus spacieuses. En même temps, elle fut réorganisée ; à partir de ce moment elle comprend : une classe pour l'étude de la figure, ayant 2 divisions, l'une où les élèves étudiaient les principes jusqu'à l'exécution de la figure entière d'après l'estampe, et la division supérieure ou les élèves dessinaient d'après la bosse ; une classe pour le dessin de l'ornement, ayant également 2 divisions, l'un pour les principes, les élèves y faisaient des copies d'après l'estampe et plus tard d'après des bas-reliefs, l'autre où ils apprenaient les premiers éléments de l'architecture et la perspective ; enfin, une classe pour le modelage, les élèves y étudiaient à leur choix l'ornement ou la figure et l'anatomie ; comme complément une classe du soir, pendant l'hiver, pour l'étude d'après le modèle vivant, étude s'alternant avec celle des antiques. De 1832 à 1841, le professeur de l'école d'ornement donne chaque année un cours de composition, basant son enseignement sur l'étude des différents styles et celle de la force naturelle, ce cours était suivi par un grand nombre d'élèves. Le professeur, M. Durelli, étant tombé malade, cet enseignement fut suspendu jusqu'en 1845 ; repris à cette époque par M. Deriaz et continué jusqu'en 1850. A plusieurs reprises il se donna des cours de composition appliqués spécialement à la bijouterie. De 1817 à 1826, puis plus tard, de 1839 à 1846, le comité-directeur fit donner à plusieurs reprises, mais d'une manière irrégulière, des cours d'anatomie et de perspective.

Comme administration et surveillance, l'école fut sous la direction immédiate de l'Etat de 1751 à 1786 ; à cette époque la Société des Arts en prit la direction qu'elle garda jusqu'en

1850, un comité nommé par elle et présidé par un membre du conseil était chargé de la surveillance de l'enseignement et du choix des professeurs, choix qui devait être ratifié par l'Etat. Au point de vue financier, le gouvernement paya les dépenses de l'école jusqu'au moment où Genève devint français ; de ce moment jusqu'en 1824, elles furent à la charge de la Société économique, et plus tard de la Chambre des comptes remplissant par délégation le rôle de Conseil municipal ; à partir de 1835, le traitement des professeurs est porté sur le budget de la ville. Depuis 1842 jusqu'en 1850, le Conseil municipal dépense de 6,000 à 6,500 fr. par an pour le traitement de deux des professeurs, le 3e était payé par l'État; de son côté, la Société des Arts reçoit régulièrement une allocation, d'abord de 2,300 fr., puis de 3,700, allocation partagée entre la classe des beaux-arts et celle d'industrie, avec la charge pour la première de payer les frais de l'Académie d'après nature ; d'acheter les modèles nécessaires pour l'enseignement et de décerner des récompenses aux élèves. Depuis la fondation de l'école, l'enseignement y a toujours été gratuit, sauf une courte période, de 1826 à 1829, pendant laquelle les élèves payaient un droit d'entrée de 5 florins, un peu moins de 2 fr. 50, et 3 florins par mois à partir de leur troisième année d'études ; le règlement spécifiant que cette rétribution mensuelle était destinée à l'achat des modèles. De tout temps ces achats seront faits sur la proposition de chaque professeur.

A partir de 1850, le Conseil administratif de la ville de Genève prit la direction de l'école et l'un de ses membres en eut la surveillance et la direction au point de vue de l'administration. Le nombre de classes resta le même qu'auparavant, la seule création nouvelle fut celle d'une classe pour les demoiselles, en 1852. L'année scolaire dure du 1er septembre au 15 juillet, actuellement du 15 août au 31 juin ; elle se ter-

minait par une distribution de prix; les concours duraient de 15 jours à 6 semaines suivant les divisions. Chaque classe ayant 2 leçons de 2 heures par jour. Les élèves ne sont admis qu'à 14 ans révolus dans la classe de la figure et dans celle du modelage ; à 13 ans dans la classe d'ornement et à 12 dans celle des demoiselles. Comme dans beaucoup d'écoles, chaque professeur était libre d'enseigner d'après la méthode qu'il jugeait la meilleure, sauf approbation du délégué du Conseil. Dans chaque classe, l'enseignement était gradué, mais il n'existait aucun lien entr'elles au point de vue du raccordement des études et d'une succession dans l'enseignement.

Le nombre des élèves a toujours été très-variable, il s'est élevé jusqu'à 102 pour la classe de la figure, 77 pour celle de l'ornement, 44 pour le modelage; et de 82 dans la classe des demoiselles. De 1832 à 1868, période de 37 ans, la moyenne a été de 62 élèves pour la classe de la figure ; de 52 pour celle de l'ornement et 10 pour l'architecture; de 25 pour le modelage et de 57 pour l'école des demoiselles depuis son installation; de 27 pour l'étude du modèle vivant qui n'a pas été ouverte chaque année.

Depuis quelques années, les rapports du Conseil administratif se plaignaient du petit nombre de jeunes gens qui cherchaient à profiter de l'enseignement que la ville leur donnait gratuitement, et ils se plaignaient de la quantité d'absences non motivées, surtout chez les jeunes filles qui, bien souvent, avaient l'air de considérer le dessin comme un art d'agrément et de fantaisie. A diverses reprises le Conseil municipal avait chargé des commissions temporaires de visiter ces écoles et d'étudier ce qu'il serait utile de faire pour que cet enseignement fût profitable à l'industrie locale.

En 1867, le délégué du Conseil administratif disait dans son rapport annuel : « Nous devons soutenir une véritable lutte en

face du progrès, plus actif que jamais, qui s'opère autour de nous, et ce n'est que par le développement de ses institutions d'enseignement professionnel, que Genève pourra conserver son ancienne réputation. L'étude du dessin est nécessairement longue et ardue ; il faut s'y consacrer avec tenacité si l'on ne veut pas rester un ouvrier vulgaire ; les professions auxquelles il conduit sont nombreuses et c'est le talent du dessin qui est la source principale de la supériorité dans ces diverses professions. » Le rapport de l'année suivante s'élevait encore plus fortement, non-seulement contre les absences, mais aussi contre l'absence de concurrents pour les concours supérieurs dans toutes les classes ; le rapporteur se demandait d'où venait le mal et disait que : pour ne pas le laisser grandir, le Conseil administratif avait décidé de faire faire une enquête complète sur l'état de l'école et sur les moyens de la relever.

La commission d'enquête, composée d'artistes et d'industriels très-compétents, s'éclairant de l'avis des professeurs de l'école, étudia la question d'une manière très-approfondie et termina en présentant un projet de programme et de réglement. Le réglement, qui a été approuvé et mis en pratique, spécifie qu'un élève ne peut entrer dans l'école qu'au moment de la rentrée des classes ; qu'il ne peut passer d'une classe à celle qui est au-dessus qu'après un examen, et qu'il ne peut être reçu dans une classe parallèle à celle qu'il suit que sur un avis favorable de son professeur. La commission des écoles, d'accord avec le professeur, peut accorder la fréquentation des cours de la 2me division aux personnes suffisamment préparées, si toutes les places ne sont pas occupées. Le classement des élèves ou leur passage d'une division à l'autre peut avoir lieu tous les trimestres, il se fait après examen des travaux de l'élève. Les concours sont supprimés, mais, à la fin de l'année scolaire, il est distribué des prix de

conduite, des prix de progrès et des prix d'exercices de mémoire; tous ces prix sont donnés d'après l'ensemble des travaux de l'année et décernés par un jury d'examen. Le règlement dit: qu'il pourra être délivré des diplômes aux élèves qui le demanderont à leur sortie régulière de l'école. Un élève peut être renvoyé pour cause d'incapacité. Il est créé une commission permanente des écoles qui doit faire des visites mensuelles dans les classes, chercher les améliorations qui peuvent y être introduites et les proposer au Conseil administratif; le délégué du Conseilla préside.

Comme plan d'études, le programme dit : que l'enseignement doit y être gradué et qu'il doit être oral et collectif, autant que cela se pourra ; les élèves doivent être exercés alternativement au dessin et au modelage ; les études doivent se faire à main levée, sauf pour l'architecture, et les copies d'après l'estampe doivent être remplacées par des exercices d'après des plâtres ou d'après nature; l'on doit exercer les élèves à faire des dessins d'après des croquis pris sur nature avec cotes; les modelages exécutés d'après des dessins ou d'après nature; chaque exercice doit être répété de souvenir. Comme notions élémentaires, le programme comprend : des exercices de géométrie plane et le tracé des solides réguliers; des études d'après des objets de formes complexes, mais symétriques, pris dans l'architecture et le mobilier; une étude des ombres, des projections, de la perspective et de la valeur des tons. La 2me division comprend : l'ornement, l'architecture et des études pratiques des divers styles en dessin et en modelage; la figure avec des études élémentaires d'ostéologie et de mécanique animale, comme pour l'ornement en dessin et en modelage.

Le rapport de la commission d'enquête termine en demandant la création d'une école d'art appliqué à l'industrie, dont

elle trace le plan et le programme ; mais, pour cette création, nous devons revenir un peu en arrière. De 1832 à 1850, il s'est donné, comme nous l'avons vu, des cours de composition pour l'ornement et quelques cours d'ornementation appliquée à la bijouterie. En 1859, les associations ouvrières des graveurs et des bijoutiers essayèrent de constituer une société d'études où leurs membres pourraient aller dans la semaine après leur journée et le dimanche dessiner et apprendre la composition. Le projet ne put aboutir, quoiqu'il fût patronné par quelques-uns des principaux fabricants d'horlogerie et de bijouterie et des maîtres graveurs les plus éminents ; des obstacles matériels, ainsi que l'apathie de ceux qui y étaient intéressés firent avorter le projet. La classe des Beaux-Arts avait ouvert, de 1839 à 1847, des concours pour la peinture sur émail ; en 1846 et 1847, elle en ouvrit pour des travaux de ciselure appliqués à l'orfévrerie et à la bijouterie ; en 1866, elle offrit 3 prix pour des dessins d'ornementation appliqué à la décoration des bijoux et des boîtes de montres ; en 1867, elle en offrait de nouveau trois, un pour une coupe byzantine, un second pour la couverture d'un psautier et le troisième pour un monument architectural destiné à orné une place publique ; l'année suivante elle en fit autant. Chacun de ces derniers concours avait amené un certain nombre de concurrents, mais, en dehors de quelques architectes et dessinateurs déjà connus dans la fabrique, ils avaient montré une grande inexpérience chez les jeunes gens. Pour compléter son œuvre, la classe des Beaux-Arts de concert avec celle d'Industrie, fit donner pendant l'hiver 1867-1868, un cours de composition d'ornement ; cours de 25 leçons qui se continua l'hiver suivant. Ce cours, donné par un architecte, M. Magnin, était basé sur l'étude des styles : de l'égyptien au byzantin, la première année ; le roman, le gothique et la renais-

sance pendant le second cours ; à la suite de chaque démonstration, les élèves faisaient des compositions libres sur des sujets donnés en tenant compte du style qu'ils venaient d'étudier. Ces cours ont été suivis par une trentaine d'élèves dont les travaux ont été exposés à la fin de chaque hiver.

C'est à la suite de ces essais que la commission d'enquête proposa la création d'une école d'art appliqué à l'industrie ; rejetant une proposition qui avait été faite d'organiser des cours temporaires, en se basant sur les motifs suivants :

« 1° Les cours temporaires n'auront jamais l'autorité d'une classe régulière sur des élèves de l'âge que nous prévoyons. Il y a toujours quelque chose de trop facultatif, et l'intermittence même de ces cours manque complètement de la suite et de l'enchaînement nécessaire aux résultats que nous attendons ;

« 2° Si ces cours ne sont pas permanents, ils sont, pour la plupart du temps, des efforts partiels et souvent perdus, attendu qu'il est impossible d'y organiser des groupes et des degrés réguliers pour les travaux collectifs;

« 3° En admettant la permanence des cours, ils n'auraient jamais le sérieux d'une école de dessin surveillée attentivement par une commission spéciale et, cependant, en ne rendant pas les mêmes services, ils risqueraient de coûter davantage. »

La commission proposait d'organiser cette école d'art au moins pour deux ans, à titre d'essai, en lui allouant une somme de 10,000 francs pour ces deux années.

Le programme de cette école comporte : la continuation de l'étude des styles et leur application aux industries diverses. L'application des études techniques (éléments de la géométrie, dessin linéaire, etc.) à la composition industrielle. Etude raisonnée et application de l'ornement naturel (insectes, végétaux, animaux, nature vivante et morte). Exercices de

réduction appropriée au dessin en miniature. Etudes des modèles industriels, anciens et modernes (allégories, emblêmes, attributs, symboles, trophées, blasons, chiffres, costumes, etc.). Exercices de compositions soit libres, soit sur des sujets généraux et donnés, soit sur des sujets spéciaux aux professions particulières des élèves. Toutes ces études faites en dessin, à l'aquarelle ou en modelage, en vue de pousser chaque élève dans le dessin le plus profitable à son industrie particulière ; le programme indiquant une vingtaine de professions exercées à Genève auxquelles cet enseignement peut être d'une grande utilité pratique.

Le règlement dit que l'entrée de l'école est gratuite et qu'elle fait suite aux deux divisions de l'école de dessin. Elle est sous la direction d'une commission spéciale et permanente de 7 membres nommés par le Conseil administratif et présidée par son délégué. Cette commission donne son avis sur l'achat des modèles et surveille les travaux de l'école; elle doit faire un rapport annuel sur la marche de l'enseignement et sur les améliorations à y apporter. L'école est subdivisée en deux degrés ; chaque degrés a, tous les jours moins le dimanche, une leçon de 2 heures. Les élèves ne peuvent passer d'un degré à l'autre que sur le préavis favorable de la Commission. Les élèves ne doivent être admis qu'à 15 ans révolus et après être sortis régulièrement des écoles de dessin, ou après avoir passé un examen approuvé par la Commission. Il y a tous les 3 mois exposition publique des travaux de l'école. Le classement des élèves se fait tous les 3 mois ; à la fin de chaque année il est distribué des récompenses décernées sur l'ensemble des travaux ; elles consistent en objets utiles d'après la spécialité de chaque élève ; un diplôme est délivré à ceux d'entr'eux qui ont parcouru l'ensemble du programme.

Comme application de ces programmes, l'institution comprend actuellement dans son ensemble une école pour les demoiselles, qui est sous la direction de M. Gillet; les élèves y sont partagés en 2 divisions, la 1re ou division inférieure, qui est dirigée par l'aide du professeur, a 3 degrés, l'enseignement y est collectif; dans la 1re, les élèves copient des ornements planes que le professeur dessine lui-même au tableau, en les représentant comme démonstration sous leur forme géométrique la plus simple; dans les deux autres degrés elles font des exercices d'après le modèle en relief; elles font aussi du dessin d'après la plante naturelle, ce qui les intéresse beaucoup, dit un rapport du délégué. Dans la division supérieure, comprenant 4 degrés, les élèves font des études d'après le dessin des maîtres, d'après la bosse et d'après le modèle vivant que les élèves font poser à leur frais. Les élèves font des reproductions de souvenirs des modèles qu'ils ont copiés et des renversements ou traduction d'un sujet en estampe sous une autre face. Les élèves ne restent qu'une année dans chaque degré, l'enseignement complet est donc de 7 années dans cette école.

Pour les jeunes gens il y a 5 classes, plus l'école d'art appliqué à l'industrie et l'académie pour l'étude d'après le modèle vivant.

Les deux premières classes comportent l'enseignement élémentaire, dans la 1re ou division inférieure, les élèves étudient les éléments de la géométrie plane; il copient et analysent les éléments linéaires d'ornements choisis dans les styles les plus caractérisés et font des exercices de formation des angles, les modifications et transformations de ces angles représentant des attitudes d'êtres animés.

Dans la seconde classe ou division élémentaire supérieure, les élèves dessinent d'après des solides, combinés de manière à

représenter les formes générales des monuments de l'architecture dans leurs grandes lignes et proportions; ils font, d'après ces exercices, des compositions et étudient les premiers éléments de la géométrie descriptive et de la perspective.

L'enseignement supérieur comprend 4 écoles pour l'ornement, pour la figure, pour le modelage et l'école d'art.

L'école d'ornement, dirigée par M. Dériaz, a 3 divisions. Dans la 1re, le professeur enseigne d'une manière collective le dessin d'ornement dans ses dispositions d'ensemble, puis après dans ses détails et ses transformations, il fait étudier à ses élèves les différents styles, en s'attachant surtout à indiquer les proportions principales et les moyens de les trouver, soit pour l'ensemble, soit pour les détails; il prend pour base de son enseignement, comme M. Ruprich-Robert, la flore naturelle interprétée dans ses grands caractères. Les élèves de cette volée font des compositions très-simples sur des sujets donnés, ayant un caractère d'utilité pratique et en prenant pour base le style qu'ils ont étudié. Dans la 2me division ils étudient d'après le modèle en bas relief ou en ronde bosse; et dans la 3me ils font de l'architecture, étudiant d'abord des détails d'ornementation, chapiteaux ou autres en dessin géométral et au lavis, puis ils font des études de monuments ou des compositions en étudiant les unes et les autres comme plan d'ensemble, comme style et en s'attachant à l'étude approfondie de la perspective et des effets d'ombres et de lumières; ils font aussi des grandissements très-étudiés d'ensemble d'architecture et de vues cavalières de châteaux et monuments pris dans les ouvrages d'architecture.

L'école de la figure, dirigée par M. B. Menn, a 2 divisions; dans la division inférieure, les élèves font alternativement des études d'après l'estampe et d'après le modèle en relief; ils font de l'ostéologie en commençant par

des exercices où ils représentent des figures humaines et des animaux par de simples lignes représentant leur charpente et ses articulations ; ils font des compositions avec ces simples éléments. Ils font plus tard des compositions sur des sujets donnés qui ont pu les intéresser ; en 1872, ils ont tous fait des épisodes d'un incendie considérable qui avait eu un grand retentissement dans la ville ; pendant cette dernière année, ils ont eu à mettre en scène des animaux divers, des chiens, des chevaux, des éléphants, etc. Dans ces deux dernières années, chacun d'eux a fait son portrait. Ils font à domicile des compositions libres. Pour le cours de 1872, le jury a eu à juger 373 dessins de mémoire, 57 reconstructions, 236 compositions sur programmes donnés, et 425 croquis d'après nature ou compositions libres, ce qui, sur 28 élèves inscrits dans cette classe, donne une moyenne de 1 dessin par semaine et par élève. Dans la division supérieure, qui est hors concours, les élèves font des études peintes d'après des photographies et d'après des statues ou des groupes de l'antiquité et de la renaissance. Dans les deux divisions ils font de l'anatomie.

Dans toutes les classes, soit de l'enseignement élémentaire, soit des classes supérieures, les élèves font des reproductions de souvenir des modèles qu'ils ont étudiés ; toujours la composition est mise au premier rang, la copie ne venant qu'en second et comme moyen d'instruction. Dans toutes les classes supérieures ils font, comme dans l'école des demoiselles, des renversements ou reproductions d'un modèle donné sous une autre face.

L'école de modelage n'a, pour le moment, qu'une seule leçon de 2 heures par jour. Le professeur, M. Dorcière, qui la dirigeait depuis 1831 ou 1832, ayant donné sa démission en 1872, a été remplacé par M. Hugues Bovy, graveur de

médailles; l'enseignement du nouveau professeur ne date donc que d'une année. Pendant le premier semestre, il a fait faire à ses élèves des compositions dans des dimensions données de combinaisons de lignes, formant une ornementation élémentaire et quelques exercices de modelage très-simples. Pendant le second semestre il les a fait entrer franchement dans l'étude du relief, les élèves ont fait des études d'ornement en s'attachant à rendre le modèle dans ses effets les plus caractérisés ; ils ont tous fait un vase dont il ne leur a donné que les proportions; ils en ont fait d'abord la composition en dessin, en ont fait tourner la forme générale et l'ont orné, soit par des ornements en reliefs, soit par des combinaisons de lignes géométriques, et chacun d'eux a peint par engobage avec des couleurs vitrifiables le vase qu'il avait fait. Quelques élèves ont fait de la figure, soit des reproductions de figures en bas relief et de têtes en ronde bosse dans des grandissements donnés ; des études en haut-relief d'après la bosse et des bas-reliefs de plusieurs figures d'après des gravures.

L'école d'art, ainsi que le demande le réglement, comprend 2 divisions ayant chacune 2 heures de leçons par jour. Les élèves qui ont eu des récompenses, prix ou accessit, passent de droit de la division inférieure à la supérieure. Les travaux de l'école consistent en études de feuillages et de fleurs au crayon et à l'aquarelle d'après la plante ; d'études collectives aux deux crayons et à grand effet, également d'après la plante en nature; d'études libres, c'est-à-dire d'après des gravures ou des moulages sans style ou genre arrêté, chaque élève choisissant ses modèles d'après ses goûts, ses tendances ou les besoins de sa profession ; et d'études dans un style donné ; les élèves ont commencé, en 1869, à étudier les styles indien et égyptien et sont arrivés, en passant par le grec et le bysantin, le roman, le gothique et les arts orientaux, à étudier pendant l'année

1872-73 le style de la Renaissance. Après chaque étude les élèves font des exercices d'ajustements et de compositions; ces exercices ont tantôt pour motif un sujet dans des dimensions données par les professeurs, surtout pour les ajustements; tantôt ces compositions sont libres, chacun des élèves faisant la sienne selon son inspiration ou en vue de l'industrie à laquelle il est adonné; ces compositions sont exécutées et rendues à l'aquarelle ou à la gouache; pendant l'année 1871-72 les 47 élèves de l'école ont pu soumettre au jury 430 copies de différents genres et 149 compositions. Pendant cette dernière année 1872-73, plusieurs élèves ont fait quelques études modelées; la direction de l'école doit introduire cette branche d'enseignement dans le programme des études. L'école est dirigée par M. Benoit, graveur-décorateur d'un grand talent, et par M. Sylvestre, peintre-décorateur, chargé plus spécialement de la direction des travaux des élèves qui sont tous réunis dans la même classe. L'école possède déjà une nombreuse collection de modèles en gravures et en moulages, de morceaux d'ornementations et d'objets d'art de diverses époques et de divers styles. Depuis 1871, M. Hammann, artiste très-érudit dans tout ce qui tient aux arts décoratifs et qui avait déjà donné un cours d'histoire de l'ornement en 1853-54, est attaché à l'école comme professeur régulier, il fait aux élèves un cours d'histoire de l'art appliqué à l'ornementation, s'attachant à traiter dans ses leçons le style que les élèves étudient dans le moment. Depuis 1871 l'école est autorisée à accepter des commandes des chefs d'ateliers de la fabrique genevoise et, afin de stimuler l'émulation des élèves, elle peut disposer d'une somme pour l'achat de leurs meilleurs travaux.

Les résultats qui pourront être obtenus par les classes de nouvelle création et par la tendance que donne aux études le

programme actuel ne peuvent encore être ce qu'ils deviendront lorsqu'il sera appliqué d'une manière régulière, et il ne pourra l'être que lorsque tous les élèves des divisions supérieures auront pu passer par les 2 classes élémentaires, aussi bien ceux de la classe de l'ornement que ceux de celles de la figure et du modelage, et que ceux qui étudieront dans l'école d'art, auront suivi, en plus des classes élémentaires, au moins pendant une année, la classe de M. Dériaz. Il est question d'admettre les jeunes filles dans l'école d'art ou d'en créer une semblable pour elles.

L'Académie, pour l'étude d'après le modèle vivant, a eu 39 élèves pendant l'année 1870-71 ; nous ne savons quel en a été le chiffre pendant les deux dernières années. Elle se tient le soir, pendant l'hiver, de 7 à 9 heures. L'enseignement y est gratuit ; on y est admis sans conditions de nationalité ni d'examen de capacité. Elle est dirigée par un peintre, M. Jules Hébert. Depuis 1871, la municipalité fait donner, aux élèves qui suivent ce cours, des leçons d'anatomie humaine ; ce cours, que professe M. le docteur Vulliet, comprend 15 à 18 séances d'une heure, il roule sur l'ostéologie, la myologie et la physiologie des allures et des attitudes.

Pendant l'année 1871-72, l'institution a eu, y compris l'école des demoiselles et l'école d'art, 248 élèves ayant suivi l'enseignement dans son ensemble ; les inscriptions étaient beaucoup plus nombreuses au commencement du cours, ceux qui étaient présents à la fin de l'année sont seuls comptés ; ils se répartissaient ainsi : 65 à l'école des demoiselles ; pour les garçons : 43 dans la division inférieure et 19 dans la division supérieure de l'école élémentaire ; 28 dans la 1re division de l'école d'ornement et 11 pour l'architecture ; 19 dans la 1re division de la figure et 16 dans la division supérieure ; 47 à l'école d'art.

Les dépenses pour l'école ont été, en 1871-72, de 39,970 fr., soit, pour l'école de dessin, 30,643 francs et 9,242 francs pour l'école d'art, sur lesquels 3,000 francs sont alloués par l'Etat spécialement pour cette seconde école. Cette somme se décompose ainsi : 20,147 francs pour les professeurs, 14,247 pour les professeurs de l'école de dessin et 5,900 pour ceux de l'école d'art; ceux de l'école des demoiselles, de l'école d'ornement et de celle de la figure, et le directeur de l'école d'art, ont chacun 3,000 fr.; les trois autres ont 2,400 fr.; le professeur de l'école de modelage, qui ne donne que 2 heures de leçon par jour, en a 1,200, et l'aide du professeur de l'école des jeunes filles 1,000; il y a une somme de 2,940 francs portée sur ce compte pour achat de modèles; 857 pour récompenses aux élèves; 560 pour l'académie d'après nature et 200 pour le cours d'anatomie. La somme consacrée aux prix pour l'école d'art a été employée en 1872 à faire faire aux élèves couronnés un voyage d'études à Lyon; ils l'ont fait sous la direction d'un de leurs professeurs, M. Silvestre. Chaque année la Société des ouvriers graveurs donne un prix pour l'apprenti graveur qui a fait le plus de progrès pendant l'ensemble du cours annuel.

Pendant l'été de 1869, quelques artistes ont organisé par association un cours pour l'étude du modèle vivant. Quoique n'ayant eu à leur disposition qu'une salle mal appropriée à ce genre de travail, cet essai a parfaitement réussi; mais des circonstances indépendantes de leur volonté les ont empêchés de recommencer l'année suivante, et depuis cela n'a pas été repris.

En dehors de l'école, il s'est donné à différentes époques des cours pouvant intéresser les artistes; en 1843, M. Ferrucci en a donné un sur l'histoire de l'art; en 1849, M. John Coindet a traité des beaux-arts en Italie. Depuis 1850 environ, l'Etat fait donner des cours publics dans les soirées d'hiver;

en 1864, M. Fouquier y a consacré dix séances à parler des peintres italiens; en 1869, M. Marc Monnier en a donné quelques-unes sur les quatre grands maîtres de l'art italien; en 1872, M. William Reymond, dix sur l'histoire de l'art, et l'hiver suivant il en a donné un pour les ouvriers sur l'histoire des industries artistiques. Au printemps de 1869, M. Charles Blanc, l'éminent critique, a donné quelques séances particulières sur le dessin et la couleur. Nous avons vu que la nouvelle loi institue un cours d'histoire de l'art dans l'école secondaire des jeunes filles et un autre au gymnase.

En 1869, la classe d'industrie, se faisant l'écho des plaintes des fabricants de bijouterie et d'horlogerie de Genève, nommait une commission pour étudier les causes de la décadence de l'art de l'émaillure à Genève; deux ans plus tard, cette commission déposait son rapport qui se terminait en demandant la création d'une école pratique d'émaillure ; la section d'industrie et d'agriculture de l'Institut genevois appuyait très-vivement cette proposition dans deux rapports présentés à plus d'une année de distance, et demandait qu'elle entrât dans la voie de la réalisation. Les deux sociétés s'étaient même engagées à soutenir cette institution de leurs deniers, dans le cas où elle n'aurait pas eu de subsides de l'Etat. Jusqu'à ce jour, cette école qui pourrait rendre de grands services à l'art décoratif appliqué aux industries genevoises, est restée à l'état de projet.

Genève possède un grand nombre de collections d'œuvres d'art; dans celles qui dépendent de l'administration municipale, il y a le musée des Beaux-Arts (musée Rath), dans lequel on trouve une collection de moulages des statues antiques, la porte du baptistère de Florence, quelques moulages d'animaux, de vases et candélabres antiques, et pour l'art moderne, des

ouvrages en marbre, en bronze ou en plâtre de Canova, de Pradier, d'Imof; pour servir de base à un enseignement de l'histoire de l'art, on aurait à la compléter par quelques achats de moulages des œuvres d'art de l'Egypte, des premiers temps de la Grèce, du Moyen-Age et de la Renaissance. La collection de tableaux contient quelques bons tableaux des écoles italienne, flamande, hollandaise et française ; l'école allemande y fait presque complétement défaut. Il s'y trouve aussi quelques beaux pastels du siècle dernier et une collection de peintures sur émail de Petitot, de Thouron, de La Chana, etc.; il y a quelques dessins de maîtres, mais ils sont peu nombreux. A côté de ce musée, les artistes peuvent consulter une collection d'estampes qui, d'après un inventaire fait en 1841, devait contenir 18,000 planches ; ce nombre a beaucoup diminué, on en fait maintenant le classement. Moyennant certaines formalités, les artistes peuvent travailler dans les salles du musée ; il en est de même pour la collection des gravures ; mais, pour être plus profitables aux artistes, les collections demanderaient à être logées dans des locaux plus spacieux et mieux aménagés pour l'étude.

La bibliothèque publique possède un grand nombre d'ouvrages sur les beaux-arts et sur l'architecture, ainsi qu'une collection de portraits historiques des XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles, de vieilles gravures, des dessins et des aquarelles des mêmes époques, des manuscrits enluminés du Moyen-Age, quelques meubles anciens ; mais, sauf les livres, ces collections sont peu accessibles aux artistes et aux travailleurs de l'industrie, les salles n'étant ouvertes qu'aux étrangers, sauf de rares exceptions. Il en est de même du musée archéologique, de celui des armes, qui ne sont ouverts au public qu'un jour par semaine ; le musée archéologique contient quelques bijoux de diverses époques, des poteries, des monuments

épigraphiques, des fragments d'ornementation architecturale et de sculpture sur bois.

La Société des Arts a un certain nombre d'ouvrages d'art : une collection d'environ 3,000 estampes, dessins et photographies; quelques tableaux à l'huile, à l'aquarelle et sur émail, ce sont en général des portraits; un musée industriel, riche en tout ce qui tient à la mécanique et qui tend aujourd'hui à s'augmenter d'échantillons pouvant intéresser les arts industriels, gravure en tous genres, impression sur étoffe et sur papier, photographie, céramique, etc. Mais là, comme au cabinet des estampes, à la bibliothèque et dans le musée archéologique, les dessinateurs de l'industrie ne sont admis à les visiter qu'un jour ou deux par semaine et à n'y faire des études que dans le milieu de la journée. Pendant quelques années, l'Etat voulant, sous l'inspiration de M. James Fazy, créer un musée de peintures modernes, à chaque exposition il a été acheté des tableaux. Actuellement, ces tableaux sont en partie à l'Hôtel-de-Ville, en partie au Palais électoral dans les salles où l'Institut genevois tient ses réunions. Ce corps en a également acheté un certain nombre qui pourraient former le noyau d'une collection d'œuvres des artistes genevois. Dans le but d'être utile aux artistes industriels, l'Institut a fait l'acquisition des reproductions des vases, coupes et autres objets ornés faisant partie du trésor d'Hidelsheim; cette collection est à la disposition des artistes qui veulent l'étudier.

En 1866, quelques citoyens voulurent organiser une exposition d'objets d'art ou d'histoire du travail; un manque d'entente dans les moyens d'organisation et dans les résultat à en obtenir l'ont empêchée de réussir. Deux ou trois ans après, en 1869, il s'en organisait une toute spéciale; elle ne comprenait que de la céramique, depuis les échantillons de simples poteries un peu ornées de diverses époques et provenances, jus-

qu'à de nombreux échantillons de peinture sur faïence et sur porcelaine, et surtout des œuvres des peintres sur émail de Genève. Cette exposition a parfaitement réussi et a été fort bien accueillie du public.

Mais au point de vue de l'industrie, la collection la plus intéressante est celle qui vient d'être donnée à la ville de Genève par M. Walther Fol, et qui forme actuellement un musée spécial ouvert au public depuis le mois de juillet de cette année. Cette collection, qui remplit cinq salles dont une très-grande, comprend un grand nombre de vases étrusques, grecs et romains; des statuettes en terre cuite de diverses provenances, plusieurs sont d'origine carthaginoise et sicule; de nombreux bas-reliefs en terre cuite étrusques et romains, soit de figures, soit d'ornements; des antefixes très-variés de forme et d'ornementation; des têtes votives, des jouets, d'autres objets, tels que des bijoux, des joyaux, des diadèmes copiés sur les originaux trouvés dans des tombeaux; comme bronze : des vases, des statuettes, des objets de toilette, des ornements des diverses nations qui ont marqué dans l'antiquité; des sculptures en ivoire, des pierres gravées et des camées; des verreries, des faïences et des porcelaines; des meubles sculptés, des armes; des marbres, dont quelques-uns, tels qu'une statue d'Apollon, plusieurs beaux bustes de l'époque romaine, des sarcophages, sont d'une grande valeur au point de vue artistique; des tapisseries, quelques tableaux et des fragments ou copies de peintures murales. Ce musée pourra rendre de grands services aux élèves de l'école d'art et aux industriels de la ville; il est ouvert au public une fois par semaine, et tous les jours, sauf le dimanche, à de certaines heures pour ceux qui veulent y faire des études. Le propriétaire n'a mis qu'une restriction à sa donation : c'est qu'elle serait logée dans un local *ad hoc*, et qu'il en nommerait lui-même le conservateur, qui est

M. Hammann, professeur d'histoire de l'ornement à l'école d'art.

Comme dans les autres cantons, les particuliers s'intéressent aux établissements d'instruction publique ; nous citerons M. G. Revillod, qui a déjà beaucoup donné à la ville pour les musées municipaux, et qui, lorsqu'on a commencé les bâtiments académiques, a offert une somme de 100,000 francs à affecter à leur construction. Parmi les nombreuses collections particulières, on peut citer la sienne qui contient un grand nombre de meubles, de bijoux et autres objets d'art, de beaux morceaux de sculpture et quelques tableaux d'un grand prix, entr'autres un Raphaël. Cette collection est toujours ouverte au public et surtout aux artistes ; il suffit d'en faire la demande au propriétaire.

ÉCOLE FÉDÉRALE (*Polytechnicum*)

Au sommet de l'enseignement technique et comme seul établissement fédéral se trouve l'Ecole polytechnique fondée en 1854.

Cette école qui a son siége à Zurich, est divisée en 8 sections ; ce sont celles : 1° d'architecture ; 2° du génie civil ; 3° de mécanique industrielle ; 4° de chimie industrielle ; 5° d'art forestier ; les 6me et 7me s'adressent à ceux qui se destinent au professorat et comprennent : les sciences mathématiques et naturelles, l'économie politique, l'histoire et la littérature ; la 8me est un cours préparatoire. Le dessin et le modelage sont enseignés dans les 3 premières sections et dans la 4me le dessin seulement.

Cet enseignement comprend pour l'architecture : le levé des plans, l'exécution de projets de bâtiments, compositions d'édifices gradués comme difficultés suivant la force des étudiants ; le dessin d'ornement d'après les différents styles d'architecture (il se donne un enseignement oral sur l'art de bâtir aux différentes époques et sur l'histoire de l'architecture au point de vue de l'ornementation) ; le dessin de la figure et du paysage ; le modelage en terre et en plâtre, avec exécution en plâtre ou en bois de modèles pour la coupe des pierres ; avec la géométrie est enseignée la perspective. Pour le génie civil : lavis et croquis de constructions, dessin du paysage et de l'ornement, dessin cartographique et dessin architectural; même programme pour le modelage. Pour les mécaniciens : dessins et relevés de machines et de constructions, dessin d'ornement, modelage en terre et exécution de modèles en bois. Pour les chimistes : pendant les deux premières années, les étudiants font des croquis de constructions. Dans la 6me division sont compris des cours d'esthétique, d'histoire générale de l'art, d'histoire de l'architecture et d'archéologie.

Les collections artistiques et scientifiques de la ville de Zurich servent de complément à celles que possède l'institution, ainsi qu'aux collections de modèles-estampes ou moulages qui sont nécessaires pour l'enseignement; ces collections, comme nous l'avons dit en parlant de Zurich, s'augmentent chaque année. Les étudiants ont à leur disposition des séries de types de tous les matériaux qui peuvent servir dans les différents genres de constructions ; de modèles de bâtiments; de machines et d'engins; d'appareils scientifiques; d'instruments et d'outils; de matières premières chimiques et pharmaceutiques; un observatoire; ils ont aussi une bibliothèque qui, en 1871, comptait 14,657 volumes. Ils ont des ateliers pour le modelage en terre et en plâtre, pour le travail

du bois et pour l'exécution de machines en métal ; les étudiants y font des travaux manuels, comme ils peuvent s'occuper de manipulations chimiques dans les laboratoires. Ils vont également travailler dans les ateliers et usines qui avoisinent l'école et font avec leurs professeurs de fréquentes visites aux constructions qui s'élèvent dans la ville, aux grands établissements industriels et aux forêts du canton, pour chaque section suivant sa spécialité.

L'école reçoit des élèves réguliers qui suivent tous les cours de l'une des sections et des auditeurs qui suivent un ou plusieurs cours sans but déterminé. Les élèves réguliers doivent avoir 17 ans accomplis et présenter des certificats constatant les études qu'ils ont déjà faites ; ils subissent un examen qui demande comme dessin : l'éxécution au trait de figures géométriques, d'ornements simples, des dessins de constructions et de machines peu compliqués, des exercices de lavis pour les trois premières divisions ; pour la 5me, la pratique du dessin linéaire, des figures géométriques et architectoniques élémentaires, et les principes du dessin à main levée.

La rétribution scolaire est de 50 francs par année pour l'ensemble de l'enseignement ; les cours libres se paient à part, ainsi que l'indemnité pour l'usage des laboratoires et des ateliers. Les étudiants pauvres peuvent être exemptés de la rétribution annuelle. Les leçons, répétitions et excursions de la division à laquelle appartient l'étudiant sont obligatoires pour lui. Les auditeurs sont soumis aux mêmes conditions d'âge et de certificats que les étudiants réguliers ; il leur est demandé 4 francs au plus par semestre pour les cours d'une heure par semaine. Les autres rétributions sont les mêmes. Ceux qui se destinent à l'enseignement doivent suivre au moins 15 heures de leçons par semaine et sont, quant aux annuités à payer, sur le même pied que les élèves réguliers. En dehors des heu-

res de classe, les élèves peuvent travailler dans les ateliers, salles de dessin et laboratoire.

L'école distribue chaque année des prix, le concours dure 18 mois ou 2 ans et les étudiants qui sont inscrits sur les rôles au moment où il est annoncé peuvent concourir. Elle distribue aussi des diplômes constatant que l'étudiant a suivi l'enseignement de sa section, qu'il a subi d'une manière satisfaisante les examens annuels et l'examen final, et qu'il est apte à diriger des travaux dans la branche qu'il a étudiée.

Le nombre des professeurs est de 32 et 23 professeurs adjoints; ils ont un traitement fixe, les deux tiers des rétributions scolaires se partagent entre les professeurs ordinaires au prorata du nombre d'heures de leçons que donnent chacun d'eux; les rétributions que payent les auditeurs pour suivre les cours appartiennent, sous certaines conditions, aux professeurs-adjoints. Des professeurs agrégés peuvent donner des cours libres en en faisant la demande au directeur et après avoir subi un examen sur la science qu'ils veulent enseigner.

L'administration est entre les mains d'un directeur et d'un principal pour chacune des sections; tous sont élus par le conseil d'école qui est composé de 5 membres et 3 adjoints nommés par le Conseil fédéral. Le Conseil fédéral nomme les professeurs et administre les fonds de l'école.

Au point de vue artistique, l'enseignement est donné par 7 professeurs ordinaires, 4 professeurs-adjoints et 2 agrégés; 3 enseignent l'architecture, un le dessin de paysage et un le modelage; 2 professeurs enseignent l'histoire de l'art et l'archéologie.

Depuis 1856, l'école qui a commencé avec 68 élèves, a toujours progressé, pendant l'exercice 1868-69, ils ont été 589, dont 250 suisses et 359 étrangers.

Se répartissant ainsi entre les sections :

Section	d'architecture.....	29	Suisses et	13	Etrangers.
»	des ingénieurs.....	44	»	115	»
»	de mécanique.....	64	»	104	»
»	de chimie.....	30	»	32	»
»	de sciences forestières.	24	»	3	»
»	de mathématiques et histoire naturelle..	32	»	11	»
»	cours préparatoire...	27	»	61	»

Pour 1869-70, le chiffre de 625 étudiants a été dépassé ; l'année suivante il était de 648.

Le nombre des élèves augmente donc chaque année, mais augmente surtout en étrangers. D'après un travail statistique qu'a fait M. Eugène Rambert, le chiffre de 230 à 250 suisses est à peu près le chiffre normal du contingent que fournit notre pays. Quand aux étrangers, jusqu'à ces derniers temps, le plus grand nombre venait de l'Allemagne et très-peu de la France; actuellement le nombre des Allemands diminuent chaque année, et celui des Français augmente, ainsi que celui des Russes, des Polonais, des Autrichiens et des Italiens.

Une nouvelle section, celle d'agronomie, vient d'être décrétée ; mais elle n'est pas encore organisée.

Reste à fonder l'Université fédérale que prévoit la Constitution, sa création est décidée en principe; mais les Chambres n'ont pas encore fixé la ville où elle serait installée : Zurich, Berne, Bâle, Lausanne, Neuchâtel et Genève demandent à en être le siége.

RÉSUMÉ

Si nous résumons ce qui se fait dans notre pays, nous dirons d'après une récente statistique que nous avons en Suisse 7,000 écoles élémentaires; en moyenne, une école par 380 habitants. Le nombre des écoliers qui fréquentent ces écoles est de 400,088 : environ 57 pour chaque école et 1 pour 6 habitants.

Les dépenses publiques annuelles pour l'instruction primaire dans toute la Confédération sont de 3,900,000 francs; provenant des rentes des fonds d'écoles communaux et cantonaux, 1,100,000 francs; de subsides de l'Etat, 2,100,000 francs; des finances scolaires ou dons volontaires 700,000 francs.

Dans tous les cantons l'enseignement primaire est obligatoire; dans 3 cantons les enfants doivent fréquenter l'école de 6 à 15 ans; dans un jusqu'à 14 ans; dans 5 et 2 demi-cantons de 6 à 13 ans; dans 3 demi-cantons de 6 à 12 ans; dans 8 et un demi-canton de 7 à 15 ans; et dans un canton et un demi-canton de 7 à 12 ans; d'après la nouvelle loi du canton de Soleure, la fréquentation de l'école y est obligatoire jusqu'à l'âge de 18 ans.

L'enseignement primaire est gratuit dans les cantons de Zurich, Glaris, Zug, Fribourg, Appenzell (R. I.), Saint-Gall, Tessin, Valais, Neuchâtel et Genève. Dans les autres cantons, les élèves paient de 1 à 6 fr. d'écolage et même cette finance s'élève jusqu'à 22 fr. à Soleure, 12 à Schaffouse, 10 dans les Grisons et Argovie pour les enfants dont les parents ont de la fortune.

D'après une statistique faite en 1869, 644 grands établissements occupaient 9,017 enfants de 12 à 16 ans; 436 de 10 à 12 ans et 52 au-dessous de 10 ans. Très-peu de ces grandes

fabriques ont fondé des écoles pour les enfants de leurs ouvriers et il n'y avait que cinq cantons, Argovie, Berne, St-Gall, Thurgovie, Zurich et, depuis 1868, Bâle qui avait des lois réglant le travail des enfants; d'après la dernière loi sur cette matière, dans le canton de Zurich, on ne peut exiger des enfants plus de 6 heures de travail par jour. Toutes ces lois imposent aux industriels d'envoyer leurs apprentis à l'école pendant un certain nombre d'heures par jour ou par semaine. Dans le canton de Soleure, les chefs de fabrique ne doivent pas recevoir les enfants ayant l'âge de fréquenter les écoles. Ce canton, ainsi que ceux du Valais et de Genève et les demi-cantons d'Appenzell R. E. et d'Obwald, se considère comme n'ayant pas d'enfants occupés dans les fabriques. Tous les cantons ont admis dans leurs lois, ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'obligation pour les parents d'envoyer leurs enfants à l'école primaire ou, tout au moins, de prouver qu'ils leur font donner une instruction équivalente. Cette statistique de 1869, dit que, pour les enfants qui sont occupés dans les fabriques ou qui travaillent chez leurs parents, comme cela arrive dans les communes agricoles, la fréquentation obligatoire de l'école ne produit qu'un résultat négatif ou peu sensible, quoique les enfants au-dessus de 12 ans soient astreints à fréquenter les écoles complémentaires ou écoles de répétition, qui comprennent de 6 à 12 heures et même 15 heures de leçons par semaine. Dans la réponse faite par le canton de Thurgovie, il est dit : que les résultats de cette fréquentation ne sont satisfaisants que là où les fabricants n'empêchent pas leurs apprentis de fréquenter ces écoles et où même ils blâment les parents qui ne les y envoyent pas.

D'après ce que nous avons vu, le dessin est enseigné dans les écoles primaires de 21 cantons ou demi-cantons ; seulement dans quelques-uns, il ne commence qu'à partir du troi-

sième degré, dans 7, il ne s'enseigne même que dans les degrés supérieurs. Il est enseigné dans toutes les écoles complémentaires et écoles moyennes. Il est enseigné également dans tous les séminaires de régents ou écoles normales.

On trouve dans la plupart des cantons des écoles d'enseignement secondaire portant le titre de collége, progymnase, gymnase et lycée, d'école secondaire ou moyenne et d'école cantonale; toutes ont actuellement, à côté de l'enseignement classique, un enseignement industriel, et dans plusieurs il se bifurque en section technique et section commerciale, et même, à Lausanne, il y a une troisième section, dite *agricole*. En 1846, M. le docteur Chossat, dans le rapport que nous avons déjà cité, disait que 7 cantons avaient admis l'enseignement industriel et commercial : « A Bâle, le gymnase cantonal et le pédagogium contiennent, l'un et l'autre, une division classique et une division réale ou technique (loi de 1835). — A Aarau, les écoles de districts présentent un enseignement réal et quelques-uns un enseignement classique facultatif. L'école cantonale se partage en deux divisions : le gymnase et l'école industrielle (loi de 1835). — A Zurich, au-delà de l'école municipale, se trouve l'école cantonale, qui se compose de deux divisions : l'une classique, le gymnase inférieur et supérieur ; l'autre technique, l'école industrielle inférieure et supérieure. Cette dernière a été fondée en 1833. — A Saint-Gall, l'école réale municipale présente, comme accessoire, un enseignement classique facultatif, au-delà vient l'école supérieure municipale qui se partage en deux divisions, l'école technique et l'école industrielle, celle-ci a été ouverte en novembre 1842. — A Berne, l'école réale municipale est un véritable réal-gymnasium, c'est-à-dire, un établissement fournissant tout à la fois l'enseignement réal et l'enseignement classique. L'école industrielle cantonale a été fondée en 1836. — Dans le canton de Vaud, au-delà de

l'instruction primaire se trouvent les colléges latins et les écoles moyennes ou industrielles. » En note, il dit que l'école industrielle de Zurich existait déjà comme école municipale en 1773. Que celle de Aarau a été fondée en 1825 comme école municipale à l'aide d'un don particulier. A Berne, il en a été de même pour l'école cantonale en 1827.

Combien d'autres à ajouter, sans compter celle de Genève qui existait déjà en 1835, ainsi que celles de Bienne et de Winterthur. Une note, publiée en 1871, disait qu'il y avait en Suisse : « 47 colléges ou gymnases ayant des divisions industrielles; ils comptaient 500 professeurs et maîtres et 6,500 élèves. » Une autre note plus récente dit qu'il y a en Suisse 275 écoles secondaires, 16 écoles normales et 47 écoles industrielles. Ces chiffres sont éloquents si nous les comparons à ceux que nous avons donnés pour les divers genres d'écoles réales de l'Allemagne, les colléges spéciaux de la France et les écoles et instituts techniques de l'Italie, que ce soit pour le nombre des écoles ou pour celui des élèves. Comme nous l'avons vu dans tous, l'enseignement du dessin technique et celui du dessin d'imitation est donné aux élèves, quelquefois dans de très-larges proportions, et dans plusieurs on leur enseigne aussi le modelage.

Plusieurs cantons ont des écoles industrielles ou plutôt professionnelles ; les branches sur lesquelles s'est porté cet enseignement sont l'horlogerie et les différents genres de tissus. Comme nous l'avons dit, il existe 5 écoles pour l'horlogerie, la plus ancienne à Genève, une au Locle et une à la Chaux-de-Fonds, et de date plus récente, une à St-Imier et une à Porentruy. On a fondé à Hérisau des écoles pour la broderie, à Motiers et à Couvet des écoles pour la même spécialité ; à Butte également dans le canton de Neuchâtel, pour la confection des dentelles. Dans le canton de Berne il y avait une

école de broderie; à Lenk et dans plusieurs asiles et écoles catholiques des pauvres, on enseigne ce genre de travail. Dans l'école catholique de Lausanne, dans plusieurs couvents, entr'autres dans celui de St-André, à Sarnen, on enseigne aussi les divers genres de broderies; les travaux des élèves de ces écoles ont été exposés, soit à Berne, en 1857, soit à Lausanne à l'exposition scolaire de 1868. A Trogen, dans le canton d'Appenzell, à Locarno et à Lugano, dans celui du Tessin, on a créé des écoles pour le tissage de la soie; la direction de l'instruction publique de Fribourg a fait donner des leçons pour le tissage de la paille et pour l'exécution des broderies dites de *St-Gall* dans différentes écoles de la ville; à Genève, la Société d'Utilité publique a ouvert un atelier où les femmes et les enfants peuvent apprendre le tissage de la paille; nous avons parlé du projet d'école d'émaillage pour Genève et de celui d'une école pour le tissage de la soie à Zurich.

La plus grande partie de ces écoles professionnelles s'adressent à la population féminine; partout l'enseignement primaire comprend les enfants des deux sexes, il en est de même pour les écoles moyennes.

D'après un travail statistique publié en 1873 par M. Dula, directeur de l'École normale de Wettingen, tous les cantons, moins ceux du Haut et Bas-Unterwald, de Glaris et d'Appenzell (R. I.), ont des écoles secondaires pour les jeunes filles; il y en aurait 64 pour l'ensemble de la Suisse, mais une erreur de 10 pour le canton de Vaud en donne 74; d'après les derniers renseignements que nous avons en mains, il y en a une de plus dans le canton de Berne, 4 à Bâle-Ville et 3 dans le canton de Vaud, il y en aurait donc actuellement 82, plus 2 gymnases supérieurs dans le canton d'Argovie et une section d'enseignement supérieur à Genève; dans ce dernier

canton l'application de la nouvelle loi donnera, pour les jeunes filles, au moins 13 écoles de plus.

Comme enseignement spécial du dessin, nous avons vu que dans 10 cantons, il y a des cours du soir ou du dimanche pour les apprentis et les ouvriers, cours où on leur enseigne les différentes branches du dessin. Dans 2 cantons, Tessin et Neuchâtel, les apprentis peuvent suivre les leçons des colléges ou gymnases. Dans 5 cantons, ceux de Berne, Schwyz, Unterwald, Fribourg et Bâle-Campagne, il y a des écoles spéciales de dessin d'imitation et de modelage pour les apprentis et ouvriers; dans 3 cantons seulement, Berne, Bâle-Ville et Genève, il y a des écoles des beaux-arts; dans 3, St-Gall, Neuchâtel et Genève, des écoles d'art appliqué à l'industrie. La dépense, pour l'école des Beaux-Arts à Bâle, s'élève actuellement à 23,000 francs, celle de l'école de Genève, était comme nous l'avons vu, de 30,969 francs pour l'année 1871-72.

Au point de vue de l'enseignement supérieur, nous trouvons 6 universités ou académies cantonales; celle de Berne, fondée en 1835; de Zurich, en 1833; de Bâle, en 1460; de Lausanne, en 1537, de Neuchâtel, en 1841 et réorganisée en 1866; de Genève, en 1559. Ces six établissements comptaient en 1870 : 252 professeurs pour 1,181 étudiants; les dépenses budgétaires étaient de 707,704 francs. Au point de vue des Beaux-Arts, nous y trouvons deux professeurs d'histoire de l'art à Zurich, M. le dr Wœgelin et M. le dr Rahn; à Berne, un professeur donnant un cours semblable, M. le dr Traschel, et un professeur de peinture, M. Volmar; à Bâle, un professeur, M. le dr Jacob Burckardt, qui enseigne l'histoire des Beaux-Arts, et un autre, M. Bernouilli-Rœber, qui enseigne l'art classique et l'archéologie; à Lugano, il y a un professeur d'histoire d'architecture au lycée; à Lausanne, dans la section technique, un professeur d'histoire de l'architecture et un

cours libre d'histoire des Beaux-Arts ; à Genève, d'après la nouvelle loi, un professeur d'histoire des Beaux-Arts au gymnase et un à l'école supérieure des jeunes filles. Enfin, l'école polytechnique de Zurich, fondée en 1854, compte 66 professeurs dont 8 s'occupent spécialement d'art, MM. Gladbach, Jules Stadler et Lasius, pour l'architecture ; Keiser pour le modelage ; Ulhrich et Werdmuller pour le dessin du paysage et de la figure ; le docteur Kinkel, pour l'histoire des Beaux-Arts ; et un privat-docent, M. Fehr, qui professe également l'histoire des Arts.

En 1864, l'ensemble des budgets cantonaux pour l'instruction publique était de 4,453,976 francs, plus 484,911 francs dépensés par la Confédération pour l'école polytechnique. En 1868, ces mêmes dépenses se sont élevées à 5,911,400 francs, dont 5,335,061 provenant des gouvernements cantonaux et 576,339 des fonds d'écoles. Cette somme tend chaque année à s'augmenter, car nous pouvons citer Lucerne qui est compté en 1864 pour 210,048, en 1868 pour 298,617, chiffre qui s'élève à 309,875 en 1870 ; Tessin pour 116,415 en 1864, 132,606 en 1868 et 140,000 en 1870 ; Vaud pour 308,910 en 1864, 423,826 en 1868 et 525,000 en 1872 ; Neuchâtel pour 162,062 en 1864, 205,700 en 1868 et 400,000 en 1871 ; Genève pour 297,340 en 1864, 404,772 en 1868 et 497,400 en 1872. Pour ce dernier canton, les dépenses, avec sa nouvelle loi d'instruction publique, s'élèveront à environ 700,000 francs pour 1873. Dans tous les cantons, les dépenses des communes sont à peu près égales aux dépenses cantonales.

CONCLUSION

Arrivé au terme de cette longue étude, nous pouvons répéter ce que nous disions en la commençant : que le dessin dans ses différentes branches est d'une utilité incontestable pour tous les travailleurs, quelle que soit l'industrie qu'ils professent, et qu'il est d'une nécessité absolue pour le plus grand nombre d'entr'eux.

Aussi, croyons-nous qu'il doit être, dans toutes les écoles, une des branches essentielles du programme d'études, et cela dès les degrés élémentaires. Cette vérité, que nous ne devrions pas avoir besoin de démontrer, est préconisée, ou tout au moins admise comme telle, par la plupart de ceux qui se sont occupés d'enseignement. Nous avons vu que le dessin fait partie du programme des écoles primaires de la Prusse dès les premiers degrés. Nous rappellerons la circulaire des lords du Conseil privé de l'enseignement, disant : « Leurs Excellences ont déjà reconnu sans restriction la grande importance du dessin élémentaire pour toutes les classes de la société et dans toutes les conditions de la vie, et ils ont exprimé l'opinion que le premier moyen pour élever le goût des masses à l'appréciation et à la correction des formess est de faire entrer le dessin comme élément essentiel de l'éducation nationale. » Nous rappelons aussi la circulaire que M. Duruy adressait aux préfets en 1866, et dans laquelle il leur disait, à propos de l'examen à faire subir aux instituteurs primaires : « Le dessin est indispensable pour tous les ouvriers des manufactures, c'est l'écri-

ture de l'industrie. Il ne sera même pas inutile dans les écoles rurales, car il donne de l'exactitude au coup d'œil de l'enfant, de la souplesse et de l'habileté à sa main, en même temps qu'il forme son goût et développe en lui le sentiment du beau. » Comme nous l'avons vu, M. Alvin demande que cet enseignement soit obligatoire dans les écoles primaires. M. Giusti soutient la même thèse et le fait très-éloquemment. Dans un discours prononcé à Lyon en 1865, lors d'une distribution de prix aux élèves des cours professionnels, M. le général Morin, directeur du Conservatoire des Arts-et-Métiers, disait : « Après l'instruction primaire, celle qu'il importe le plus de répandre et de faire acquérir aux ouvriers de toutes les professions, c'est celle du dessin qui est aussi non-seulement une écriture propre à transmettre et à expliquer la pensée, mais encore un moyen de démonstration et de raisonnement particulièrement utile pour l'étude des sciences et de leurs applications. Sous toutes ses formes, dessin à main levée, dessin linéaire, dessin artistique, il est la langue industrielle par excellence et le moyen le plus commode et le plus sûr de donner l'enseignement technique. Par l'emploi des figures, l'attention de chaque élève, forcément captivée par le travail qu'il exécute, la vue des figures qu'il reproduit, les détails techniques qu'il est obligé d'étudier, portent la lumière dans son esprit et y font pénétrer la conviction bien plus facilement que les leçons purement orales. » Dans un de ses excellents articles sur l'enseignement du dessin, M. Charles d'Henriett dit : « Le dessin est une langue universelle, indispensable ; ne nous aide-t-il pas à saisir, au moyen de quelques lignes significatives, des choses que plusieurs pages écrites avec la plus grande précision, accompagnées même de notes et de commentaires, ne nous feraient pas aussi bien comprendre. Aussi, quelques penseurs demandent-ils que l'enseignement du dessin précède celui de l'écri-

ture, qui n'est qu'un dessin abstrait. » Et qu'on ne croie pas que cette idée soit neuve dans notre pays. Dans un opuscule publié en 1838 par M. Marc Viridet : *Considérations sur le but de l'instruction populaire et les objets d'enseignement dont elle doit se composer*, l'auteur, parlant de ce qui est nécessaire aux garçons, disait : « Nous voudrions d'abord pour eux le dessin linéaire. Il nous semble propre à former à la fois la justesse du coup d'œil, l'adresse de la main et le sentiment du beau. Le développement produit par l'étude de cet art se rapporte donc en grande partie au corps, en partie à l'âme. Il est peu de branches du genre de celles que leur nature permet d'introduire dans l'enseignement populaire qui offre cette condition avantageuse. Il n'est, d'ailleurs, presque aucune profession où il ne soit utile de pouvoir, par un croquis exact, rendre les idées qu'on ne saurait qu'imparfaitement exprimer au moyen de la parole. » En 1846, M. le docteur Chossat, dans le rapport que nous avons déjà cité, disait, en parlant des écoles primaires de Genève : « Ces écoles jouissent pour la plupart d'un enseignement du dessin linéaire, mais qui est en général assez imparfait jusqu'à présent. Or, comme cette catégorie d'établissements est fréquentée surtout par de futurs industriels, nous croyons qu'il y aurait un avantage réel à y donner plus de développement à l'étude en question, parce qu'elle est, comme nous l'avons déjà dit souvent, l'une des bases essentielles de tout enseignement industriel. » Exprimant ses *desiderata* pour les écoles *industrielles*, il y donne à tous les degrés une très-large place au dessin.

Dans son rapport sur l'enseignement du dessin à l'Exposition universelle de 1867, M. Louis Favre, dit, page 47 : « L'importance du dessin, établie par des faits, ne peut plus être contestée ; pour la plupart des métiers, il est aussi indispensable que l'écriture et le calcul, et on doit le ranger

parmi les branches essentielles de l'enseignement. » Et plus loin, page 50 : « Mais ce résultat n'est pas le seul avantage qui découle de l'exercice du dessin ; les doigts n'apprennent pas seulement à tracer des lignes droites ou courbes, ils acquièrent une dextérité qui trouvera son application dans bien des carrières. Dans un pays industriel comme le nôtre, ceci mérite d'être pris en considération. Des expériences réitérées ont démontré que les personnes habituées à dessiner ont, dans l'œil, une rectitude et, dans les doigts, une adresse telles que bientôt elles sont formées à exécuter les ouvrages les plus délicats. Quelle excellente préparation aux apprentissages d'horlogerie et de toutes les branches qui s'y rattachent ; on ne ferait ainsi que suivre la marche logique qui consiste à n'exécuter un objet que quand on en a fait préalablement le plan ou le dessin. » Il conclut à l'introduction du dessin dans les écoles primaires dès le degré inférieur ; d'accorder à ces écoles un matériel convenable, surtout en modèles destinés à faire marcher de front l'écriture, la lecture et le dessin, et de rendre cette branche d'enseignement obligatoire dans les établissements secondaires et supérieurs, en accordant à cet exercice le temps reconnu nécessaire.

Dans une publication plus récente sur les moyens de relever l'art dans notre pays, rapport présenté en 1869 par M. Marc Monnier à l'assemblée annuelle de la Société suisse des Beaux-Arts, l'auteur, résumant les propositions émises par les différentes sections cantonales, conclut en demandant :

« 1° L'enseignement du dessin dans les écoles primaires et même dans les écoles enfantines ; l'examen des méthodes nouvelles qui pourront l'améliorer.

« 2° L'enseignement du dessin dans les écoles secondaires, et spécialement (nous insistons sur ce point) le dessin des

formes humaines d'après les statues antiques et le modèle vivant. Notons à ce propos que, dans nombre d'écoles, on n'apprend aux élèves qu'à esquisser de petits croquis de paysages, afin de leur donner ce qu'on appelle « un joli talent d'agrément. » Rien ne saurait abaisser davantage le niveau de l'art.

« 3° La création d'écoles spéciales de dessin et de modelage, le développement de celles qui existent, les moyens de les compléter et de les perfectionner.

« 4° La création d'écoles destinées aux industries artistiques (bijouterie, céramique, sculpture sur bois, broderie, etc.), comme celles qui ont été récemment fondées à Munich et à Nuremberg.

La Société pour le progrès des études ainsi que l'Association commerciale de Genève, qui ont étudié d'une manière très-approfondie ce sujet, la première au point de vue général, la seconde en vue de l'enseignement à donner dans le collége industriel, sont toutes deux arrivées à conseiller de faire commencer l'étude du dessin dès les premiers degrés des écoles primaires et de la renforcer dans les établissements moyens.

Nous croyons donc que la Suisse, qui a toujours été citée comme exemple pour l'organisation de son instruction primaire, ne doit pas se laisser distancer dans la réalisation d'un progrès reconnu nécessaire, et qu'elle doit généraliser et compléter ce qui se fait déjà dans un grand nombre de cantons dans ces écoles du premier degré. Pour cela, il n'y a qu'à améliorer cet enseignement dans les écoles où il est déjà admis, et le faire entrer dans les programmes d'études là où il ne l'est pas. En l'enseignant même autant que cela est possible dans les écoles enfantines, comme le demande M. Marc Monnier, nous avons vu que cela se fait déjà en Prusse, en Angleterre et en Belgique dans beaucoup d'écoles, à Paris également, à Berne, à Zurich, et les résultats obtenus dans l'un

des jardins d'enfants de Genève, suffisent pour démontrer que ce vœu n'est pas une utopie. Comme M. Favre, nous croyons que les enfants doivent apprendre simultanément l'écriture et le dessin, en donnant même le pas au dessin, l'écriture, par son caractère abstrait, demandant à l'enfant une plus grande somme de réflexion que le dessin qui parle directement à l'un de ses sens.

Le dessin, que l'on peut et doit enseigner à l'école primaire, ne doit pas avoir pour but de former des dessinateurs, mais de mettre les enfants en état de devenir de bons apprentis et, plus tard, de bons ouvriers dans toutes les branches d'industrie, en les mettant à même de dessiner les objets usuels : outils, ustensiles, meubles, dont ils pourront avoir besoin pour leur usage professionnel et de pouvoir comprendre, d'après un dessin, les objets qu'ils auront à exécuter dans leurs travaux industriels. Cette branche d'enseignement est d'autant plus utile pour les élèves des écoles primaires que, pour la plupart d'entr'eux, ce sera la seule instruction artistique qu'ils recevront. Aussi, doit-on viser à leur faire aimer ce genre d'étude, afin que, plus tard, s'ils en ont le loisir, ils soient portés à le continuer en profitant des écoles spéciales qui seront à leur portée. L'enseignement du dessin dans les écoles primaires a aussi l'avantage d'être une préparation pour les élèves de ce degré qui passent dans les écoles secondaires, car, nous l'avons vu dans toutes les écoles dites *moyennes*, le dessin fait partie du programme d'études; or, en y arrivant sans avoir passé par les premières classes de ces écoles, les élèves qui n'en ont pas fait se trouvent forcément, pour cette branche, en arrière de leurs condisciples.

Les principales objections que l'on élève contre l'introduction du dessin dans les écoles primaires sont : le trop grand nombre de sujets que les enfants ont à y étudier pour le peu

de temps qu'ils y passent, et le manque de connaissances spéciales chez les régents. A la première objection, nous croyons pouvoir répondre qu'en général on ne tient pas assez compte de ce qui doit faire partie d'un programme d'études pour des enfants de 6 à 12 ans, 14 au maximum. Que de sujets qui s'y trouvent mentionnés et qui ne peuvent être compris par des élèves de cet âge, surtout si l'on suit les idées qu'a émises M. le professenr Maillard dans l'assemblée de la Section des Instituteurs Vaudois, en 1873 ; parlant des résultats obtenus dans l'école, il disait : « L'instituteur peut les rendre meilleurs encore, s'il sait suivre l'enfant dans son développement naturel pour l'aider plutôt que de le presser, s'il marche d'abord pas à pas pour donner des bases solides à son enseignement en s'occupant uniquement, pendant cinq ou six ans, des branches principales et surtout de la langue maternelle, dont la connaissance est indispensable pour étudier avec fruit les autres sciences, s'il est pénétré de l'idée que l'école ne peut tout faire, qu'elle doit se borner à faire naître chez l'enfant le goût de poursuivre plus tard son développement et à lui fournir les moyens d'y travailler avec intelligence. » Nous ajouterons seulement à ce programme, que nous approuvons de tous points, qu'à l'étude de la langue doit être jointe celle du dessin, qui aidera l'élève dans l'étude des choses, et plus tard dans celles des différentes branches de l'histoire naturelle, de la géographie et de l'histoire. Quant à la seconde objection, nous ne la croyons pas sérieuse, car la plupart des régents primaires sortent des écoles normales ou des colléges, et nous avons vu qu'en Suisse, dans tous ces établissements, le dessin est enseigné; il n'y aurait qu'à leur faire donner, sous forme de cours, quelques leçons spéciales, à leur faire connaître les méthodes et procédés d'enseignement et à leur fournir de bons modèles pour les mettre à même de donner cet enseignement,

Dans les sections industrielles ou réales des écoles du degré moyen ou secondaire, l'enseignement doit tendre à se spécialiser et pour cela se subdiviser de manière qu'il soit donné un enseignement particulier pour chacune des grandes branches de l'activité sociale; c'est ce qui existe déjà dans beaucoup d'écoles à l'étranger; nous avons vu le programme des écoles et instituts techniques de l'Italie; en Allemagne, ces subdivisions existent depuis longtemps; le programme qui régit les nouveaux colléges spéciaux de la France doit conduire au même résultat. En Suisse, ces subdivisions tendent de plus en plus à s'affirmer; nous avons vu qu'elles existent dans le collége de Saint-Gall et dans la nouvelle école industrielle de Lausanne. Nous ne pouvons parler que pour mémoire du technicum de Winterthur, n'en connaissant pas encore l'organisation. En 1869, les délégués des principales sociétés industrielles et commerciales de la Suisse, réunis à Lausanne dans le but de fonder une société fédérale, ont discuté et admis une proposition de M. Ruchonnet, demandant que, dans chaque canton, il se crée un enseignement supérieur pour les jeunes gens qui se vouent aux carrières industrielles et commerciales.

Quel sera l'enseignement donné dans ces écoles ? Quel sera-t-il également pour l'école technique fédérale qui a été demandée par la *Société du Grütli* et par la *Société Suisse des Arts-et-Métiers* dans les vœux qui ont été émis à propos de la révision de la Constitution fédérale ? Cette dernière Société étant un peu plus explicite que l'autre, car elle demande : « La création d'une école technique fédérale où, à côté de la géométrie, de la mécanique, de la chimie, etc., on enseignerait les éléments essentiels de ce que doivent savoir l'ingénieur, le mécanicien, l'architecte, ainsi que la pratique des constructions et la confection d'objets complets. » C'est donc une école

de travail que demandent ces sociétés ; mais, ou cette école sera destinée à former des ingénieurs, et alors elle existe déjà : c'est l'école Polytechnique ; ou elle devra s'adresser aux ouvriers, comme les écoles d'Angers et de Châlons en France. Dans ce cas, nous croyons que ces écoles doivent être des institutions cantonales, organisées en vue des industries locales.

Mais, nous le répéterons, quel sera l'enseignement donné dans ces écoles? Adoptera-t-on, au point de vue industriel, le système suivi dans la plupart des écoles et qui consiste à donner aux élèves une instruction essentiellement théorique ; joindra-t-on à cet enseignement des ateliers où les élèves pourront apprendre à manier les outils les plus usuels dans les industries du bois et du fer, la pratique du travail manuel n'étant considérée que comme un moyen de développer chez eux l'adresse des mains et de les mettre à même de discerner leurs aptitudes particulières? Réunira-t-on, comme on l'a fait dans un certain nombre d'établissements, l'école et l'apprentissage proprement dit? système très-discuté par les hommes les plus compétents, la plupart des écoles où on l'a appliqué n'ayant pu continuer l'expérience, sans faire des dépenses hors de proportions avec les résultats obtenus. Ou adoptera-t-on le système anglais du demi-temps qui ne demande aux élèves pour l'étude que la moitié de la journée, leur laissant l'autre moitié pour travailler dans des ateliers à titre de simple apprenti?

Nous avons vu qu'en 1846 M. Eytel proposait au Grand Conseil du canton de Vaud un projet de loi qui aurait fait entrer l'apprentissage dans le programme des écoles moyennes ; et que, plus tard, en 1868, M. Cuénoud soutenait le même point de vue. Dans un volume publié à Genève en 1842, sous le titre d'*Idées sur la nationalité genevoise*, M. Pons, qui a été

Dans les — 201 — d'Etat de la direction du moyen o publique, soutenait la même ser et un en de l' d'

depuis chargé comme conseiller Département de l'instruction publique, à Aarau, le collége industriel est organisé manier de voir. A Aarau, des travaux manuels y servent de com- d'après ces principes, plément aux études ordinaires. Il en est, croyons-nous, de même à Zurich.

Mais les écoles d'enseignement moyen telles qu'elles sont *organisées, ne* peuvent être fréquentées que par un très-petit *nombre d'élèves* ; la grande masse des enfants ne suivent que *les écoles* primaires, et encore la plupart des rapports scolaires *disent-ils* qu'il est très-difficile d'obtenir qu'ils y restent après *l'âge* de 12 ans. Même là, où la fréquentation des écoles est *obligatoire*, les parents cherchent tous les moyens pour éluder *la loi* ; leur intérêt particulier et immédiat étant que leurs enfants entrent le plus tôt possible en apprentissage, afin de profiter de leurs gains, ou tout au moins, d'être au plus vite déchargés de leur entretien.

Pour son congrès de 1872, la Société pédagogique de la Suisse romande avait mis à l'étude la question suivante : Que doivent être les écoles complémentaires et professionnelles dans l'état actuel de l'enseignement. Le rapporteur, M. B. Dussaud, régent au collége de Genève, terminait ainsi un travail très-approfondi sur cette question :

« Pour résumer notre pensée et la rendre plus appréciable, nous dirons que tout bijoutier ou graveur doit pouvoir être dessinateur pour n'importe quelle industrie, que tout horloger doit être mécanicien, etc. Des connaissances générales et un travail spécial, voilà ce qui fera l'ouvrier habile, ce qui développera l'industrie et la fera progresser. Nous avons pu apprécier la puissance de l'instruction, même réduite au strict nécessaire, lors de la terrible crise de 1847-48. Combien

d'ouvriers n'ont pas repris leurs outils! Des bijoutiers sont devenus sculpteurs, potiers, modeleurs; des horlogers et des graveurs se sont faits commis, comptables, etc. Deux de nos établissements publics les plus considérables ont pour directeurs deux anciens ouvriers chassés de leurs ateliers par le chômage.

« Pourquoi ces hommes-là ont-ils mieux résisté à l'orage et moins souffert de la dureté des temps que bon nombre de leurs concitoyens? Parcequ'ils avaient une culture générale qui leur a permis de se passer de la profession qui les quittait et d'en embrasser une autre.

« Nous sommes persuadé que les écoles professionnelles bien organisées aideront puissamment à former des citoyens qui, par leurs connaissances et leurs talents, contribueront dans une large mesure à la prospérité de notre patrie.

« Deux objections un peu sérieuses pourront nous être faites, savoir : 1° Les difficultés opposées par les patrons. — 2° La dépense.

« A cela nous répondrons, en ce qui concerne le premier point, que parmi les patrons, c'est le petit nombre qui se plaindra de l'obligation de s'instruire imposée aux apprentis, car ces messieurs savent très-bien que l'apprenti possédant des connaissances leur est plus avantageux que l'ignorant. Ensuite, comme le dit très-bien Mme Dufaure, à propos des jeunes filles, le temps employé à l'étude pourra être restitué à la fin de l'apprentissage en l'ajoutant à ce qu'on nomme le temps perdu. De cette façon, le patron n'aurait aucun sacrifice à faire.

« Sur le second point nous ne dirons qu'un mot, et ce sera notre conclusion. Nous avons le bonheur d'habiter un pays où la question d'argent n'existe pas quand il s'agit du progrès

de l'éducation populaire ; elle est résolue d'avance par la volonté nationale. »

Le mémoire de Mme Dufaure, cité plus haut et qui est entré dans le corps du rapport général de M. Dussaud, se terminait par les conclusions suivantes, s'appliquant aux jeunes filles :

« 1° La création de l'école complémentaire s'impose d'urgence ;

« 2° C'est à l'Etat qu'en appartient l'initiative en raison de l'opposition certaine d'un grand nombre de patrons ;

« 3° Cet enseignement doit être obligatoire, par conséquent gratuit ;

« 4° Il faudrait disposer de 12 heures par semaine, soit 2 heures par jour, choisies de préférence en été sur la matinée (de 10 à 12?) ; en hiver dans l'après-midi (de 1 à 3?). »

Suivaient quelques indications sur la direction à donner à ces écoles et le choix du personnel. La Société pédagogique a admis les conclusions de M. Dussaud et de Mme Dufaure.

La même année, la Société d'utilité publique de la Suisse allemande réunie à St-Gall, prenait, après une vive discussion, les décisions suivantes :

« 1° La Société d'utilité publique déclare l'extension de l'école primaire jusqu'à 14 ans comme étant de rigueur ;

« 2° Elle déclare de plus l'extension de l'école primaire et l'introduction de l'école complémentaire libre comme l'un des principaux buts de l'éducation et une condition essentielle du progrès populaire ;

« 3° Il sera nommé une commission pour travailler, de concert avec les autorités fédérales et cantonales, à un rapport sur l'état de l'école complémentaire professionnelle, telle qu'elle est organisée en Suisse et au dehors. Ce rapport sera soumis à l'Assemblée dans sa prochaine assemblée. »

Comme nous le voyons, cette question de l'école complé-

mentaire est étudiée de tous côtés. Mais sera-ce une école séparée et indépendante de l'école primaire ou une continuation de cette école en la combinant avec l'apprentissage ?

En Angleterre, dans les écoles publiques, on a adopté, comme nous l'avons dit plus haut, le système du Halftime ou du demi-temps et l'on en a obtenu d'excellents résultats. Avec ce système l'enfant, n'ayant à consacrer qu'une moitié de sa journée aux études de l'école, peut employer l'autre moitié à apprendre un métier ou à aider ses parents dans leurs travaux s'il habite la campagne. Mais le côté le plus important de ce mode d'organisation consiste en ce qu'il permet de prolonger le temps que les enfants doivent passer à l'école, on peut les y retenir sans inconvénient jusqu'à l'âge de 16 ans, comme le demandent les lois scolaires de plusieurs de nos cantons. Aussi la ville de Bruxelles a-t-elle adopté cette réforme pour ses écoles. En Prusse, cela s'est fait également dans une certaine limite et aussi, croyons-nous, dans d'autres États de l'Allemagne.

En 1867, la Société d'utilité publique de la Suisse romande ayant mis à l'ordre du jour pour sa séance générale annuelle : *Des moyens de combiner l'enseignement primaire avec l'enseignement professionnel;* M. Jules Sandoz, de Neuchâtel, chargé de faire, ainsi que nous l'avons dit, un rapport sur ce sujet, traita la question d'une manière très-complète ; nous ne pouvons mieux faire que d'en citer quelques passages : « C'est une erreur de croire, dit-il, qu'il faille tenir six heures par jour un enfant à l'école pour obtenir de bons résultats. Je l'accorderai pour les premières années ; mais une fois qu'il a obtenu un certain niveau de développement, trois heures suffiraient pour le maintenir dans une bonne moyenne, et ces trois heures, prolongées durant une série d'années, lui seraient plus profitables que six heures accumulées sur un espace de

temps plus court et suivies de l'abandon complet de l'école. Seulement, que ces heures soient prises sur la journée et non pas sur la soirée, que ce soient des heures d'école de l'avant ou de l'après-midi, et non pas les heures du soir où l'apprenti arriverait, comme aujourd'hui, fatigué de son travail de la journée. »

« On éviterait, en les gardant quelques années de plus sous l'influence d'un enseignement suivi, cette déplorable et brusque scission qui a lieu aujourd'hui dans la vie de l'enfant, entre son temps d'école et son temps d'apprentissage. Il est constant, en effet, que pour la plupart l'entrée dans un atelier ou l'initiation aux travaux de la campagne est une limite fatale *en deçà* de laquelle on est censé avoir appris tout ce qui est nécessaire à un homme, et au-delà de laquelle on rougirait presque d'aller s'asseoir sur les bancs d'une école. Et ce préjugé est aussi répandu chez les parents que chez les enfants. »

Plus loin, il dit : « Enfin, au point de vue de l'apprentissage lui-même, quels fruits le jeune homme et la jeune fille ne retireraient-ils pas pour l'intelligence de leur profession d'une culture intellectuelle poursuivie dans les conditions d'un développement normal et graduel de leurs facultés ? Il est bien des sujets d'étude que l'on aborde sans doute déjà dans les classes inférieures de l'école primaire, mais dont la portée ne se découvre que peu à peu, à mesure que les années amènent avec elles une reflexion plus mûre et plus attentive, et avec le système des apprentissages actuels, une bonne partie de ces bienfaits de l'instruction est tout simplement perdue faute d'entretien. »

On ne peut développer avec plus d'éloquence et de justesse les avantages du système du demi-temps dans son application aux degrés supérieurs des écoles primaires. Mais on ne doit

pas aller plus loin. Dans la discussion qui suivit la lecture de ce rapport, M. Lochmann, de Lausanne, disait : « A cette époque (il y a trente ans) on trouvait, comme aujourd'hui, que c'était trop d'obliger certains parents à envoyer leurs enfant à l'école 33 heures par semaine. C'est alors qu'on a partagé les classes dans lesquelles il y avait 60 élèves de l'âge de 7 à 16 ans, en deux divisions, l'une pour les élèves les plus avancés, ayant 3 heures de leçons par jour ; l'autre pour les plus jeunes enfants, ayant 15 heures de leçons par semaine ; les plus avancés ayant leurs leçons le matin ; les plus petits l'après-midi. » M. Lochmann continuait : « Des expériences bien faites, ont montré que les élèves apprenaient plus et mieux dans 15 ou 18 heures par semaine que dans 33 heures. Mais.... beaucoup de parents considèrent l'école avant tout comme une institution qui les débarrassent de leurs enfants pendant la plus grande partie de la journée. Trois heures ne leur suffit plus pour les plus petits. Il faudrait pouvoir faire comprendre aux parents que l'école est une chose sérieuse et qu'on y vient pour travailler. » D'un autre côté, comme le dit la réponse du canton de Thurgovie, dans l'enquête sur les résultats de l'enseignement donné aux enfants employés dans les fabriques et manufactures : « Pour que cet enseignement, de quelque manière qu'il soit donné, porte des fruits, il est nécessaire que patrons et parents comprennent assez les devoirs qui leur incombent, pour obliger les apprentis à suivre les écoles qui leur sont ouvertes. »

Comme nous l'avons vu à Zurich et dans quelques autres cantons, on a conservé le système du demi-temps pour les divisions supérieures, et on l'a admis dans d'autres ; seulement, il faut chercher les moyens de stimuler le zèle des parents, des patrons et des apprentis eux-mêmes. Pour cela on a fondé des sociétés de patronages dont la mission est de surveiller les ap-

prentis, de les engager par tous les moyens à profiter de l'enseignement qui leur est offert dans les écoles complémentaires et autres institutions du même ordre; la plupart de ces sociétés donnent des primes d'encouragement aux élèves les plus zélés et souvent elles en donnent aux patrons qui ont montré le plus de bonne volonté pour envoyer leurs apprentis dans ces classes. Ces sociétés ont cherché à atteindre le même but par des publications et des conférences destinées à faire comprendre aux chefs d'ateliers leurs devoirs vis-à-vis des enfants qui leur sont confiés et vis-à-vis de la société.

Quel que soit le mode d'organisation adopté dans ces degrés supérieurs des écoles primaires, comme dans les écoles de perfectionnement et les classes d'adultes, ainsi que dans les colléges et écoles industrielles, le programme doit comprendre au point de vue des arts graphiques : l'étude de la géométrie élémentaire et de la géométrie descriptive; le dessin des machines ; le dessin d'architecture y compris le dessin de construction au point de vue de l'appareillage des pierres, de la charpente et de la menuiserie ; le dessin de l'ornement avec l'étude des styles; le dessin de la figure et, comme cela se fait dans beaucoup de nos cantons, le modelage en plâtre et en bois pour l'étude des détails en vue de l'application aux constructions et à l'exécution des machines, et le modelage en terre et en cire dans ses applications aux industries artistiques. Tous les élèves sont, autant que possible, exercés dans toutes ces branches, mais chacune d'elles prend un caractère plus ou moins prédominant, d'après les industries qui sont pratiquées dans la localité où est située l'école, ces études se complétant par des exercices de compositions.

Relativement aux colléges littéraires, nous ne pourrions que répéter ce que nous avons cité des rapports de MM. Du-

fresne et Guillaume sur la nécessité d'y faire donner un enseignement du dessin artistique, afin de développer le goût et la connaissance des beaux-arts dans les classes de la société qui font plus particulièrement leurs premières études dans ces établissements ; nous avons vu que M. Marc Monnier considère cet enseignement dans les colléges comme l'un des éléments qui doivent relever l'art dans notre pays.

Dans plusieurs villes de la Suisse, il y a des écoles spéciales de dessin, leur enseignement s'adresse en général aux apprentis. Ces écoles doivent être multipliées et, dans toutes les villes industrielles, on doit combiner les heures de leçons de manière que le plus grand nombre des jeunes gens qui apprennent un métier, puissent les fréquenter, et pour cela, ouvrir des classes du soir et même du dimanche, afin que ceux auxquels leurs patrons ne veulent pas accorder le temps nécessaire pour suivre les classes qui ne sont ouvertes que dans la journée, puissent profiter de cet enseignement

De ces écoles spéciales de dessin, nous nous trouvons amené à parler de la création d'une Académie des Beaux-Arts, institution où viendraient se terminer les études artistiques. On s'est beaucoup occupé de cette question pendant l'année 1869.

En 1868, dans une brochure intitulée : *L'Avenir de l'Instruction supérieure dans la Suisse française*, M. le professeur Eugène Rambert, développait déjà l'idée de fonder une Université fédérale dans cette partie de la Suisse, et, afin d'éviter les luttes intercantonales, il proposait de répartir les différentes sections, facultés ou académies de cette Université, dans les villes de Lausanne, Neuchâtel et Genève ; au nombre de ces sections et dans un paragraphe très-court il mentionnait une Académie des Beaux-Arts et demandait de la placer à Genève.

Cette brochure amena à la création d'une société pour le progrès des études supérieures dans la Suisse romande. Une première réunion eut lieu à Lausanne, au mois de juillet 1869, un comité fut chargé de présenter un préavis sur ce qu'il y avait à faire pour obtenir que la future Université fut placée dans la Suisse française. Le 6 janvier 1870, la Société des études supérieures eut une seconde séance. Dans un rapport très-long et très-substantiel, M. le professeur Amiel discuta la question sous ses différentes faces, sans formuler de solution absolue ; quant à l'Académie des Beaux-Arts, il s'en réfère à l'enquête faite par la Société suisse du Kunst-Verein et termine en disant qu'il considère l'idée de cette école spéciale, moins comme enterrée que comme renvoyée *ad referendum*.

Au moment où M. Rambert publiait ses lettres, la *Société fédérale du Kunst-Verein* demandait que dans sa séance annuelle de 1869, qui devait se tenir à Genève, on discutât la question : *Des moyens propres à élever le niveau des arts en Suisse ;* l'un des articles du questionnaire envoyé aux différentes sections, était : Pensez-vous que l'établissement d'une Académie fédérale des Beaux-Arts puisse être utile et soit réalisable ? Sur 10 sections cantonales, une seule n'a pas envoyé de réponse. Cinq sections ont répondu plus ou moins affirmativement. Seule, celle de St-Gall, approuve de tous points la création projetée, elle la juge nécessaire : « parce que nous sommes un peuple prosaïque, chez lequel le sens pour les arts et la poésie est trop peu développé, et qu'une école semblable relèverait le sentiment artistique dans notre pays. » La section de Bâle dit : « Non, si une académie pareille devait être fondée par la Confédération, sur le modèle des académies étrangères et devenir une serre chaude pour l'art. Oui, si le terrain est dès longtemps préparé, l'enseignement du dessin introduit dans les écoles inférieures et supé-

rieures; si des classes d'art, des établissements pour le dessin d'après le modèle vivant et des écoles de modelage, des écoles industrielles, des institutions scientifiques pour l'instruction plus élevée existent; si sur ces bases, par des subventions modestes, divers compléments à réclamer, notamment un enseignement pratique supérieur pour les jeunes artistes par des maîtres distingués d'architecture, de peinture et de sculpture, dans des ateliers convenables; ce qui pourrait, dit le rapporteur, s'obtenir facilement avec un peu de bonne volonté. » Celle de Soleure ne croit pas à la nécessité de cette création, elle n'y verrait qu'un avantage, celui de pousser à la peinture d'histoire si négligée de nos jours en Suisse. La section de Fribourg se rallierait à ce projet si la future académie avait pour siége une ville de la Suisse française, Genève par exemple; les tendances de la Suisse allemande étant différentes de celles de la Suisse romande, elle croit que le mieux serait d'établir l'émulation entre les deux parties de notre pays. La section de Zurich reconnaît que cette fondation aurait des avantages : « Cette académie serait à tout le moins un centre de culture, où nos artistes pourraient se connaître, s'éclairer mutuellement, s'enflammer ensemble. Il y aurait diversité de tendances et, par conséquent, il n'y aurait pas de maniérisme à redouter. » Les sections de Berne, Schaffhouse et Winterthur ont répondu qu'elles ne croyaient pas à la nécessité d'une semblable création. Toutes les objections qui ont été émises peuvent se résumer dans les points suivants : 1° l'instruction artistique du peuple fait défaut; 2° une académie ne servirait qu'à forcer les vocations; 3° un établissement de ce genre occasionnerait de trop grandes dépenses; 4° on ne saurait dans quelles villes placer cette institution, plusieurs des villes les plus importantes de la Suisse ayant à faire valoir des droits à la posses-

sion de cette académie ; 5° enfin, les locaux et collections nécessaires aux études artistiques supérieures n'existent pas. Le rapporteur de la section de Winterthur, l'un des plus opposés à cette fondation, croit qu'il serait difficile d'apparier les artistes des trois langues et de les détourner des trois grands courants des pays voisins et que ce serait vouloir créer artificiellement un art suisse. L'Académie, dit-il, viendra plus tard comme couronnement de l'édifice, il faut d'abord fonder de bonnes écoles de dessin. La section de Genève déclare s'en référer au rapporteur général, M. Marc Monnier ; nous avons vu plus haut ce qu'il demandait au point de vue de l'enseignement du dessin dans les écoles d'instruction publique à tous les degrés et dans les écoles spéciales ; après avoir résumé les vœux émis, tels que ceux du développement et de la conservation des collections artistiques publiques et privées ; les encouragements à offrir aux jeunes artistes par l'achat de leurs œuvres ; l'offre gratuite d'ateliers convenables pour attirer les artistes de mérite ; la demande à la Confédération de subsides pour le relèvement de l'art monumental et historique ; des prix donnés aux auteurs d'œuvres sérieuses et considérables envoyées aux expositions suisses ; M. Monnier termine ainsi : « Enfin, toutes les sections doivent désirer que la question de l'Académie fédérale des Beaux-Arts, qui nous occupe et nous divise depuis si longtemps, soit définitivement résolue ou écartée, ou indéfiniment ajournée. »

Dans l'étude que nous avons fait sur ce qui existe dans les autres pays, nous avons pu voir quels étaient l'organisation et le programme des académies ou écoles des beaux-arts ; en général, dans ces institutions l'enseignement comprend trois degrés : élémentaire, moyen ou secondaire et supérieur. Dans les classes inférieures on trouve l'enseignement élémentaire pour l'ornement et la figure, ainsi que l'étude de la géo-

métrie ; dans le degré moyen l'étude de l'architecture dans ses premiers éléments, celle des styles avec leurs applications à l'architectonique et à l'ornementation monumentale ou industrielle, le dessin, le modelage et même la peinture de la figure d'après l'antique et le modèle vivant, y compris l'étude des proportions et même de l'expression ; des cours d'anatomie, de perspective, et quelques cours spéciaux pour les architectes ; dans le degré supérieur les études techniques proprement dites de l'architecture, de la peinture, de la sculpture et des différents genres de gravure, ces études faites d'après les monuments et leurs reproductions et les œuvres d'art, soit originales, soit dans leurs copies et appuyées par des exercices de composition et un ensemble de cours comprenant l'histoire générale et celle du pays, l'histoire des costumes, mœurs et religions des différents peuples aux diverses époques, l'histoire de chacun des arts et l'étude critique des grandes œuvres de l'art pour arriver à l'esthétique. Dans presque toutes les écoles ou académies de la Belgique et de l'Italie, l'enseignement embrasse les 3 degrés. Dans les autres pays, en général, il ne comprend que l'enseignement moyen et supérieur.

Comment cet enseignement pourrait-il être organisé dans la Suisse ? Pour le moment, nous n'avons pas à nous préoccuper de celui de l'architecture, il fait partie du programme des études qui peuvent se faire au polytechnicum, nous ne savons si l'enseignement qui y est donné est tel que nous le souhaiterions, mais au point de vue du nombre des professeurs et de leur savoir, il est assez bien doté pour atteindre le but désiré ; il fait aussi partie de celui qui est donné dans la section technique de l'académie de Lausanne.

Quant à l'enseignement inférieur, il existe dans la plupart des colléges et, même à un point de vue très-élémentaire, dans

les écoles primaires; nous avons vu qu'un très-bon enseignement moyen existait dans les écoles de dessin de Bâle et de Genève, ainsi qu'à Berne depuis peu, les quelques cours qui peuvent y manquer existent sous d'autres formes, soit dans les établissements d'instruction publique, soit dans les écoles du soir, il n'y aurait donc, pour donner toute l'extension voulue à ces écoles de dessin, qu'à mettre leurs élèves dans l'obligation de suivre les leçons reconnues devoir leur être utiles et cela, soit par une obligation directe, soit en ne les recevant à l'école qu'après leur avoir fait subir un examen constatant qu'ils possèdent ces connaissances.

Resterait donc à organiser un enseignement supérieur pour la peinture, la sculpture et la gravure. Comme nous l'avons vu, la principale objection qui ait été faite a porté sur ce qu'une institution semblable occasionnerait de trop grandes dépenses. A l'appui de cette opinion, M. le dr Lange, rapporteur de la section de Winthertur, cite les chiffres suivants :

Dépenses de la Prusse (1861) :

Académie des Beaux-Arts de Berlin	32,567	thalers
Académie des Beaux-Arts de Kœnigsberg et de Dusseldorf.....	15,120	»
Dépenses artistiques de Berlin.....	65,685	»

Dépenses de la Bavière :

Pour enseignements et encouragements artistiques.....	94,409	florins

Dépenses de la Belgique :

Pour avancement des arts.....	540,410	francs

Dépenses de l'Autriche :

Académie des arts plastiques à Vienne.....	52,800	florins
Académie des arts plastiques à Venise	35,935	»

Dépenses de l'Angleterre :

L'Etat n'a pas d'Académie des Arts proprement dite, mais il entretient 81 écoles de dessin artistique.		
Pour la galerie nationale.....	12,134	liv. st.

Dépenses de la France :

Académie des Arts à Rome.....	147,200	francs.
École des Arts à Athènes	58,000	»
» » à Paris, avec 4 écoles de dessin.....	221,400	»
Conservation des monuments d'architecture	1,200,000	»
Encouragements donnés aux travaux d'art plastique.....	915,000	»
Subsides aux artistes.....	127,000	»
Souscription pour des produits artistiques.....	136,000	»
Total pour la France,	2,804,600	francs

M. le Dr Lange en conclut qu'il faudra dépenser, pour une Académie des Beaux-Arts montée sur le même pied que le polytechnicum, une somme de 100,000 francs par an, plus pour travaux artistiques et encouragements, 200,000 francs.

Nous ne contesterons en aucune manière les chiffres cités par M. le Dr Lange ; bien plus, nous les croyons aujourd'hui au-dessous de la vérité, et nous renvoyons à ceux que nous avons indiqués d'après des documents officiels pour l'Autriche, l'Angleterre, la Belgique, l'Italie et aux quelques détails que nous avons pu nous procurer pour les autres Etats de l'Allemagne et pour la France. Mais, nos conditions d'existence

n'étant pas les mêmes que celles des autres pays, nous pensons que le chiffre de 200,000 francs portés comme allocation aux artistes doit être supprimé ou, tout au moins, considérablement diminué et que, dans le cas où cette somme serait dépensée, elle devrait être, comme aujourd'hui, supportée par les autorités cantonales et les sociétés artistiques, ne demandant à la Confédération que de faire exécuter les travaux d'art jugés utiles pour décorer les monuments lui appartenant par des artistes suisses ou établis en Suisse et après concours.

Restent donc les dépenses afférentes à l'Académie proprement dit. Pour savoir ce qu'elles pourraient être, il faut chercher quels seraient les besoins à satisfaire. Nous avons dit que l'enseignement inférieur et moyen existe déjà et qu'il ne demande qu'à être complété. L'Académie ne devra donc pourvoir qu'à l'enseignement supérieur ; d'après ce que nous avons dit plus haut, la direction des études pratiques demandera 4 professeurs, un pour la peinture d'histoire et un autre pour la peinture de paysage, un professeur de sculpture pouvant donner à ses élèves les notions nécessaires pour la gravure des médailles, et un professeur de gravure en taille douce, connaissant également les procédés de la xilographie et de la lithographie. Pour les cours accessoires il sera nécessaire d'avoir un ou deux professeurs pouvant enseigner l'histoire comparée de l'architecture, l'histoire de l'art et l'esthétique, et un professeur d'histoire enseignant l'histoire générale et l'histoire suisse et pouvant donner un cours spécial sur les costumes, mœurs et religions des différents peuples. D'après ce qui se fait ailleurs et ce que sont payés les professeurs dans la plupart de nos académies et universités, nous croyons que la moyenne de leur rémunération pourra être de 4,000 francs, les professeurs de peinture, sculpture et gravure ayant, comme le demande la section de Bâle,

des ateliers particuliers dans le local de l'Académie, avec la faculté de pouvoir y recevoir des élèves en dehors des leçons officielles. Quant aux professeurs d'histoire et d'esthétique, ils pourraient donner des cours dans l'université ou l'académie locale et recevoir par là un supplément de traitement. L'un des professeurs appelés à remplir les fonctions de directeur recevrait une allocation supplémentaire de 1,000 francs par an. Relativement aux frais généraux, nous pouvons les évaluer d'après ce qu'ils sont dans les écoles similaires des autres pays, nous les porterons à 25,000 francs pour loyer d'un bâtiment convenable ou intérêt de la somme affectée à sa construction, frais d'administration et dépenses imprévues. Plus 3,000 francs pour le modèle vivant. Soit en résumé, comme dépense applicable à l'enseignement supérieur des Beaux-Arts :

7 professeurs à 4,000 francs l'un.	28,000
Allocation supplémentaire au directeur. . .	1,000
Pour le modèle vivant.	3,000
Pour frais de bureaux, employés subalternes, loyer et frais imprévus.	25,000
Plus pour pensions d'études à l'étranger, une somme d'environ	12,000
Total.	69,000

Le président de la section de Zurich dit que 4 villes au moins pourraient présenter des titres pour être le siége de cette académie ; ce sont celles de Berne, Bâle, Zurich et Genève. Pour nous, Berne n'ayant que depuis peu une école publique de dessin artistique, aurait peu de droit à revendiquer ce privilége ; et le seul titre que Zurich puisse mettre en avant, est celui d'être en possession de la section d'architecture du polytechnicum ; tandis que les villes de Bâle et de Genève ont chacune une école des beaux-arts bien organisée

et sont, par conséquent, désignées sans conteste pour recevoir cette institution.

Nous avons vu qu'en Italie, dans les académies de Florence, Milan et Turin, il y a des classes pour l'enseignement de l'ornementation monumentale ; que dans celle de Milan, cette étude s'étend dans son application à la décoration en peinture et en sculpture ; et qu'à Turin, le programme demande au professeur de faire des applications à diverses industries, entr'autres à celle des meubles ; en Belgique, il y a des classes semblables dans plusieurs des écoles de dessin ou académies et même, dans quelques-unes, il y a un enseignement pratique, ici pour la ciselure, ailleurs pour d'autres branches ; en France, ce genre d'enseignement de l'ornementation dans ses applications se fait depuis longtemps à Lyon et dans d'autres villes, nous avons vu que récemment une école de ce genre a été fondée à Limoges ; à Paris, il en existe plusieurs et nous avons analysé le projet du collége des Beaux-Arts appliqué à l'industrie, tel que l'a conçu le comité de l'Union centrale. En Allemagne, des écoles pareilles existent : à Nuremberg depuis 1852 ; à Vienne, depuis 1867 ; il en existe aussi à Berlin et à Stuttgard, et ces écoles sont admirablement organisées pour le but à atteindre. En Suisse, nous en avons déjà une à Genève et une à St-Gall, il s'en organise une troisième à la Chaux-de-Fonds ; il est, croyons-nous, nécessaire de les multiplier en en établissant dans toutes les villes où sont pratiquées les industries artistiques. Mais, en plus, ne serait-il pas utile, si l'on crée une Académie des Beaux-arts, d'y adjoindre une ou plusieurs classes dans lesquelles on formerait des ingénieurs artistiques, comme le dit M. Guisti, ingénieurs, dessinateurs et modeleurs pour les trois grandes branches de l'art industriel qui tiennent à la peinture et à la gravure ou décoration plate, à la sculpture ou décoration en relief, à l'architec-

ture et à l'ameublement en tant qu'étude de la composition des objets meublant dans leurs formes générales. Cet enseignement comprendrait dans son programme, l'étude des matières à employer dans ces différentes industries au point de vue de leur nature intime et de leurs transformations; la technologie sommaire des différents genres de fabrication en se tenant au courant des procédés nouveaux; l'histoire de l'ornementation dans ses applications aux diverses industries et son esthétique; enseignement se complétant par des exercices de compositions exécutées en vue des industries auxquelles chaque élève aurait l'intention de se vouer. L'école ayant des ateliers de travail manuel, ou si l'on ne veut pas entrer dans cette voie, le règlement demandant comme à Stuttgard que chaque élève ait déjà fait un stage d'apprentissage pratique dans un atelier particulier.

La somme à dépenser pour l'organisation de cette école ne peut être, au plus, que des appointements de 3 professeurs au maximum, et d'une allocation au directeur de l'institution si elle avait une existence propre, au lieu d'être réunie sous la même direction que l'Académie des Beaux-Arts; et pour notre compte, nous préférerions un directeur unique; en laissant à chaque professeur une certaine indépendance pour son enseignement et une grande latitude pour les propositions relatives aux achats de modèles et d'ouvrages relatifs à leur enseignement, liberté qui aurait comme contrepoids que ces achats seraient discutés par le collége des professeurs. Pour les locaux, à moins d'établir des ateliers de travail manuel, les besoins ne seraient pas considérables, pas plus que ceux relatifs au nombre des employés.

Pour nous, dans cette école, l'enseignement ne doit pas être gratuit, pas plus que dans les autres établissements où se donne l'enseignement supérieur. La gratuité amène forcé-

ment avec elle les fausses vocations et les encourage, tout en privant l'Etat et par le fait la direction de ces écoles de la ressource importante des rétributions de ceux qui veulent profiter des leçons et qui peuvent les payer. Mais aussi, l'enseignement supérieur dans toutes ses branches doit avoir un but d'utilité générale et particulièrement dans celles-ci, car il doit être destiné à former les officiers, les directeurs de l'industrie et, par conséquent, il doit s'adresser à tous ceux qui ont les capacités nécessaires pour le devenir et même les rechercher. Il est de toute justice que la gratuité soit donnée dans de très-larges proportions à ceux qui ont des talents naturels; que cela se fasse comme en France, en Italie et dans d'autres pays, par l'obtention de bourses données après concours et se conservant par des examens très-rapprochés, comme à l'Ecole centrale d'architecture; que cette rémunération des élèves se fasse comme à l'école de Nuremberg en acceptant des commandes que les élèves exécutent sous la direction de leurs professeurs ou comme dans celle des Beaux-Arts de Stuttgard, par la vente des travaux des élèves, ou encore, en adoptant le mode de faire des écoles d'art de l'Angleterre qui indemnisent les élèves par des primes accordées aux meilleurs travaux faits dans l'année et par des subventions données aux bons élèves pour un travail de direction comme élèves-maîtres. Quel que soit le mode à adopter, l'Etat doit faciliter le développement des facultés naturelles par un enseignement arrivant à être gratuit pour les élèves reconnus capables et aptes à pouvoir être utiles à leur pays.

Tout en reconnaissant que la création d'une Académie des Beaux-Arts pourrait aider à relever le goût et le niveau des arts en Suisse et contribuerait à y développer les travaux de peinture historique, de grande peinture décorative et de sculpture, que nos artistes n'étudient et ne pratiquent guère

qu'à l'étranger. On peut créer ainsi, non pas, comme on l'a dit, artificiellement, mais véritablement un art national qui, s'inspirant de notre histoire, de nos mœurs, de nos besoins et se vivifiant à une pensée commune, arriverait à avoir un caractère essentiellement suisse. Nous nous demandons, comme la Société fédérale des Beaux-Arts, s'il est bien nécessaire de fonder une institution semblable, et s'il ne serait pas possible d'organiser un enseignement artistique supérieur, en cherchant à appliquer, dans une certaine mesure, le mode de faire qui a été adopté et qui est pratiqué à Florence.

Pour cela, il n'y aurait qu'à développer dans nos principales écoles de dessin artistique un bon enseignement moyen en le rendant aussi complet que possible et fonder dans nos académies et universités des cours d'histoire de l'art, d'histoire de l'architecture et d'esthétique artistique, ainsi que des cours d'histoire dans lesquels les professeurs s'attacheraient à mettre en relief le côté pittoresque et ethnographique de la vie des différents peuples, et de donner aux jeunes artistes de grandes facilités pour suivre ces différentes leçons. Quant à l'enseignement pratique, il serait laissé à l'initiative individuelle, chaque élève, allant étudier dans les ateliers des artistes de talent que nos principales villes chercheraient à attirer, soit en leur faisant faire des travaux d'art, soit en leur offrant la jouissance gratuite d'ateliers convenables, comme le propose la section de Bâle, soit enfin en leur confiant la direction des écoles de dessin ou en leur donnant des indemnités pour un enseignement pratique de leur art aux élèves reconnus capables de profiter de leurs leçons. L'action du Conseil fédéral se bornerait à ouvrir chaque année des concours où seraient conviés tous les jeunes artistes de la Suisse; concours ayant pour sujet, pour les peintres, des faits de notre histoire nationale et des projets de peintures murales;

pour les statuaires, des projets de statues de nos héros et célébrités, des monuments pour nos places publiques; pour les architectes, des projets d'édifices consacrés à la vie publique; pour les graveurs, la reproduction des œuvres de nos meilleurs artistes.

A ces concours seraient admis, comme nous l'avons dit, les jeunes artistes de nationalité suisse, quelle que soit l'école ou l'atelier où ils auraient faits leurs études, en leur imposant les conditions que l'on croirait utiles. Une commission, choisie parmi les artistes les plus qualifiés du pays et nommés d'une manière aussi démocratique que possible, serait chargée de fixer les programmes pour les examens et les concours et de juger les ouvrages exécutés par les concurrents. Les lauréats recevraient comme récompense des bourses, leur permettant d'aller continuer leurs études à l'étranger, avec la latitude de choisir, d'après leurs tendances et leurs goûts les pays où ils iraient travailler; on les astreindrait seulement à envoyer à la commission des concours, des copies d'œuvres des maîtres et des compositions constatant le résultat de leurs études. Ces envois permettraient de voir les progrès faits par les pensionnaires et de décider sur la continuation ou l'annulation de leurs pensions; le jury ayant à présenter, pour chaque cas particulier, un jugement écrit et motivé, avec faculté de le livrer à la publicité.

Quant à l'enseignement relatif à l'application des beaux-arts à l'industrie, le même mode d'organisation pourrait être admis. Chaque ville développerait chez elle les écoles spéciales nécessaires à ses principales industries, à Bâle et à Zurich pour la soierie, à Hérisau et à Saint-Gall pour les broderies, dans l'Oberland et ailleurs pour la sculpture sur bois, à la Chaux-de-Fonds et à Genève pour la décoration des montres et bijoux ; dans d'autres villes pour les fontes, pour la peinture

sur verre, pour la céramique et autres industries. La Confédération, sans créer d'établissement central d'enseignement supérieur pour des branches si importantes de notre industrie, bornerait son rôle à provoquer et à subventionner des cours nomades sur l'histoire comparée et l'esthétique de l'ornementation aux grandes époques de l'art et de la civilisation chez les différents peuples et dans ses applications aux diverses industries artistiques Ces cours étant donnés là où le besoin s'en ferait sentir, et comme en Autriche et en Angleterre, lorsque les villes les demanderaient et s'engageraient à remplir les conditions nécessaires pour les rendre profitables à leur population ouvrière. Pour compléter son œuvre, l'autorité fédérale aurait à ouvrir des concours dans le genre de ceux qui ont été institués par l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie de Paris, concours donnant droit, comme ceux-ci, à des bourses avec lesquelles les lauréats pourraient aller compléter leur instruction pratique et artistique dans les grands centres de production de leur industrie respective, avec obligation de rapporter de leurs voyages des études prises dans les différents genres de décoration architecturale intérieure et extérieure et, d'après les objets mobiliers, caractérisant les époques antérieures ou l'art moderne, études faites de manière à pouvoir servir de modèles dans les écoles. Les sujets proposés pour ces concours seraient choisis en vue des industries les plus importantes ou de celles que l'on jugerait nécessaire d'encourager et de développer.

L'un des arguments mis en avant par les opposants au projet de création d'une Académie des Beaux-Arts, est la difficulté d'avoir les collections d'œuvres d'art que nécessite un enseignement de ce genre. Si l'on aborde cette face de la question, les mêmes besoins et les mêmes difficultés se présenteront pour un enseignement supérieur d'art industriel ; et, quel que

soit le mode d'organisation, que ce soit des écoles proprement dites ou des cours, comme nous l'avons indiqué, les besoins sont les mêmes. Personnellement, nous ne croyons pas que ces difficultés aient l'importance qu'on veut bien leur donner. En effet, si l'on fonde une académie et qu'on lui donne pour siége l'une des deux villes dont nous avons parlé, nous voyons que toutes deux possèdent des collections de tableaux anciens qui, quoique peu considérables, suffisent pour servir de base à un enseignement comparé de la peinture d'après les principales écoles. Les villes de Berne, Lausanne, Neuchâtel, Schaffouse, Winterthur, Zurich ont également des musées de tableaux. Combien d'œuvres remarquables sont aussi dissiminées dans les nombreuses collections particulières de notre pays, et leurs possesseurs auraient-ils moins de libéralité que les propriétaires des collections d'œuvres d'art de l'Autriche, de l'Angleterre et de la France qui, comme nous l'avons vu, prêtent ce qu'ils ont de plus remarquable en tous genres, pour être exposé et pour que cela puisse servir à l'instruction de ceux qui veulent étudier et aident à former le goût public. Cette instruction supérieure pourrait se compléter avec les nombreuses photographies d'après les peintures, cartons et dessins des maîtres que l'on trouve actuellement dans le commerce ; telles que celles qui reproduisent les tableaux de la galerie Albertina, à Vienne, et qui se montent aujourd'hui à environ 1190 numéros, les reproductions des peintures et dessins des musées de Paris, de Florence et autres villes d'Italie et d'Allemagne, qui ont été publiées par M. Braun, de Dornach ; les reproductions des magnifiques cartons de Raphaël, de la collection d'Hoptoncourt ; celles d'après Holbein, dont notre compatriote, M. Georg, de Bâle, avait entrepris la publication, et tant d'autres.

Pour la sculpture, la dépense serait encore moins grande proportionnellement, car on possède maintenant des reproduc-

tions de tous les bas-reliefs et statues les plus remarquables de la Grèce et de Rome, et on peut pousser ces études de l'art ancien bien plus loin, car on a de nombreux moulages exécutés sur les monuments de l'Assyrie et de l'Egypte, pour les musées de Paris, de Londres et d'autres villes. Les œuvres les plus importantes qui se sont produites en France, en Italie et en Allemagne depuis le commencement de la Renaissance à la fin du siècle dernier, ont été moulées ; M. Viollet-le-Duc et ses disciples en France, d'autres architectes en Allemagne et en Angleterre ont fait reproduire les beaux morceaux de l'art du Moyen-Age. Il serait donc facile de former un musée complet de la statuaire depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, il n'y aurait pour cela qu'à faire un choix parmi ces nombreux moulages. Le roi de Bavière a, par un décret de 1870, posé les fondements d'un musée qui doit contenir des moulages de tout ce qui nous reste de remarquable de l'antiquité et qui est disséminé dans les palais et galeries de l'Europe. Il en est de même pour l'étude de l'ornementation architecturale; d'innombrables fragments de toutes les époques, de tous les pays et de tous les styles ont été moulés ou photographiés et peuvent s'acquérir sans peine et sans grands frais.

Pour un musée d'art industriel, le même mode de formation peut être adopté ; il est facile de se procurer les nombreuses reproductions qui ont été faites par le moyen du moulage en plâtre ou par celui de la galvanoplastie pour le musée d'art industriel de Vienne, pour le musée et les écoles de Kensington, pour le musée du Louvre et celui de Florence, qui possèdent des milliers d'objets usuels et d'objets d'art appliqué à l'industrie de toutes les époques, et nous ne parlons que des collections les plus importantes, combien d'autres en ont fait autant, n'avons-nous pas vu que ce

mode de reproduction était adopté par l'école de Nuremberg, par le musée de Lyon, etc. Les objets qui, par leur nature, ne peuvent être moulés, tels que les tissus, les broderies, les peintures décoratives, les meubles, ont été photographiés ou reproduits au moyen de la gravure et de la lithochromie. En 1868, à la suite de l'Exposition universelle, les différents Etats de l'Europe qui y avaient pris part ont signé une convention dont le but était de s'entendre pour faire reproduire tous les chefs-d'œuvres artistiques et spécialement ceux qui tiennent aux arts industriels et qui se trouvent dans les collections nationales de chaque pays. La vulgarisation de ces richesses doit se faire par le moulage, l'électrotypie, la photographie et autres procédés. On peut donc dire que tous les chefs-d'œuvres de l'histoire du travail sont reproduits ou le seront plus tard.

Mais il y a plus, car il existe dans notre pays un grand nombre d'objets d'art qui peuvent constituer les éléments d'un musée d'art industriel. La Confédération possède des spécimens d'objets ouvrés qui, pensons-nous, font partie des collections du polytechnicum ou sont placées dans la galerie du Palais fédéral à Berne; de ce nombre, et ce sont les seuls que nous connaissions, sont les échantillons des industries japonaises rapportés dans notre pays par M. Aimé Humbert, et qui ont fait le tour de la Suisse dans le courant de 1864-65. Nous avons vu que la Société d'utilité publique d'Hérisau a réuni une collection d'échantillons de mousselines ouvrées et de broderies provenant des villes industrielles qui font concurrence à nos produits. La Société des jeunes commerçants de Bâle a une collection d'échantillons relatifs à la soierie. De concert avec le gouvernement cantonal, une réunion de citoyens de Berne a formé le noyau d'une collection de patrons (dessins industriels) et de moulage, destinés

à servir de base à l'enseignement dans une école spéciale. La ville d'Aarau possède une magnifique collection de vitraux provenant des anciens couvents de Muri et de Wettingen. Plusieurs villes, telles que Bâle, Genève, Lausanne, Neuchâtel, Soleure et d'autres, ont des musées archéologiques où se trouvent de nombreux spécimens des différentes industries d'art de notre pays dès les premiers temps de notre histoire. Nous avons vu que Genève a actuellement un beau et riche musée en ce genre et que la classe d'industrie en a ouvert un où se trouvent représentés, par des échantillons, l'histoire et les procédés de plusieurs de nos industries. Le musée créé à Lausanne par Mme de Rumine est en voie d'augmenter ses collections par des objets ouvrés du même genre. La plupart des couvents possèdent de belles pièces d'orfévrerie religieuse, des manuscrits décorés de riches enluminures, et autres objets tenant au culte; nous ne citerons que les magnifiques pièces du trésor de l'abbaye de St-Maurice, en Valais, dont plusieurs ont été souvent citées dans les ouvrages spéciaux. Nos bibliothèques sont riches en matériaux du même genre, soit religieux, soit civils. Toutes les municipalités et anciennes abbayes des villes de la Suisse allemande et même de la Suisse française ont conservé des coupes, des plats et autres spécimens de l'orfévrerie des siècles passés. Les morceaux de sculptures en bois abondent dans nos églises catholiques et protestantes, dans beaucoup de nos maisons communales, dans nos anciens châteaux; il serait trop long de citer les nombreuses portes ornées, stalles, boiseries que l'on peut y admirer. Dans tous nos arsenaux se trouvent des armes et des armures ornées, des harnais et autres objets de ce genre.

Les collections particulières sont également riches en meubles, poteries, pièces d'orfèvrerie et bijoux, objets d'art en

fonte, armes, tapisseries, étoffes et dentelles. Les expositions archéologiques qui ont été organisées à Travers en 1866, à Berne la même année, à Fribourg en 1867, ont montré ce que ces cantons possèdent de richesses. A Berne, les amateurs ont pu admirer les pièces de vieille argenterie, les émaux de Limoges, les porcelaines de diverses époques, les verres et cristaux, les bijoux qui appartiennent à M. Parpar,t de Hunegg; à Fribourg et à Neuchâtel, des armes damasquinées et des morceaux de sculptures en bois et en ivoire ont fait voir que nous possédons d'excellents modèles pour ceux qui s'occupent d'ornementation. M. Meyer, de St-Gall, possède une très-belle collection de vitraux qui proviennent du couvent de Rathausen et font voir ce que nos peintres verriers étaient capables de produire au Moyen-Age. S'il s'organisait à Genève une exposition de l'histoire du travail, on pourrait y voir des trésors d'art et d'industrie qui sont disséminés dans de nombreuses collections particulières, telles que celle de M. Gustave Revillod, dont nous avons déjà parlé, de M. Alphonse Favre, de M. le Dr Coindet pour les médailles, de M. Burillon pour les gravures en tous genres, et tant d'autres qu'il serait trop long de citer.

Ce ne sont donc pas les matériaux qui nous manquent, mais ils sont dispersés et, par conséquent, ne peuvent que difficilement être vus et consultés par ceux qu'ils pourraient intéresser et instruire. Il y a plus, ils tendent chaque jour à quitter notre pays, les marchands d'antiquités accaparant tout ce qu'ils peuvent acheter pour l'envoyer à l'étranger. Dans un de ses comptes-rendus pour la Société des Beaux-Arts de Berne, M. d'Effinger, de Wildegg, dit que le plus grand nombre des magnifiques vitraux qui se trouvent au musée de Cluny, à Paris, viennent de la Suisse, où ils ont été exécutés. En 1869, les journaux ont signalé le fait qu'un marchand de

Baden-Baden venait d'acheter dans une de nos villes une coupe provenant des dépouilles de Charles-le-Téméraire. Sur la fin de la même année, le journal la *Presse*, de Paris, appelait l'attention publique sur un morceau de boiserie d'une grande importance qui existe chez M. Jæggi, près de Thoune: « morceau qui est, dit le journaliste, un magnifique spécimen de l'art des gougeurs incrusteurs en bois du XVIe siècle. » Faisant la description de ce morceau de sculpture, il disait: « Le style sent la préoccupation égyptienne, dominée et vaincue par les détails de l'art allemand du XVIe siècle. Sévère dans les lignes principales, l'artiste a donné toute carrière à son imagination pour l'enrichissement des parties secondaires. Aussi, il y a une grande variété dans la composition de tous ces motifs décoratifs; impossible d'y trouver deux fleurs, deux animaux, deux vases semblables; des chasses, des bouquets, des trophées, des guirlandes, des mosaïques, tout cela est simple et vrai. Il y a là une connaissance approfondie du passé de l'art et la prescience des éléments de l'avenir. » Il, indique, comme se trouvant dans la même villa, un bahut genre Henri III, dont les détails sont d'un très-beau fini et qui porte la date de 1607, et une aiguière à colonnes rondes incrustées sur toute leur surface et qui est d'un travail: « dont on trouverait difficilement un spécimen dans les musées français. » Cette dernière phrase nous menace, si les circonstances s'y prêtent de voir ces morceaux d'art quitter la Suisse pour aller orner quelque palais ou musée.

Dans des cantons où jusqu'à ce jour le mouvement artistique avait été peu développé, on s'est préoccupé de ce que nos objets d'art disparaissaient du pays. A Coire, il s'est formé un comité dont le but est de fonder une bibliothèque et un musée et de développer les goûts artistiques et scientifiques dans la population; dans une circulaire que ce comité

a adressée à ceux de ses compatriotes qui habitent les autres cantons ou l'étranger pour leur demander des dons en faveur de cette création, il dit : « On sait qu'il y avait autrefois dans notre pays abondance de vieilles armes, d'armures, de harnais, etc., et qu'il s'est fait souvent des découvertes de monnaies et de telles et telles autres antiquités. Or, les ressources nécessaires ayant fait défaut pour qu'on pût en faire l'acquisition, la plus grande partie de ces objets est déjà perdue par le cours du temps ou accaparée par des antiquaires, ou passée dans d'autres cabinets, ce qui nous prive à notre tour d'un trésor historique de grand intérêt. Il s'agit de sauver les antiquités de ce genre qui pourraient se trouver encore dans notre pays. » Dans la même année, la Société des Beaux-Arts de Fribourg a adressé au Conseil d'Etat de son canton une pétition demandant : « que les congrégations, paroisses et autres personnes morales ne puissent vendre désormais sans contrôle, les vitraux, tableaux et autres objets d'art qui disparaissaient chaque jour par wagons, livrés au premier brocanteur venu, se disant chargé d'opérer pour embellir les églises de Rome ! » La Société d'histoire du canton de Glaris achète tout ce qu'elle sait être à vendre dans ce genre, afin d'éviter que cela ne tombe entre les mains des brocanteurs et ne sorte de la Suisse.

Cet exemple devrait être suivi dans tous les cantons, et des associations telles que celle que M. Théodore de Saussure a fondée à Genève et qui a pour but d'acheter des tableaux et autres œuvres d'art pour en enrichir les collections publiques, devraient se généraliser et élargir leur activité en y comprenant l'acquisition des chefs-d'œuvres des arts industriels des époques antérieures.

Mais il y a, croyons-nous, plus à faire ; il serait utile de fonder une Société suisse, dont la mission serait : 1° de faire,

comme cela se fait plus ou moins en Angleterre, en Belgique, en France et dans d'autres Etats, un inventaire de ce que nous possédons en richesses artistiques de tous genres, que les objets recensés appartiennent aux diverses administrations publiques, aux églises ou congrégations, à des sociétés ou à des particuliers ; 2° de les cataloguer par école pour les tableaux et autres objets d'art, par spécialité de genre de fabrication, date chronologique, style d'ornementation et provenance pour les objets usuels tenant au mobilier, au vêtement ou à la décoration ; 3° surtout de constater quels sont ceux de ces ouvrages dans les différents genres qui ont été exécutés en Suisse et par des artistes ou artisans suisses; 4° de veiller officieusement à leur conservation et surtout à ce qu'ils restent dans le pays; 5° d'en provoquer l'achat pour les musées, soit par les autorités compétentes, soit par voie de souscriptions publiques ou par tous autres moyens toutes les fois que l'occasion s'en présenterait; 5° d'organiser soit régulièrement, soit autrement, des expositions générales ou spéciales, telles que celles qui ont lieu en Autriche, en Angleterre et en France, expositions circulantes comme celles du Kunst-Verein et qui iraient porter l'instruction pratique dans les différentes villes industrielles de la Suisse. Les expositions spéciales à une branche d'industrie ou à un genre particulier d'ornementation, seraient organisées les premières en vue des villes où se pratique ce genre de travail, les secondes, plus générales, pour faire connaître les produits d'un art étranger bien caractérisé, ou d'une époque peu connue, elles se feraient toutes les fois que la société en trouverait l'occasion. Des cours ou conférences accompagneraient ces expositions spéciales et leur serviraient de complément pratique au point de vue de l'enseignement.

Enfin, un des modes d'activité de cette société serait de provoquer et d'encourager, par tous les moyens possibles, la reproduction des objets d'art que notre pays possède ; photographies, gravures ou lithographies d'après les tableaux ou dessins des maîtres, comme l'avait commencé la librairie Georg ; ouvrages faisant connaître nos monuments architecturaux, les chefs-d'œuvres des arts industriels et les curiosités artistiques de notre pays, comme l'ont fait MM. Blavignac et Hammann, et comme vient de le faire M. le Dr Rahn ; des reproductions photographiques d'anciennes peintures murales, comme l'a entrepris la Société d'histoire de Schaffhouse. La Société ne se bornant pas à provoquer et à encourager de semblables reproductions, mais, consacrant une partie de ses ressources.

Aujourd'hui de toutes parts, on demande qu'il y ait égalité de droits entre les deux sexes ; mais, si l'on prend la question au point de vue du travail, on est loin d'être arrivé à une entente entre les ouvriers des deux sexes, surtout du côté des hommes. Ainsi, à Paris, avons-nous vu les ouvriers typographes abandonner quelques ateliers pour protester contre l'admission des femmes dans les imprimeries, quoiqu'on voie un grand nombre d'industries, considérées comme étant essentiellement du ressort des femmes, envahies par des ouvriers de l'autre sexe. Tout en étant partisan de l'émancipation complète de la femme, nous croyons que le rôle de l'Etat n'est pas de s'immiscer dans ce débat où le dernier mot n'a pas encore été prononcé, mais qu'il peut en amener la solution en dirigeant l'éducation des jeunes filles de manière à développer leurs facultés naturelles et à les mettre en état de gagner honorablement leur vie dans les industries auxquelles ces facultés les rendent plus particu-

lièrement aptes; et cela sans préjudice d'une bonne instruction générale qui les prépare à leur vie de mères de famille et de citoyennes.

Ainsi que nous l'avons dit c'est la tendance des résolutions qui ont été adoptées au congrès relatif à l'enseignement à donner aux jeunes filles, qui s'est tenu à Berlin en novembre 1869. Nous avons vu aussi, que dans le courant de la même année, l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Lyon, a adopté après un long débat les conclusions de la commission chargée d'élaborer les bases de l'organisation d'une école professionnelle pour les jeunes filles; le programme proposé est à peu près le même au point de vue professionnel que celui qui est pratiqué dans les écoles Lemonnier. Un riche américain vient de donner une somme de 550,000 livres sterling pour qu'il soit établi un collége dont l'organisation a pour but de donner aux jeunes filles une instruction qui ait en vue la vie pratique.

Pour sa réunion générale annuelle de 1868, la Société suisse d'utilité publique, avait mis à son ordre du jour la question suivante : « Quelle doit être à notre époque l'éducation des jeunes femmes, en vue de leur position future dans la famille et dans la société ? Des moyens de concilier le caractère domestique de cette éducation avec la nécessité d'ouvrir aux femmes de nouvelles carrières lucratives. Quelles seraient ces carrières et dans quelles mesures peuvent-elles être remplies par les femmes ? Cette question étudiée au point de vue des systèmes sociaux modernes et de la pédagogie naturelle. »

Le rapporteur, M. Jules Sandoz, de Neuchâtel, dans un mémoire très-substantiel a étudié toutes les faces de la question ; il terminait ce travail, qu'il serait trop long d'analyser, en proposant les conclusions suivantes : « 1° Que la Société d'utilité publique emploie son influence et son autorité pour

insister auprès des autorités scolaires dans le sens d'une direction plus pratique à donner à l'éducation des jeunes filles ; ceci sans préjudice des études spéciales réservées à celles qui se vouent à la profession d'institutrices ou à une carrière libérale. 2° Qu'à défaut d'une réforme semblable tentée dans les écoles publiques (ce qui, pour le moment, serait difficile à obtenir), la Société avise aux moyens d'essayer dans un certain nombre d'écoles privées l'application du système proposé. 3° Que là où ce système sera adopté, la Société veille à ce que les jeunes filles puissent faire leur apprentissage dans les meilleures conditions et constitue, à cet effet, un comité chargé de s'entendre avec les autorités scolaires et les parents. 4° Que la Société use de tous les moyens à sa disposition (telles que : conférences, publications spéciales, diffusion des bons ouvrages sur cette matière), pour faire pénétrer dans la Société et dans les familles les principes exposés dans le présent mémoire. »

Pour préciser ce que ces conclusions peuvent avoir de vague, nous devons dire que M. Sandoz dans son mémoire préconise l'idée déjà développée par lui à propos de l'enseignement professionnel du Half-time ou emploi du demi-temps. Il émet et soutient l'opinion que dans les écoles les sexes ne doivent point être séparés, et cela surtout pour les études supérieures ; il donne d'excellents arguments en faveur de cette thèse que nous croyons juste, et qui a été soutenue par M. Buhlemann, de Lucerne, dans un congrès de pédagogues tenu à Aarau en 1872 ; il indique quelles sont les branches d'industrie vers lesquelles on doit diriger l'éducation des jeunes filles et sur ce sujet, tout en se prononçant contre les principes qui sont à la base de l'enseignement qui se donne dans les écoles Lemonnier, il propose un programme d'études qui est peu différent de celui qui y est suivi.

Dans une séance que nous croyons être de la même année, la Société d'utilité publique de Zurich a examiné la question de l'importance de l'éducation à donner aux jeunes filles et, classant les diverses branches auxquelles on doit les rendre aptes, tels que : l'économie domestique, l'enseignement, le commerce, les sciences, etc., elle y a joint les industries artistiques, en demandant pour cela qu'on y enseigne le dessin des ornements, des fleurs, des modèles (probablement ceux qui s'appliquent à la broderie et aux tissus), la peinture, le modelage, l'art en général et l'histoire de l'art. Elle propose la création d'une école supérieure des jeunes filles et, pour le moment, de cours sur les différents sujets sus-mentionnés en commençant par les plus importants.

Sans aborder cette question d'une manière aussi directe, la Société pédagogique de la Suisse romande a, dans une circulaire, appelé les institutrices a apporter leur concours à ses publications, motivant son appel sur ce que la femme doit jouer un rôle de plus en plus grand dans la société moderne, et elle a discuté à nouveau cette question dans son congrès de 1870.

M. Dula est d'avis que l'on doit faire apprendre la pédagogie aux femmes et mettre un jardin d'enfants à côté de chaque école supérieure, destinée à former des institutrices; il croit aussi que la création d'établissements spéciaux, destinés à préparer les femmes à des professions diverses, s'impose et deviendra de plus en plus impérieuse.

En 1870, la *Société suisse d'Utilité publique* émettait plusieurs vœux; voici le dernier: « La société se propose de discuter à fond, dans une réunion prochaine, la question de savoir comment, dans quelle mesure et par quels moyens on pourrait procurer aux femmes l'occasion de se former à l'exercice des professions qui leur conviennent. » En 1854,

cette même société avait été unanime à repousser la participation du sexe féminin à l'instruction publique. Ayant à discuter la même question dans la réunion qu'elle a tenue à Zurich au mois de septembre 1873, elle s'est prononcéé dans le sens opposé; voici ce que dit de cette discussion le correspondant de la *Gazette de Lausanne* ; « Aujourd'hui, tous les orateurs ont exprimé l'opinion que le sexe féminin, au moins dans les degrés inférieurs, est très-propre à l'enseignement, et qu'au point de vue intellectuel et matériel, il peut être placé sur la même ligne que le sexe masculin. » C'est un progrès, mais il y a loin de cette manière de voir à ce que l'on pense aux États-Unis du rôle de la femme dans l'école et à ce qui s'y pratique.

En 1869, Mme Marie Goegg a lancé le prospectus d'un collége pour l'éducation rationnelle des femmes, dont le programme comprenait 2 divisions ; dans la 1re, elles auraient reçu un enseignement suffisant pour les jeunes filles qui auraient voulu se vouer au commerce et à l'industrie ; dans la 2me, l'enseignement scientifique aurait été donné de manière à préparer les élèves à suivre l'enseignement universitaire. Ce programme où figurait l'enseignement du dessin a été adopté par la Société internationale des femmes et est soutenu maintenant par la *Solidarité*, société pour les droits de la femme dont le siége central est en Suisse.

Quant à nous, nous ne pouvons qu'approuver ces différents vœux et surtout ceux qui ont été formulés par la Société d'utilité publique de Zurich. Car, comme nous l'avons dit, il est nécessaire de mettre les jeunes filles à même de développer leurs facultés naturelles. Or, en dehors de l'économie domestique, de l'enseignement, du commerce et des travaux de couture, les branches auxquelles les femmes sont le plus aptes sont celles qui demandent le sentiment artistique, du

goût et de la dextérité manuelle, professions pour lesquelles la connaissance des arts du dessin est indispensable. Comme nous l'avons vu, cette manière de voir a été admise par les différentes écoles qui ont été ouvertes pour l'instruction des jeunes filles, que ces écoles soient gouvernementales et municipales comme la plupart des écoles artistiques, ou que ce soit des écoles professionnelles ou quasi professionnelles, et quels que soient les principes de ceux qui les ont institués, rationalistes comme l'étaient les fondateurs des écoles Lemonnier ou essentiellement religieux comme pour celle de Notre-Dame-des-Arts. Nous ne pouvons que répéter avec tous, que dans les écoles de filles on doit admettre à une très-large part le dessin dans les programmes d'enseignement et qu'il doit se compléter par des exercices de compositions et d'études faites en vue de ses applications industrielles.

Pour arriver à un résultat sérieux dans l'ensemble de cette branche d'enseignement, il est nécessaire de la rendre obligatoire dans toutes les classes et à tous les degrés; mettre entre les mains des professeurs de bons modèles, bien choisis au point de vue du but à atteindre et, surtout, de donner aux instituteurs les moyens de connaître le dessin dans ses principales branches et de former de bons professeurs spéciaux, connaissant bien, non-seulement la spécialité qu'ils devront enseigner, mais aussi les autres genres de dessins. Et, quel que soit le mode adopté par les autorités qui dirigent les écoles, qu'elles imposent aux professeurs et instituteurs la méthode qu'ils devront suivre, qu'on les laisse libres de suivre celle qui leur paraîtra la meilleure; ou même qu'on ne fasse que leur en recommander une, comme cela est pratiqué pour l'enseignement primaire dans les cantons de Schaffouse, Zoug et Zurich; il sera très-utile de leur faire connaître les diffé-

rentes méthodes employées et de leur en expliquer la pratique afin de les mettre à même de choisir entr'elles en connaissance de cause s'ils en ont la liberté, ou de compléter celle qui leur serait imposée, en se servant des moyens les meilleurs et les plus pratiques qu'ils trouveront dans les autres méthodes pour apprendre aux élèves comment ils doivent s'y prendre pour analyser le caractère du modèle à copier et le bien rendre après l'avoir compris.

Aussi, croyons-nous qu'il serait utile de développer l'enseignement du dessin dans les écoles normales, de créer des cours normaux pour cette branche là où elles n'existent pas, et d'établir une classe d'enseignement pédagogique à l'Académie des Beaux-arts si elle se fonde, enseignement basé sur l'étude de la méthodologie. Les instituteurs ordinaires auraient à subir un examen particulier pour le dessin ; et comme en Angleterre, à Paris, en Prusse, et dans le canton de Neuchâtel, les professeurs spéciaux subiraient également des examens constatant leurs connaissances techniques et seraient interrogés sur les principaux modes et procédés d'enseignement.

Pour nous, le rôle de l'Etat doit se borner à élaborer de bons programmes d'études au point de vue de la graduation de l'enseignement, du but à atteindre et surtout de l'enchaînement qui doit relier les différents degrés les uns avec les autres, car, comme le dit M. Pompée dans la notice qui précède la liste des exposants des classes 89 et 90 pour l'Exposition universelle de 1867 : « Si théoriquement, les institutions d'enseignement peuvent être divisées, il n'en est pas de même dans la pratique ; l'éducation de l'homme est, en effet, une œuvre unique, qui a ses degrés, il est vrai, mais qui ne se prête pas sans de graves inconvénients à des changements de direction, de procédés ou de méthodes. » Nous avons vu que M. Guisti

s'élève également très-fortement contre le défaut d'unité dans la direction générale de l'enseignement du dessin.

Nous croyons donc, comme ces messieurs, que l'administration doit faire concorder tous les programmes de manière à obtenir cette unité de direction, mais nous croyons aussi, comme le dit M. Von Mulher dans la circulaire que nous avons citée : « aucune méthode ou procédé d'enseignement ne doit être imposé aux professeurs, le meilleur maître ne pouvant obtenir de bons résultats avec des procédés auxquels il n'a pas été habitué ou qu'il ne connaît qu'imparfaitement ; » nos études nous ont du reste fait voir que ce point de vue était admis par le comité de perfectionnement pour l'enseignement du dessin de la Belgique, dans un grand nombre d'écoles en France, même parmi celles qui sont le plus réglementées, et par les académies italiennes dont nous avons pu analyser les programmes. Cette opinion a également prévalu dans une réunion de délégués des commissions communales chargées de la direction des colléges du canton de Vaud, réunion à laquelle assistaient les directeurs et inspecteurs de ces établissements et qui était présidée par le conseiller d'Etat chargé du département de l'Instruction publique. Dans une brochure intitulée : *Coup d'œil sur l'enseignement des Beaux-Arts*, l'auteur, M. Lecoq de Boisbaudran, dit : « Au lieu de préconiser exclusivement une méthode, fût-elle la meilleure, il est préférable de poser largement les grands principes essentiels de l'enseignement dans lesquels toute méthode doit se renfermer, en permettant aux professeurs un certain choix, une certaine latitude. Il importe que chacun d'eux puisse apporter à la méthode adoptée les modifications qui lui permettent de la considérer comme sienne et personnelle. C'est par là seulement qu'il pourra trouver le ressort et l'entrain nécessaires pour l'accomplissement de sa tâche si ardue. » Cette manière

de voir est d'autant plus logique qu'il est très-difficile, comme le dit un rapport du comité de perfectionnement de la Belgique, de se prononcer sur la valeur comparative des différents modes d'enseignement du dessin et que, dans un pays de suffrage universel comme le nôtre, la méthode choisie et adoptée aujourd'hui par une administration pourrait être rejetée par celle qui serait élue le lendemain.

Mais un moyen de faire prévaloir les meilleurs procédés d'enseignement est celui des expositions scolaires, que nous ne saurions trop préconiser, au moins pour les ouvrages exécutés dans les classes de dessin ; non pas des expositions de travaux préparés *ad hoc*, où bien souvent les professeurs font produire tout ce qu'ils peuvent aux élèves qui sont les plus forts dans une branche, leur faisant négliger leurs autres études en vue du résultat qu'ils veulent obtenir, mais des expositions où chaque professeur devrait envoyer tous les dessins exécutés pendant le courant de l'année par chacun de ses élèves ; les concours tels qu'on les pratique maintenant devant être abandonnés, les seuls que nous puissions admettre se faisant, comme en Angleterre, devant un ou plusieurs commissaires envoyés dans toutes les écoles du même degré et qui feraient copier sous leurs yeux, et dans un temps donné, un modèle choisi par l'administration supérieure, toutes les écoles, même les écoles libres, étant admises à ces expositions à la condition de s'astreindre à ce que leurs élèves fassent les ouvrages demandés comme concours dans les mêmes conditions que les élèves des écoles publiques.

Ces expositions doivent, avant tout, être faites pour que les instituteurs puissent juger, par les résultats obtenus, de la valeur des différentes méthodes ou procédés d'enseignement, et aussi, pour les compléter, doivent-elles avoir pour corollaires des conférences où les professeurs pourraient exposer

leur mode d'enseignement et les discuteraient avec leurs collègues, comme cela se fait dans quelques Etats de l'Allemagne et comme cela a pu se faire en France pendant l'Exposition de 1867, et au congrès des professeurs de dessin qui s'est tenu à Paris en 1869.

Très-peu de chose différencie les diverses méthodes d'enseignement. Toutes en général commencent au point de vue de la graduation des études par l'enseignement du dessin géométrique à main levée, pour monter de là, par une série d'études plus ou moins longues, aux exercices plus difficiles qui se spécialisent pour chaque genre. Les professeurs les plus compétents ont imaginé divers moyens pour apprendre à leurs élèves comment on doit s'y prendre pour construire une figure, quelle qu'elle soit ; les uns décomposent le modèle en le réduisant à ses éléments les plus simples et le font reconstruire ; d'autres ont imaginé une enveloppe géométrique qui doit servir de guide pour trouver la direction exacte des lignes de la figure qu'elle circonscrit ; d'autres se bornent à indiquer les lignes principales ou génériques qui caractérisent le modèle et enseignent aux élèves comment ils doivent trouver leurs directions ainsi que leurs proportions. Tous ces moyens peuvent amener les élèves à dessiner juste ; l'essentiel est de savoir bien les employer et qu'ils ne soient pas assez compliqués pour fatiguer les élèves et les dégoûter d'une étude toujours difficile dans ses débuts.

Puis viennent les modes d'application et la nature des modèles. Comme pratique de l'enseignement, l'un des moyens les plus employés, surtout dans notre pays où il gagne chaque jour de nouveaux partisans, est celui de l'enseignement collectif ou simultané, qui permet au professeur de s'adresser à une classe nombreuse, tout en rendant les leçons fructueuses

pour tous les élèves, ce qui ne peut exister avec l'enseignement individuel tel qu'il se pratique encore dans un grand nombre d'écoles; il a aussi l'avantage d'amener l'émulation entre tous les élèves d'une même classe ou division, étant un concours permanent qui peut servir pour le classement des élèves et pour les places à occuper pendant les leçons; il force les élèves à raisonner, car ils doivent le faire pour comprendre les explications du maître; il développe leur individualité par le fait que, ne voyant le modèle qu'à une certaine distance, ils doivent l'interpréter suivant leur sentiment personnel et, devant faire vite, ils sont obligés de chercher les moyens les plus simples pour rendre l'aspect de l'objet ou du dessin qu'ils ont devant les yeux. Malgré tous ces avantages, l'enseignement individuel ne doit pas être complétement mis de côté; certaines natures, d'un esprit lent et rétif, demandant pour se développer les soins directs du professeur; les deux modes doivent, croyons-nous, être employés simultanément, et la part faite à l'enseignement individuel doit devenir de plus en plus grande à mesure que l'on arrive dans les degrés supérieurs. Là, une partie des leçons doit être consacrée à ce qui, dans l'enseignement, est d'une application générale et aux études d'après le relief et d'après nature qui peuvent et même doivent être collectives; tandis que, dans l'autre, les études se spécialisant d'après les tendances et les occupations artistiques ou industrielles des élèves, ceux-ci doivent s'exercer individuellement ou par groupes très-restreints.

Comme nous l'avons vu, un des points les plus controversés est celui de savoir si l'enseignement doit se faire au moyen de modèles en relief ou avec des estampes. Les partisans de l'enseignement par les modèles graphiques disent qu'en copiant des estampes, les élèves apprennent à voir la représentation de la nature telle qu'ils doivent la rendre dans leurs dessins;

les plus avancés d'entr'eux ne font qu'une concession qui est de prendre pour modèles des dessins sans hachures ou même des photographies, afin que l'élève soit obligé de chercher son mode d'exécution et ne soit pas tenté de copier servilement les procédés employés dans son modèle. Pour les partisans de l'enseignement d'après les modèles en relief, le but du dessin étant de reproduire les objets naturels, l'élève ne saurait s'exercer trop tôt à ce qu'il doit pratiquer tôt ou tard. Cette opinion a de chauds défenseurs; dans le passé, ils peuvent citer en leur faveur J.-J. Rousseau, qui dit dans son *Émile :* « Je me garderais bien de lui donner un maître à dessiner, qui ne lui donnerait à imiter que des imitations et ne le ferait dessiner que sur des dessins. Je veux qu'il n'ait d'autres maîtres que la nature, ni d'autres modèles que les objets. Je veux qu'il ait sous les yeux l'original même et non pas le papier qui le représente; qu'il s'accoutume à bien observer les corps et leur apparence et non pas à prendre des imitations fausses et conventionnelles pour de véritables imitations. » Comme nous l'avons dit, l'un des vœux émis par le congrès international de 1869, pour l'enseignement du dessin, est que l'on doit arriver à n'enseigner le dessin qu'au moyen des modèles en relief. Les membres de ce congrès visent à ce que leur vœu entre dans la pratique et font, pour cela, une propagande très-active ; l'un d'eux, M. Kumbholz, professeur à l'Ecole polytechnique de Dresde, dans une brochure intitulée : *Mode ou principe*, dit : « Le dessin d'après la bosse exige une attention plus prolongée en face du modèle, un travail plus intelligent, une vue plus sûre ; il développe le sentiment de la correction des formes bien autrement que le dessin d'après le modèle graphique. Ce dernier est et restera (sauf peut-être pour les commençants) un procédé plus ou moins machinal, n'exigeant pas d'originalité, insuffisant dans la pratique, un palliatif qui ne vaut pas

mieux que tout autre palliatif. » Quelques mois avant ce congrès, M. Cuénoud, dans le rapport à la Société pédagogique rendant compte des dessins envoyés à l'exposition scolaire de Lausanne en 1868, disait : « Pourquoi ne pas inviter les élèves à reproduire, à l'aide du crayon, d'abord certains objets peu compliqués, puis graduellement des cubes, des figures géométriques ou, à ce défaut, un tabouret, une table, un baquet, etc. » Et plus loin : « En un mot, ce que nous recommandons pour les écoles primaires, c'est le dessin d'après nature ; il peut s'étudier en moins de temps que le paysage ou la tête, et ce dessin-là, comme nous le comprenons, donnât-il de misérables résultats au point de vue artistique ne serait pas sans utilité. M. Bocion, aux écoles normales de Lausanne, suit cette méthode ; les dessins de ses élèves n'ont rien de particulièrement distingué ; mais il habitue les futurs instituteurs à imiter la nature ; ils acquièrent ainsi, à défaut de qualités d'un ordre plus relevé, une main et un coup-d'œil sûrs. »

Entre ces deux opinions extrêmes se place celle que M. Alvin a développée dans un de ses rapports et qui consiste à faire faire aux élèves des exercices d'après le relief, celui-ci étant accompagné de sa représentation en gravure, dessin ou photographie, cette reproduction graphique étant destinée à faire comprendre à l'élève comment il doit rendre le modèle qu'il a sous les yeux. Ce procédé, que M. Alvin recommande surtout pour les premières études, peut être utile pour rendre un peu moins abruptes les premières difficultés du dessin ; mais il est lui-même d'une pratique difficile et ne permet l'enseignement collectif qu'avec des modèles en bas-relief, les objets en nature ou ronde-bosse ne pouvant être vus sous le même aspect par tous les élèves d'une classe, même peu nombreuse ; sa représentation graphique ne pourrait qu'induire en erreur le plus grand nombre d'entr'eux, en jetant du trouble dans l'esprit de

la plupart de ceux qui la prendraient pour guide. Un procédé, que nous avons quelquefois employé avec de bons résultats, a été de donner à copier des planches représentant des corps géométriques, des meubles, des ustensiles, des instruments et d'avoir l'objet lui-même, ou un objet analogue, sous la main, afin de pouvoir expliquer le modèle graphique par le corps qu'il représente. C'est le moyen employé par M. Jules Noël, par le frère Victoris et, autant que nous pouvons en juger, par M. Girardon, de Lyon, pour une partie de ses élèves. Quant aux autres moyens employés pour faire comprendre aux élèves comment le modèle se présente dans l'espace et quelle est sa forme exacte sous ses trois dimensions, que ce soit comme M. Gaillard, en demandant aux élèves d'en faire des croquis sous différentes faces ; ou en en faisant faire le dessin géométral avec plan, élévation et coupe comme le demande M. Guillaume et comme le pratiquent les professeurs qui enseignent d'après la méthode du frère Victoris ; ou que ce soit en présentant le modèle aux élèves et leur faisant voir les variations de sa forme, suivant les différentes positions où il peut être placé, comme le fait M. Noël ; nous les croyons tous bons et capables d'apprendre aux élèves ce que devient un objet vu dans l'espace et de les amener à le voir exactement et à savoir le rendre d'une manière juste. Nous appuyerons seulement sur ce qu'il faut se défier des appareils destinés à faire comprendre aux élèves les règles de la perspective ; nous croyons que, en général, ce sont des oreillers de paresse et que l'essentiel pour les élèves est d'apprendre eux-mêmes graduellement à bien voir les objets tels qu'ils se présentent dans la nature, et à raisonner ce qu'ils voient, avant de s'essayer à en rendre la forme visible.

Contrairement à l'opinion de M. Baraldi, nous croyons que pour l'enseignement du dessin géométrique, qu'il ait pour but

le dessin des machines ou celui de l'architecture, l'on doit faire faire aux élèves beaucoup de croquis à main levée. Nous nous appuyons surtout sur le fait qui sert de base à sa manière de voir : « Qu'un très-petit nombre d'élèves, par conséquent l'exception, arrive à savoir dessiner juste sans l'emploi des instruments. » Car, si comme il le dit, la majorité des élèves montre peu de disposition pour le dessin à main-levée, c'est une raison majeure pour que dans les écoles on leur apprenne à voir juste et à diriger leur main, dût-on même ne pas avoir de résultats satisfaisants, ce que nous sommes loin de croire, si nous en jugeons par les appréciations du délégué autrichien et sur les résultats obtenus par M. Girardon. Les élèves auront du reste toute latitude pour s'habituer à l'emploi des instruments, s'ils sont appelés à exécuter des rendus exacts d'après les croquis à main-levée qu'ils auront dessinés sur nature ou d'après les explications de leurs professeurs, lorsque, comme en Italie, la leçon de dessin ne sera qu'une espèce de répétition où ils donneront un corps à ce qui leur aura été enseigné dans les cours théoriques de mécanique et de construction. D'excellents exercices, croyons-nous, sont aussi ceux qui consistent à faire des études de détail ou d'ensemble dans de grandes proportions d'après les dessins à petite échelle des journaux techniques illustrés, avec reproductions sous des faces différentes de celles où ils sont représentés. Un autre moyen pratique, qui doit produire d'excellents résultats, est celui qui est employé dans les écoles de perfectionnement de l'Allemagne et de quelques villes de la Suisse allemande, et par lequel on fait faire aux élèves des dessins des pièces de mécanique, outils ou autres objets qu'ils sont appelés à exécuter à l'atelier, ces dessins se complétant par l'exécution en carton, bois ou plâtre du modèle de l'objet lui-même en vue du travail professionnel.

Pour le dessin topographique, nous croyons que l'on doit pouvoir arriver à un excellent résultat par l'application du système pratiqué dans les jardins d'enfants ; faisant dessiner d'abord le plan de la salle d'école, puis de la ville, et arrivant progressivement à faire mesurer sur le terrain des longueurs exactes dans différents sens, les faisant ensuite apprécier à la simple vue en prenant des croquis, et faisant faire aux élèves des plans topographiques en tenant compte des croquis qu'ils ont faits et des longueurs qu'ils ont pu mesurer à l'œil.

Pour le dessin de l'ornement, en prenant pour base de l'enseignement, comme M. Ruprich-Robert, l'étude des styles et celle de la flore naturelle ; nous croyons que l'on ne peut que recommander la manière de procéder de M. Joly-Grangedor de faire copier aux élèves des modèles graphiques ou en relief, et de les leur faire masser en une forme générale bien caractérisée ; en appliquant cette méthode aussi bien aux simples ornements élémentaires des commençants, qu'à ceux que peuvent exécuter les élèves de degrés plus élevés ; leur faisant faire des réductions et des grandissements des modèles qu'ils ont à copier en en résumant les formes essentielles. Ces exercices ne peuvent produire que d'excellents résultats pratiques, surtout si les élèves sont habitués à exécuter leurs dessins en peu de temps, comme on peut le faire pour des croquis.

Dans l'enseignement du modelage, les mêmes procédés peuvent et doivent être employés, les exercices devant avoir pour but avant tout l'étude de la manière dont on peut rendre le modelé de la flore ornementale, et se faire d'abord d'après des reliefs, puis d'après ces reliefs accompagnés de leurs représentations graphiques, et ensujte d'après des photographies ou de bonnes estampes, en continuant ces études d'après des croquis peu ombrés et même de simples dessins au trait

accompagnés de profils et coupes avec cotes. A tous les degrés le modèle en relief doit être donné autant que cela est possible à l'élève après l'achèvement de son travail, pour qu'il puisse se rendre compte de la manière dont il aurait dû traiter le modelé. En tous cas, dans les classes de modelage du degré moyen, le travail doit se faire vite, l'étude dans l'école ne devant pas avoir pour but de former des artistes sachant bien terminer un ouvrage, mais de les amener à voir juste et à savoir rendre le relief d'une forme donnée et de pouvoir exécuter un projet en vue de la pratique industrielle ou artistique ; le fini faisant partie de l'étude des procédés professionnels qui s'apprennent à l'atelier ou dans les classes supérieures de l'enseignement des beaux-arts.

Enfin, l'un des moyens accessoires connu depuis longtemps, mais qui a été remis au jour et fortement amélioré par M. Lecoq de Boisbaudran, le dessin de mémoire ne saurait être trop employé si l'on veut former des praticiens capables et intelligents, surtout pour toutes les branches de l'ornementation industrielle ; il est tout spécialement recommandé par M. Giusti et par la grande majorité des hommes qui se sont occupés d'une manière spéciale de l'amélioration de l'enseignement du dessin.

L'un des points essentiels dont on doit se préoccuper est celui des programmes et, comme conséquence, celui du choix des modèles. Nous avons vu ce qui s'est fait pour le choix des modèles en Angleterre, en Belgique et en France, soit par la ville de Paris, soit par le ministère de l'instruction publique. En Suisse, on s'est également inquiété de ce qu'il était possible de faire dans cette voie. Dans son rapport, M. Louis Favre dit en parlant des modèles qui servent dans les écoles de dessin de Paris : « Ces modèles ne peuvent être employés avec avantage que dans l'enseignement secondaire et supérieur, ils

me paraissent dépasser la portée de l'école primaire et être plus nuisibles qu'utiles pour les raisons suivantes : 1° Ils sont conçus et choisis par des artistes qui se laissent guider plutôt par l'amour du beau et du pittoresque que par des principes pédagogiques ; 2° Ils ne sont pas traités avec la simplicité élémentaire réclamée par de jeunes enfants ; 3° Ils ne rappellent à l'esprit ni un souvenir, ni une idée ; en les copiant la main travaille d'un côté, tandis que les pensées errent d'un autre. Il faudrait au contraire que toutes les facultés fussent tendues vers un même but. »

Admettons complétement l'esprit qui a dicté ces quelques observations, tout en faisant des restrictions relativement aux critiques sur les modèles employés, car nous en avons vu parmi ceux qui sont recommandés aux écoles municipales qui remplissent parfaitement les conditions demandées pour de bons modèles élémentaires. Nous dirons avec M. Giusti que l'enseignement du dessin doit former un tout allant du simple au composé, s'élevant graduellement de la copie des corps les plus élémentaires comme forme, aux plus grandes difficultés des dessins artistiques ou industriels. Dans les écoles enfantines, cet enseignement ne peut être que préparatoire, une récréation utile, comme le dit le programme pour les premiers degrés des écoles de Zurich. Avant tout, les enfants doivent y apprendre à connaître les choses qui les entourent et, pour cela, on doit leur montrer les objets et les êtres qui font partie de leur vie de chaque jour et les mettre à même de les comparer entre eux dans leurs formes générales, leurs proportions et leurs couleurs. Cet enseignement ne peut se faire que par des tableaux et, dans tous les pays, on a publié de nombreuses collections d'estampes pour atteindre ce but ; mais le plus grand nombre de celles que nous avons vues ne nous ont pas paru répondre à ce qu'ils devraient être, pour donner des idées

simples et facilement compréhensibles à de si jeunes intelligences. Si ce sont des meubles, des outils, ils sont souvent trop compliqués et ne sont pas toujours ceux que l'enfant est à même de voir dans la vie habituelle. Pour l'histoire naturelle, on place sous ses yeux quelques animaux domestiques, mais surtout des lions, des tigres, des panthères ou autres bêtes semblables, qu'il ne peut voir que dans des ménageries; pour la botanique, la tendance est la même; à notre avis ces tableaux devraient avant tout représenter des meubles, ustensiles, outils, instruments, d'un usage journalier; les animaux domestiques qu'il peut rencontrer à chaque instant; les fleurs et autres plantes que l'enfant voit chaque jour dans nos jardins. Tous ces objets dessinés d'une manière simple et large et plutôt exagérés dans leurs formes caractéristiques; les animaux représentés seuls ou groupés avec ceux qui vivent de la même vie en s'attachant, lorsqu'ils s'en trouveraient deux ou plusieurs sur la même planche, à chercher des contrastes de formes ou de couleurs, de manière qu'il ne puisse y avoir confusion dans l'esprit de l'élève et qu'ils servent à des études comparatives. Quant au dessin par lui-même, l'enfant dans ces degrés élémentaires ne peut qu'apprendre à tenir un crayon et à tracer des lignes dans des directions diverses, mais, pour que ce commencement d'étude l'intéresse, il faut que ce ne soit pas de simples lignes abstraites, mais qu'elles forment des objets très-simples bien connus de l'enfant ou des figures ornementales pouvant flatter son esprit, objets ou figures qu'il puisse comprendre et juger. Le maître doit le pousser à dessiner d'imagination et lui montrer en quoi les objets qu'il aura voulu figurer pêchent contre la réalité. Comme nous l'avons dit, ces leçons doivent être une récréation et même considérées comme une récompense, afin qu'ils apprennent à aimer cette étude et à désirer la pratiquer.

Si nous abordons l'enseignement proprement dit, tout en rappelant ce que dit M. Pompée, que l'enseignement doit être un tout continu qui ne peut se subdiviser qu'en théorie ; nous croyons pouvoir dire qu'au point de vue artistique, ce qui doit caractériser chacun des 3 degrés peut se résumer ainsi : Dans le premier ou enseignement primaire, le but à atteindre doit être d'apprendre à voir juste et à rendre exactement ce que l'œil a vu, l'étude de l'ornementation ne peut y être qu'accessoire et subordonnée. Dans l'enseignement secondaire les différentes branches doivent tendre à se spécialiser et, tout en continuant à faire l'éducation de l'œil et de la main, les exercices doivent être dirigés de manière à former le goût des élèves, en élevant leur intelligence à comprendre ce qui constitue la beauté, comme ligne, forme et proportions, en choisissant les modèles dans les objets mobiliers ; pour l'ornement nous avons indiqué plus haut la marche que suit M. Joly Grangedor, on doit y ajouter en architecture l'étude des proportions générales et celles des différents styles ; l'étude de la flore naturelle et celle des principaux types d'animaux doit compléter cet enseignement ; pour la figure, l'étude doit avoir pour but d'apprendre à caractériser l'homme dans ses grandes lignes et ses proportions en y ajoutant au besoin l'expression qui le complète. Dans l'enseignement supérieur, le but doit s'élever, les élèves ayant appris à connaître la nature, ainsi que les œuvres d'art laissées par le passé ; ils doivent, par des études comparatives faites à un point de vue esthétique, arriver à la conception de ce qui constitue le beau dans chaque art et chercher à l'appliquer dans des exercices de composition, en un mot, s'exercer à rendre leur pensée et à raisonner les conceptions de leur imagination.

A tous les degrés l'enseignement, tout en apprenant aux élèves à voir et à comprendre ce qu'ils voient, doit tendre à

meubler la tête des élèves et pour cela, comme nous l'avons dit, on doit les habituer à saisir promptement les traits caractéristiques des objets et des êtres, les exercices de mémoire doivent être un excellent auxiliaire pour atteindre ce résultat. L'enseignement doit tendre aussi à développer l'imagination de ceux qui étudient et, comme M. Giusti, nous croyons devoir appuyer sur la nécessité de faire faire aux élèves, dès leurs premiers pas, des exercices de composition; nous avons pu constater par ce qui se fait dans les jardins d'enfants, que ce désir n'est pas irréalisable, pourvu qu'à chaque degré on ne demande aux élèves que ce que leurs études leur permettent de faire. Ces compositions doivent essentiellement avoir pour objet des motifs pouvant trouver leur application pratique. Toutes les branches du dessin sont solidaires les unes des autres, aussi croyons-nous qu'il est essentiel, à partir de l'enseignement secondaire où elles se spécialisent, de faire faire du dessin géométrique à main-levée et avec les instruments aux élèves des classes de dessin artistique, et du dessin d'ornementation à ceux qui veulent s'adonner à l'étude des branches du dessin géométrique qui tiennent à la mécanique et à la construction.

Comme nous l'avons vu, dans beaucoup d'écoles il est donné des cours accessoires; les principaux sont ceux de géométrie élémentaire et descriptive, de stéréométrie, de perspective et de théorie des ombres; d'anatomie; d'histoire des styles, de composition d'ornement et d'esthétique. Que l'on nous permette de dire notre opinion sur l'utilité de ces branches accessoires à la pratique du dessin et sur la manière dont nous croyons qu'elles doivent être enseignées.

Nous n'avons pas besoin de démontrer l'utilité de la géométrie élémentaire qui enseigne la valeur et les propriétés

des divers genres de lignes, des angles, des figures et solides les plus simples; le dessin géométrique devant, d'après les hommes les plus compétents, être à la base de tout enseignement rationnel du dessin, il est évident que tôt ou tard les élèves devront apprendre à connaître les propriétés des figures qu'ils auront dessinées. Il en est de même pour la géométrie descriptive, cette belle science que Monge a, si ce n'est créée, au moins vulgarisée dans son premier cours, lors de la fondation de l'école normale en l'an IV; science qui est maintenant le pivôt de toutes les études pratiques pour la mécanique, l'architecture et les différents genres de construction; la géométrie descriptive apprenant à tracer les corps dans leurs trois dimensions à l'aide des projections géométrales et à faire également le tracé des pénétrations, est une connaissance indispensable dans un grand nombre d'industries qui tiennent aux arts, tels que la taille de la pierre, la marbrerie, la charpente, la menuiserie et l'ébénisterie, la serrurerie; pour la peinture même et les arts industriels qui en dérivent; elle est aussi d'une grande utilité surtout si on admet, comme les académies italiennes, que l'architecture doit faire partie des études préliminaires pour toutes les branches de l'art. L'étude de la stéréométrie ou mesure des solides est un complément nécessaire de celle de la géométrie descriptive. Quant à la perspective et au tracé des ombres qui dérivent également de la géométrie, leur enseignement a toujours fait partie du programme des écoles des Beaux-Arts. En Italie, pour être admis à participer aux grands concours, on exige que le candidat en possède la connaissance; il devrait en être de même pour l'admission dans les écoles d'art industriel.

Nous croyons seulement que ces études doivent se faire d'abord d'une manière toute pratique en se combinant avec le dessin les élèves apprenant à exécuter les différentes figures

à main-levée et, autant que possible, d'après des modèles en relief pouvant se décomposer pour tout ce qui tient au tracé des coupes, des pénétrations et autres problèmes de géométrie descriptive. Pour la perspective et le tracé des ombres, il doit en être de même ; toujours l'enseignement du tracé imitatif à main-levée doit précéder l'enseignement scientifique, celui-ci ne devant arriver que graduellement à la science pure et abstraite, et lorsque les élèves sont à même de la comprendre et de se rendre compte d'une manière exacte de la forme des objets vus dans l'espace et de leurs ombres naturelles. La plus grande partie de ces études peut donc se faire sous la direction du maître de dessin, le professeur spécial ne venant que plus tard compléter, au point de vue théorique, l'enseignement déjà reçu.

L'anatomie est enseignée dans la plupart des écoles des Beaux-Arts ; nous n'avons pas besoin d'insister sur l'utilité de cette étude pour les artistes. Mais nous dirons que nous la croyons également nécessaire à ceux qui veulent faire de l'ornementation leur spécialité. Seulement pour eux, cet enseignement ne doit pas se borner à l'anatomie humaine, il doit comprendre, comme cela se pratique à l'école des Beaux-Arts de Lyon et dans l'école de M. Levasseur, à Paris, l'anatomie comparée ; car l'ornemaniste ayant souvent à créer des animaux fantastiques, il est essentiel qu'il soit à même de les construire suivant les lois naturelles de formation des animaux vertébrés, afin que, s'ils étaient appelés à vivre, ils puissent se mouvoir, marcher, voler dans des conditions presque normales.

Dans beaucoup d'écoles on fait dessiner des plantes et des fleurs d'après nature, mais, sauf dans le cours de M. Ruprich Robert, nous n'avons pas trouvé dans les programmes qu'il soit

question de leçons de botanique. L'enseignement de cette science, au moins dans ses principales notions, nous semble pourtant aussi nécessaire que celui de l'anatomie comparée ; la connaissance des plantes naturelles devant servir de base, de point d'appui aux fantaisies de l'ornemaniste, quelques études de leur organologie ne pourraient qu'être utiles aux artistes décorateurs et à tous ceux qui font de l'art.

L'esthétique, l'histoire des styles et la composition d'ornement, comme cours accessoires, font partie du programme dans un certain nombre d'écoles. Nous avons déjà dit ce que nous pensions de l'étude des styles qui doit, comme le pratique M. Ruprich Robert, servir de complément à celle de la flore naturelle dans les écoles qui ont pour but de former des ornemanistes ; nous avons dit également que les élèves devaient faire des exercices de composition dès le commencement de leurs études, afin d'apprendre graduellement à se servir dans un but utile de ce qu'ils ont eu à copier dans leurs leçons et de développer chez eux les facultés créatrices ; mais ces leçons, au moins dans l'enseignement inférieur et moyen, doivent être données par les professeurs ordinaires de dessin et faire autant que possible partie du cours d'ornement et non en être séparées, comme cela se fait souvent.

Quant à l'esthétique qui est enseignée dans quelques écoles d'ouvriers de l'Allemagne et même, croyons-nous, de la Belgique, nous ne savons comment cet enseignement est pratiqué dans ces écoles que nous ne pouvons classer que dans l'enseignement moyen, mais il soulève forcément les questions suivantes qu'émettait, dans une de nos séances, l'un de nos collègues de l'Institut, M. E. Patru, et que, dans une lettre, il nous formulait ainsi :

« L'esthétique envisagée comme science, peut-elle être

enseignée avec fruit comme cela a lieu aujourd'hui ? Cet enseignement ne se réduit-il pas forcément à une histoire de l'art ?

« L'enseignement philosophique que l'on donne actuellement est-il capable de produire ou de développer la notion du beau ? Ne le suppose-t-il pas acquise préalablement ?

« Cette notion, de même que le goût, le sens esthétique, peut-elle s'acquérir autrement que par la contemplation des œuvres d'art et par le commerce des artistes ?

« Est-il possible de comprendre la philosophie de l'art si, auparavant, l'on n'a été familiarisé avec le sentiment et l'idée du beau ?

« Enfin, un professeur actuel d'esthétique ne risque-t-il pas de prêcher dans le désert ? »

M. Patru résumait sa pensée par une proposition générale que voici :

« Dans quelles conditions l'enseignement de l'esthétique peut-il porter des fruits. »

Quelques temps après le 22 mars 1869, la *Chronique genevoise* publiait un article à propos de quelques conférences sur l'esthétique, faites à Genève par M. Charles Blanc ; nous en citerons les quelques passages qui suivent :

« Depuis que les philosophes et les artistes se sont ingéniés à chercher la définition du beau, de fort belles choses ont été dites sur ce sujet sans que cependant la question ait beaucoup avancé. Cela tient évidemment à ce que le beau ne se présente jamais à nous que d'une façon purement subjective ; il n'est pas abstrait, il est ce que nous le comprenons ; chacun apprécie différemment les objets, non-seulement suivant ses dispositions personnelles, mais encore suivant l'éducation qu'il a reçue et les habitudes qu'il a prises. Personne ne contestera le goût de M. Ch. Blanc, ni sa compétence en pareille matière ; les cinq leçons qu'il a données à l'Athénée, gracieuses

causeries pleines de charme, justifient à elles seules la réputation de l'éminent écrivain, et cependant son auditoire s'est refusé à le suivre sur le terrain où, dès sa première séance, il aurait voulu l'entraîner. M. Ch. Blanc trouve l'art plus beau que la nature, il trouve que la nature manque d'ordre, de symétrie et d'harmonie, et les raisons qu'il a invoquées à l'appui de cette thèse ont paru plus étonnantes encore que la thèse elle-même. Ce manque d'ordre, selon lui, serait manifeste dans les étoiles du ciel et dans les feuilles de la forêt! Nous ne renverrons M. Blanc ni à Lalande, ni à Laplace, ni à Linnée, ni à De Candolle; il nous répondrait avec raison que son point de vue n'est pas le leur; mais à notre tour, nous dirons que les harmonies de la nature sont soumises à d'autres lois que celles de l'art et que la perfection consiste pour elles dans la variété plus que dans l'exacte vérité. » L'auteur de cet article dit plus loin : « Sans doute, M. Blanc aime la nature, il lui a même fait beaucoup de concessions; il lui accorde le sublime, la grandeur, l'infini, mais il nous a paru ne l'apprécier que dans ses moments suprêmes, dans ses hauteurs, ses orages ou ses solitudes, et ne plus la comprendre aussi bien dans la paisible sérénité de tous les jours..... L'intelligence de la nature n'est pas quelque chose d'inné; elle se développe à mesure, à la longue seulement et par l'exercice; le goût se forme par le travail et par l'habitude, et nous avons tous fait l'expérience que les mêmes points de vue, les mêmes sites, les mêmes paysages nous apparaissent plus beaux à mesure que nous les voyons plus souvent. »

N'ayant pas assisté aux séances de M. Ch. Blanc, nous ne savons pas si dans les quelques heures qu'il a consacrées à son enseignement il a pu développer complétement sa pensée. Mais, pour qu'ils puissent en comprendre la synthèse, nous conseillons à l'auteur de cet article et à ses lecteurs de lire

la *Grammaire des arts du dessin*, ou s'ils n'ont pas le temps de lire cet excellent ouvrage où chaque thèse est appuyée par des exemples pris dans les œuvres des maîtres, nous les renverrons aux quelques pages d'introduction de la *Grammaire des arts décoratifs;* 4me livraison de l'année 1870 de la *Gazette des Beaux-Arts*, page 297. Ils y verront qu'aux yeux de M. Blanc, « la nature dans ses grands effets, ne peut qu'être sublime et pourquoi les œuvres d'art quelles qu'elles soient de la poésie à l'ornementation, en y comprenant la musique et les autres branches des beaux-arts, qui doivent se renfermer dans un cadre restreint, demandent à être pondérées et pour cela à être réglées par des lois rhythmiques qui leur donnent l'ordre sans lesquelles elles ne peuvent exister et surtout avoir le charme et l'unité qui distinguent les productions des grands artistes. »

Voilà ce que M. Blanc a dû développer s'il a pu le faire en quelques séances. Mais que pourra apprendre à un jeune artiste l'enseignement des esthéticiens allemands, si, développant des théories générales, ils vont lui dire : Que le beau est l'harmonie de l'idée et de la forme, le laid leur désharmonie. Que le sublime est la disproportion de l'idée infinie et de la forme finie, la forme n'arrivant qu'à son expression partielle, indirecte et symbolique. Que le comique s'exprime par le contraste. Et qui, matérialisant cette théorie, s'expriment ainsi : l'art est l'idéalisation de la nature ; l'idéal, c'est la révélation entière, absolue de l'idée par la forme sensible. Tout au moins pourra-t-il mieux comprendre ces théories avec M. Taine, qui lui dit : Que le travail de conception de l'artiste a pour base : « 1° les impressions reçues dès l'enfance ; 2° l'étude faite d'après l'enseignement donné et qui se modifie d'après les idées reçues à un moment donné ; enfin 3° d'après le milieu dans lequel vit l'artiste qui conçoit. »

Si l'on entend par enseignement de l'esthétique, celui de cette science qui étudie l'homme pour chercher de laquelle de ses facultés vient le sentiment qui lui fait comprendre le beau et le sublime dans la nature, ainsi que dans les différents genres d'œuvres d'art, depuis l'architecture jusqu'à la poésie et quelles sont celles qui le mettent à même de pouvoir reproduire les impressions qu'il a ressenties et les élever à l'état de conceptions artistiques. Nous dirons que cet enseignement est inutile dans les écoles spéciales de dessin ou d'art industriel et qu'il doit être relégué dans le programme des universités où il aura sa place comme l'une des branches de la philosophie. On pourra également le pratiquer dans les dernières années de l'enseignement supérieur des beaux-arts où il sera appelé à compléter et à élever les connaissances d'artistes possédant déjà la science de leur art et en ayant étudié l'histoire. Alors il devra leur faire connaître les rapports qui existent entre l'architecture, la sculpture et la peinture, les lois philosophiques qui régissent chacune d'elles et leur synthèse générale.

Mais, nous le répétons, cet enseignement doit nécessairement être précédé d'une étude de l'histoire de l'art, faite à un point de vue critique et comparatif d'après les œuvres des maîtres de toutes les époques et de toutes les écoles, études d'où le professeur fera ressortir les moyens que chacun de ces maîtres a employés pour rendre par le dessin la couleur et le relief, les impressions que donnent la nature, ainsi que les grandes règles qui régissent les compositions les plus appréciées, comme entente de l'effet général dans un tableau, dans une œuvre sculpturale ou dans un monument architectural.

L'enseignement de l'esthétique, fait dans ces conditions et à ce point de vue, est alors nécessaire, non-seulement dans les écoles moyennes des beaux-arts, mais aussi dans les écoles

d'art industriel et même dans les écoles de dessin qui s'adressent spécialement aux ouvriers et apprentis. Dans une lettre de l'un de nos compatriotes, M. David Sutter, professeur d'esthétique à l'école des Beaux-Arts de Paris, lettre qui a été publiée dans le numéro du 24 octobre 1869, de la *Chronique des arts et de la curiosité*, l'auteur disait : « N'est-il pas pénible de voir qu'un meuble, un vase, un tapis, ou tout autre objet, témoignant du vif désir de faire une chose remarquable, coûtent une somme de labeurs et une avance de fonds relativement considérable, et que faute d'une connaissance plus approfondie des lois du beau, le fabricant ait manqué le but qu'il s'était proposé, alors qu'une légère modification en aurait fait un ouvrage remarquable et d'une vente assurée.

« La connaissance des lois de l'harmonie artistique des lignes, de la lumière et des couleurs, n'est-elle pas la vraie force productive des arts industriels et le moyen le plus puissant d'assurer la prospérité et la supériorité de la plupart de nos grandes industries. »

Cet enseignement, pris au point de vue de la pratique des arts industriels, doit avoir pour objectif de faire comprendre aux élèves les lois du beau dans leur application aux formes et à la décoration des objets usuels et des motifs de l'art décoratif, par une étude comparative des chefs-d'œuvres de l'industrie aux différentes époques, et des grands exemples de la décoration monumentale, soit en peinture et autres genres d'ornementations, soit en sculpture. Pour cette décoration qui procède de l'architecture, il enseignera aux élèves comment il est possible, soit par la valeur relative des tons, soit par des reliefs d'une plus ou moins grande saillie relative, de faire valoir les grandes proportions d'ensemble ; comment l'on peut, par de simples lignes verticales peintes ou gravées, affirmer la solidarité des points d'appui ou subdiviser les

grandes surfaces par des lignes horizontales; ce que doivent être les saillies et les formes à donner aux moulures suivant le point d'où l'œil les verra; la meilleure manière d'employer certaines figures géométriques relativement à leur place dans un ensemble et à la forme que l'effet perspectif doit leur donner; la manière dont on doit exécuter les ornements proprement dits, suivant la matière avec laquelle ils seront exécutés, la lumière qu'ils recevront, leur emplacement et le caractère de l'édifice qu'ils décoreront.

Pour les meubles, le professeur devra faire ressortir la manière dont, à chaque époque, on a compris leur construction et leur décoration au point de vue de leur utilité et de leur solidité, par un emploi judicieux des matériaux employés, de leur galbe général et de la manière dont les détails d'ornementation ont été traités comme dessin et comme relief. Pour les objets meublants, en céramique, verrerie, orfèvrerie, bronze et objets en fonte; que d'études à faire sur les différents genres de décorations au point de vue de la forme générale, de la manière dont elle peut être traitée et surtout accentuée suivant la matière et les procédés de fabrication; des objets en terre cuite ou en porcelaine, ne pouvant avoir le même galbe et les mêmes détails de moulures que ceux qui seront exécutés en fonte ou en métaux précieux; les détails d'ornementation ne pouvant non plus être semblables, la lumière ne se comportant pas de même sur les différentes matières qui peuvent être employées. Ne peut-on pas en dire autant pour les différents genres de peinture décorative, l'artiste devant choisir ses sujets, suivant la gamme de tons qu'il a à sa disposition et de l'effet à produire; un vitrail ou une peinture sur faïence ne pouvant pas être traités, au point de vue de la coloration comme le sera un tableau à l'huile. Et, dans les différentes industries du tissage ou des impressions, que de points

à observer si l'on veut que chaque genre de tissus soit en harmonie avec le rôle qu'il doit jouer ; les tentures d'appartement ne pouvant être pareilles aux tapis et les étoffes qui serviront à couvrir les meubles devant comporter des sujets décoratifs et des couleurs qui, tout en s'harmonisant, puissent ressortir sur l'ensemble harmonique que donneront ces tentures et ces tapis, et les dessins de ceux-ci devant, autant que possible, se borner à certaines compositions tirées de la géométrie si l'on veut éviter des non-sens comme l'on en voit si souvent.

Les peintres décorateurs, les dessinateurs pour étoffes et papiers peints, les tapissiers, mêmes les fabricants de meubles et objets meublants, n'auront-ils pas à étudier l'application pratique des lois découvertes par M. Chevreul sur le chromatisme des couleurs, les effets produits par les couleurs complémentaires et par les contrastes de tons, afin d'arriver à l'harmonie par la valeur relative des colorations ; ces lois trouvant leur application non-seulement dans la peinture ou ses imitations, mais aussi dans l'emploi des différents genres de bois, dans leur alliance entr'eux ou avec des motifs décoratifs en peinture sur émail, sur porcelaine ou sur faïence et avec des incrustations de marbres et autres pierres dures.

N'en sera-t-il pas de même pour le costume dans toutes ses branches, depuis l'étoffe qui doit servir à le confectionner, jusqu'à sa confection elle-même, depuis la fleur qui doit servir à orner un chapeau jusqu'aux bijoux qui pareront la personne. Là une étude de l'histoire du costume ne sera-t-elle pas utile pour les ouvriers de beaucoup d'industries et pour la grande majorité des femmes, aujourd'hui surtout où la mode est aux pastiches des époques antérieures comme parures et habillement. L'enseignement devra apprendre à ceux qui le suivront, comment le costume doit s'harmoniser avec la per-

sonne qui doit le porter, soit au point de vue de la coupe, soit au point de vue des couleurs ; il devra avant tout lutter contre les exagérations de la mode et du mauvais goût, et devra insister sur ce que chacun doit discerner, savoir ce qui peut être harmonique à sa nature. Si un enseignement semblable avait été généralisé, n'aurait-il pas fait justice des modes ridicules telles que celles des perruques et des paniers aux époques de Louis XIV et de Louis XV, des crinolines et des faux chignons de nos jours.

Nous allons plus loin encore, car nous croyons que l'esthétique, telle que nous la comprenons, doit également s'enseigner aux dessinateurs et constructeurs pour la mécanique; mais, pour eux, cet enseignement devra avoir pour but de les tenir en garde contre la tendance à donner aux bâtis de leurs machines une apparence artistique, destinée à dissimuler sa forme réelle sous des dehors agréables à l'œil. Le beau en mécanique consiste à accuser la forme utile et à affirmer la solidité de l'enveloppe, l'ornementation ne pouvant être appelée que comme un auxiliaire destiné à accentuer la rigidité des supports et à bien dessiner le but que l'ingénieur s'est proposé d'atteindre. Que l'on nous permette de citer M. Viollet-le-Duc, dans ses *Entretiens sur l'architecture*, 1er volume, page 186, parlant du style, il dit : « Pour tout le monde, la locomotive par exemple, a sa physionomie qui en fait une création à part. Rien n'indique mieux que ces lourdes machines roulantes la force domptée ; ses mouvements sont doux ou terribles, elle s'avance avec une farouche indépendance ou semble frémir d'impatience sous la main de ce petit homme qui la lance ou l'arrête à son gré. La locomotive est presque un être, et sa forme extérieure n'est que l'expression de sa puissance. Une locomotive donc a du style. C'est un horrible chariot, vont dire quelques-uns. Pourquoi horrible ?

Ne porte-t-elle pas la physionomie vraie de sa brutale énergie? N'est-t-elle pas pour tous une chose complète, organisée, possédant un caractère particulier, comme une pièce d'artillerie, comme un fusil possèdent le leur ? Il n'y a de style que celui qui est propre à l'objet. Un vaisseau à voile a du style, mais un bâteau à vapeur qui dissimulera son moteur pour prendre l'apparence d'un bâtiment à voile, n'en aura pas ; un fusil a du style, mais un fusil qui serait fait de façon à ressembler à une arbalète n'en aura pas. »

Mais qu'on ne croie pas que M. Viollet-le-Duc fait fi de l'art, nous compléterons donc sa pensée par quelques citations. Il dit dans l'article *Chaise*, dictionnaire raisonné du mobilier français, 1er volume, page 49, : « On remarquera que tous ces meubles ne rappellent pas, dans leur composition, les formes adoptées dans l'architecture. Ce n'est qu'à la fin du XIIe siècle que l'on introduisit des détails d'ornementation empruntés à cet art dans la composition des meubles, en oubliant trop souvent cette règle si sage, conforme au bon goût, qui veut que la matière et l'usage commandent la forme, que chaque objet soit décoré en raison de sa destination. » Et, à l'article *Pot*, page 144 du 2me volume : « De tous les ustensiles adoptés par un peuple, il n'en est pas qui indiquent plus clairement l'état de la civilisation que les poteries, parcequ'il n'en est pas qui soient d'un usage plus répandu, qui puissent être fabriqués à moins de frais. Mais il faut distinguer dans les poteries la forme et la matière. La qualité de la matière ou sa richesse n'indiquent point autant le degré de civilisation que la forme. Quand une société tout entière se contente de poteries dont la valeur comme matière est insignifiante, qui trouve place chez le pauvre comme chez le riche, mais dont les formes sont belles et parfaitement appropriées au besoin, et belles précisément parceque ces formes possèdent

cet avantage, on peut considérer cette société comme ayant atteint l'échelon le plus élevé de la civilisation. » Et, à l'article *Orfèvrerie*, 2me volume, page 200 : « Tous ne peuvent posséder de la vaisselle plate, des bijoux d'or ornés de pierreries, des meubles de bois précieux et des vêtements de velours, mais tous peuvent avoir, si modeste que soit la fortune, des objets revêtus d'une forme distinguée, dans la fabrication desquels l'art à pris une place. Il n'en coûte pas plus de donner au vase de terre une belle forme ; au meuble de bois commun, une structure convenable en raison de son usage, au pot d'étain et de cuivre, des ornements d'un goût aussi pur qu'au pot d'argent ou de vermeil. L'art est indépendant du luxe ; il n'en est pas l'esclave, mais plutôt le maître. » Dans le tome IV, page 429 : « Puisque sous notre climat, il est nécessaire de couvrir le corps, le vêtement doit exactement satisfaire à ce besoin. Pour y satisfaire, il faut qu'il donne un abri sûr, sans gêner les mouvements. S'il remplit exactement ces deux conditions principales, il est un objet d'art. » Et plus loin : « Personne ne se refuse à reconnaître que le nu — quand le sujet est bien bâti — ne soit la plus complète expression du beau, pour nous autres humains ; mais, puisqu'il est utile, urgent, de couvrir ce nu, et que nous sommes, nous européens, dans la nécessité de le couvrir, tout en ayant la prétention de ne pas être étrangers aux exigences de l'art, il faut bien que nous mettions de l'art sur cette enveloppe indispensable. L'art, en effet, s'y montre quand elle ne dissimule pas les formes du corps et ne gêne point ses mouvements. »

Après ces citations, l'on comprendra donc que nous puissions dire que l'ornementation ne doit jamais être faite pour elle-même ; mais en vue de l'usage auquel l'objet orné est destiné ou de l'effet qu'il doit produire d'après la place qu'il

occupe dans un ensemble. L'enseignement de l'esthétique, au point de vue des arts industriels, doit avoir comme complément, ainsi que nous l'avons déjà dit, des études technologiques apprenant aux élèves quelle est la nature des matériaux qui serviront à confectionner les objets pour lesquels ils auront à faire des dessins et modèles ou qu'ils devront travailler; quels sont les procédés et surtout les difficultés de fabrication, en les tenant au courant des inventions qui peuvent simplifier ou aider la mise en œuvre. L'enseignement esthétique leur apprendra, par des études comparatives et critiques, quelles sont les formes les meilleures au point de vue de l'utilité pratique et le galbe le plus artistique et le plus simple qui puissent être donné aux objets en vue de leur usage; pour ceux qui sont destinés à l'ornementation, quels sont les moyens de leur faire produire le plus grand effet avec les matériaux employés.

Cet enseignement, tel que nous le comprenons, doit être pratiqué dès les premiers degrés. Il doit même exister dans l'école primaire; là il consistera dans la vue de tableaux représentant des objets usuels de formes simples et artistiques, ainsi que le demande M. Grangedor. Ces tableaux accompagnés de légendes, comme l'un de nos amis et compatriotes M. Bocion le proposait, dessins exécutés d'une manière très-ferme et très-accentuée d'après de bons modèles, quels que soient les objets représentés : ustensiles, meubles, ornements, fleurs, animaux; ils peuvent se faire à des prix très-réduits, témoin les gravures sur bois très-bien exécutées et d'un grand format, avec légendes explicatives que publie M. R. Schultz, libraire à Paris, et qui se vendent au prix de 10 centimes la planche. On pourra aussi exécuter ces tableaux en lithochromie et quoique d'un prix plus élevé, ils seraient encore abordables pour les écoles; il en est de même des photogra-

phies de grandes dimensions, ainsi que cela se pratique aux Etats-Unis, et qu'elles sont exposées dans le compartiment de ce pays à l'Exposition universelle de Vienne. Ces tableaux se complétent, comme cela existe en Saxe, par des estampes reproduisant des scènes de l'histoire nationale, ce qui a déjà été fait, mais dans des dimensions trop restreintes, par M. Dalp, libraire à Berne, dans son portefeuille historique, et que l'on pourrait trouver également dans la reproduction des tableaux d'histoire de M. Lugardon. Ces diverses estampes et ces épisodes de notre vie nationale fourniraient aux régents le thème de leçons orales et de causeries sur différents sujets instructifs et attrayants pour les élèves.

Comme nous l'avons dit, le meilleur procédé d'enseignement est le mode collectif; avec cette méthode, à partir du moment où le dessin s'enseignera par des maîtres spéciaux, le professeur devra compléter ses démonstrations par des explications dans lesquelles il prendra pour thème le modèle à exécuter, l'expliquant au point de vue de l'histoire de l'art. Cet enseignement oral se graduera afin d'amener progressivement les élèves à comprendre les règles qui constituent les proportions et la beauté artistique dans leurs modèles.

Les cours et conférences, dont nous avons parlé à propos de l'enseignement supérieur relatif aux arts industriels, viennent compléter ces études au point de vue de l'esthétique et de l'histoire de l'ornementation. Ces cours s'appuieront sur l'examen des chefs-d'œuvre de l'histoire du travail ou leur représentation en moulages, photographies, gravures de tous genres et lithochromie, de manière à bien faire comprendre quel a été le caractère de cette ornementation aux différentes époques et dans les différents styles décoratifs.

Telle est notre manière de voir, sur ce que l'on doit faire pour élever le niveau de l'art et surtout celui des industries

artistiques dans notre pays. Nous le résumerons en demandant, comme M. Marc Monnier :

1° Que le dessin soit enseigné dans les écoles primaires dès le 1er degré et que cet enseignement commence même dans les écoles enfantines.

2° Qu'il soit développé, autant qu'il sera possible, dans les écoles secondaires, écoles moyennes, écoles industrielles, colléges et gymnases, écoles complémentaires et écoles du soir et du dimanche ; et que l'enseignement, surtout dans les colléges industriels et dans les écoles qui seront instituées pour les apprentis soit spécialisé dans leurs degrés supérieurs et dirigés dans un sens essentiellement pratique, en vue des besoins de l'industrie.

3° Que l'on crée des écoles spéciales de dessin et de modelage, ayant en vue aussi bien le dessin artistique que le dessin technique, et qu'elles aient leur complément nécessaire, d'un côté des écoles d'art appliqué à l'industrie, de l'autre des écoles supérieures pour le dessin appliqué aux constructions et à la mécanique.

Voilà ce que nous demandons, désirant qu'il se fasse une propagande active dans ce sens, propagande à laquelle nous convions toutes les sociétés cantonales, si nombreuses dans notre pays, qui ont pour but de leurs travaux la prospérité publique, et tout particulièrement les sociétés fédérales qui s'occupent d'instruction publique, de beaux-arts, d'industrie, de commerce et du bien public ; les sociétés pédagogiques de la Suisse allemande, de la Suisse italienne et de la Suisse romande ; la Société des peintres et sculpteurs ; la Société des Beaux-Arts, ou *Kunst-Verein*, et celle des ingénieurs et architectes ; la Société suisse industrielle et commerciale ; la Société des Arts-et-Métiers ; la Fédération des Sociétés ouvrières et la Société des jeunes commerçants ; la Société suisse d'utilité

publique et celle de la Suisse romande; la Société du Grütli et l'Union des Loges maçonniques.

Toutefois, nous ne saurions trop le répéter, si l'enseignement, tel que nous le comprenons, développe le sentiment artistique dans notre pays, nous croyons qu'on ne pourra que s'en féliciter; mais ce que nous demandons, ce ne sont pas des écoles devant former des artistes, c'est un enseignement qui ait surtout en vue l'utilité pratique et le développement de nos industries. Et, si on arrive par ce moyen au résultat que nous cherchons, il faudra lui donner un complément nécessaire, qui est d'assurer aux travailleurs de tout ordre la garantie de la propriété de leurs inventions; ce que demandaient, à propos de la révision de la Constitution fédérale, la *Société populaire de Steffisbourg* (Berne) : « Donner à la Confédération le droit de décréter des dispositions légales en vue de la protection de la propriété littéraire, artistique et industrielle; » la *Société suisse commerciale et industrielle :* « Mentionner la garantie des marques de fabrique; » la *Société des artistes peintres et sculpteurs suisses :* « Une législation fédérale pour la protection de la propriété artistique. »

Faisant une étude sur les industries artistiques en Suisse, nous avons pu constater que les principaux éditeurs et industriels de notre pays réclamaient ces garanties. Dans une lettre qui nous a été adressée par un éditeur de Genève, il est dit : « Le principal motif qui fait que, comme éditeurs de vues, nous faisons imprimer à Paris, c'est la garantie de la propriété artistique; si nous faisons imprimer à Genève, le premier lithographe du canton de Vaud peut nous copier; faisant déposer nos vues à Paris, comme édition française, nous pouvons nous prévaloir de la garantie accordée par le traité. »

Dans une lettre qui nous a été adressée de l'Oberland en

1868, nous trouvons ce qui suit : « Malheureusement, ce qui a beaucoup entravé MM. Wirth et les fabricants en général, c'est le manque, dans notre pays, de protection légale pour la propriété artistique. Aussitôt un modèle achevé, des ouvriers, souvent sortis de ses ateliers, le contrefaisaient et le vendaient à vil prix. Naturellement, n'ayant aucun recours contre les contrefacteurs, on n'ose pas se lancer ; c'est le plus grand mal et, tant qu'il existera, il n'y aura point de sculpture sérieuse. Il en est résulté que MM. Wirth ont transporté une grande partie de leur industrie à Paris. Ils font ébaucher à Brienz, y font faire la moitié de leurs meubles et les font monter et finir à Paris. C'est une grande perte pour le pays. » Un ingénieur suisse, auquel nous avions demandé des indications sur nos fonderies, nous répondait à la même date : « Il serait bien difficile de faire un état classificatif tel que celui que vous me demandez, parce que la plupart des usines n'ont adopté aucune spécialité, l'absence de loi sur la propriété et la contrefaçon des modèles permettant à chaque usine de contremouler tout ce qui lui tombe sous la main de produits étrangers. Dans la plupart des Etats voisins, cette faculté n'existe pas, ce qui oblige chaque fabricant à créer ses propres modèles et conduit naturellement à la spécialisation. Aussi, peut-on dire en terme général, que la majorité des fonderies suisses ne produit rien de bon et ne peut atteindre, par ce fait, à aucune importance. »

En 1864, M. Jeanneret-Riepké adressait à la *Société neuchâteloise pour l'avancement des sciences sociales* deux lettres sur l'industrie à domicile ; elles ont été publiées dans les Bulletins de cette Société. Dans la première lettre, page 143 du premier volume, l'auteur, après avoir préconisé le travail à domicile, qui rend les fabricants et les ouvriers indépendants les uns des autres, dit : « Il y a, je le sais, des précautions à prendre pour que cette liberté ne s'exerce pas dans une mauvaise voie, et il

en faut en particulier contre l'infidélité des ouvriers qui travaillent à façon et qui, trop souvent, livrent à des personnes intéressées des modèles qui ont coûté beaucoup de peine et de frais à celui qui les a fait établir. Cette funeste défiance des fabricants vis-à-vis de leurs concurrents et de leurs ouvriers produit, dans les pays où une industrie à domicile est établie, les plus déplorables résultats, et je ne suis pas éloigné de croire que c'est une des raisons qui ont le plus contribué à ruiner notre fabrication de dentelles et ont permis qu'une secousse, qui n'aurait dû que l'affecter, l'ait frappée mortellement; aussi doit-on désirer que, partout où existent de semblables industries, la législation prenne de son côté des mesures pour que toute infidélité de cette nature soit envisagée et punie comme une atteinte à la propriété. » Dans sa seconde communication, page 154, après avoir analysé une lettre de M. le ministre Spyri, d'Alstetten, en faveur du travail à domicile, il mentionne les renseignements qu'il a reçus d'un autre zuricois, renseignements qu'il envisage comme étant l'opinion de la majorité des gros fabricants de ce canton et qui se terminent en disant que quatre points font tomber l'avantage qui résulte du travail à domicile; ce sont : « 1° Surveillance insuffisante du travail à domicile; 2° Livraison irrégulière de l'ouvrage; 3° Aucune sécurité à l'égard de la contrefaçon de nouveaux dessins; 4° De nombreuses fraudes dans l'emploi de la soie. »

De leur côté, les tisserands d'Appenzell (R. E.) sollicitent une disposition pour la protection de la propriété industrielle. Combien d'autres industries pourrions-nous citer qui, très-probablement, seraient dans une situation plus prospère vis-à-vis de la concurrence étrangère, si nous avions une législation plus complète sur la garantie de la propriété intellectuelle.

Nous disons plus complète, car un certain nombre de cantons ont des lois ou règlements concernant ces matières.

Voici les réponses des gouvernements cantonaux à une demande du Conseil fédéral, concernant les législations cantonales relatives à la contrefaçon des dessins et modèles de fabrique, que M. Challet-Venel a eu l'obligeance de nous envoyer en 1870 :

Lucerne ne possède d'autres dispositions légales que la loi cantonale du 28 juin 1861, sur la police correctionnelle, laquelle dit, art. 107 : « Seront punis de la prison, ou d'une amende pouvant s'élever jusqu'à 300 francs : . . . . . ; *d.* Quiconque emploiera frauduleusement le timbre ou la marque de fabrique d'un autre fabricant (établi en Suisse) et écoulera les marchandises sur lesquelles il aura apposé ce timbre ou cette marque. » La même loi fait règle pour l'usage illégal de timbres ou de marques de fabrique des fabricants de l'étranger avec lesquels il existe, sous ce rapport, des conditions conventionnelles de réciprocité.

Soleure ne possède également pas de lois particulières ; par contre, son code civil contient les dispositions suivantes :

§ 1418 : Le fabricant ou l'artisan qui frappe ses produits ou ses articles par l'impression d'une marque distinctive (cachet, timbre, étiquette), acquiert par là un droit d'auteur, en ce sens qu'il n'est permis à personne de frapper les mêmes produits de la même marque qui pourrait faciliter des erreurs ou méprises ; quiconque agira contre ces dispositions est passible des conclusions des §§ 1413, 1414. — § 1419 : La plainte d'un fabricant étranger concernant les délits prévus par l'article 1418 est admise, s'il peut prouver que, dans le pays où il exerce son industrie, les habitants de notre pays jouissent de la même loi protectrice.

Les conclusions du § 1418 sont les suivantes :

§ 1413 : Celui qui, en publiant ou reproduisant une étude littéraire ou artistique, lèse le droit de l'auteur, est redevable

au possesseur du droit d'auteur d'une indemnité en rapport avec le dommage causé. — § 1414 : En outre, les exemplaires non vendus de la reproduction sont confisqués au profit du possesseur du droit d'auteur, et le délinquant (éditeur ou débitant) est passible d'une amende qui peut s'élever à fr. 400 (600 fr. valeur nouvelle).

Schaffouse. La seule disposition qui fasse règle dans ce canton est contenue dans le § 237 du Code pénal du 3 avril 1859. La voici : Celui qui se sert illégalement d'un timbre à marchandises ou de la marque de fabrique d'un fabricant du pays et qui vend les marchandises ainsi marquées, est passible d'un emprisonnement qui peut s'élever à 3 mois, ou d'une amende. — Il en est de même pour la mise en usage du timbre ou de la marque de fabrique des fabricants d'autres cantons ou d'États étrangers, qui se trouvent sous ce rapport dans des conditions de réciprocité.

Appenzell, R. E. Son Code pénal contient les dispositions suivantes :

Art. 26. Les dessins (échantillons) des fabricants sont considérés comme leur propriété exclusive, et la contrefaçon n'en est pas permise. Le fabricant ou l'artisan qui rend reconnaissables ses produits en y apposant un signe distinctif (cachet, timbre, étiquette avec nom) acquiert un droit de propriété, parce qu'il n'est permis à personne de faire usage du même signe. Celui qui agit contrairement à cette prescription encourt une amende et peut être condamné à une indemnité. — Art. 27. A propos de cette loi, les dispositions du concordat du 1er janvier 1857 font règle et ont vigueur dans ce canton.

Bâle-Ville a répondu qu'il n'y avait d'autres dispositions pénales que celles qui sont contenues dans le traité conclu avec la France. Si des cas se présentaient, on chercherait à faire prévaloir les dispositions qui ont trait aux faux, ce qui

ne veut pas dire que cette manière de voir prévaudrait, comme l'ont du reste prouvé quelques plaintes pour usage illégal de marques de fabriques.

Tessin. Ce canton a répondu qu'étant peu industriel, il ne possède aucune disposition légative au sujet des modèles et dessins de fabrique. Mais nous pouvons dire qu'il possède une loi datant du 20 mai 1835 sur la propriété littéraire et artistique. Elle dit :

Art. 1er. Les auteurs de tous genres qui feront imprimer leurs écrits dans le canton, les compositeurs de musique, peintres et dessinateurs qui feront reproduire par le burin, la lithographie ou par tout autre mode, leurs tableaux ou leurs dessins, et les artistes qui reproduiraient les tableaux ou dessins d'auteurs dont les œuvres seraient tombées dans le domaine public, jouiront, leur vie durant, du droit exclusif de vendre ou faire vendre et distribuer leurs ouvrages dans le canton et d'en céder la propriété en tout ou en partie. — Art. 2. Leurs héritiers jouiront du même droit pendant les 10 années qui suivront le décès des auteurs. — L'art. 7 dit : que tout contrefacteur sera condamné à payer au propriétaire légitime une indemnité équivalente au prix de mille exemplaires de l'ouvrage original, et l'art. 8 : que le débitant, s'il n'est pas reconnu contrefacteur, payera une somme équivalente au prix de 100 exemplaires. L'art. 9 demande que l'auteur dépose 3 exemplaires de son ouvrage, faute de quoi il ne pourra poursuivre le contrefacteur.

Genève. Ce canton peut être considéré comme étant régi par le décret du 13 janvier 1791 sur la propriété des œuvres dramatiques et la loi du 19 juillet 1793 sur la garantie de la propriété littéraire et artistique, et le Code pénal de 1810 dans ses articles 425 à 429 qui ont trait aux délits de contrefaçons concernant la propriété intellectuelle. Décret, loi, code

qui y ont été promulgués pendant la domination française et qui ont été maintenus par l'art. 74 de la loi du 6 janvier 1815 ; une loi du 2 mai 1827 confirme cette législation ; enfin la constitution de 1847 dit, art. 158 : Les lois ordinaires, réglements et arrêtés auxquels il n'est pas dérogé par la présente constitution, restent pareillement en vigueur, aussi longtemps qu'ils ne seront pas abrogés ou modifiés par les pouvoirs compétents. Cette jurisprudence a été consacrée par un jugement de la Cour d'appel de 1867, le jugement en 1re instance ayant admis que, la propriété littéraire était de droit commun, mais qu'aucune loi ne la garantissait à Genève, et les opposants ayant plaidé la désuétude des lois mentionnées plus haut ; la Cour d'appel n'a pas admis cette manière de voir : « La désuétude, d'après l'avis des juges de la Cour, ne pouvant être admise que lorsqu'une loi serait devenue essentiellement antipathique à nos mœurs, contraire à l'esprit de notre civilisation. »

La loi de 1793 dit : Art. 1er. Les peintres et dessinateurs qui feront graver des tableaux ou dessins, jouiront leur vie entière du droit exclusif de vendre, faire vendre, distribuer leurs ouvrages dans le territoire de la République et d'en céder la propriété en tout ou en partie. — Art. 2. Les héritiers ou cessionnaires jouiront du même droit pendant 10 ans après la mort des auteurs. Ce temps a été porté à 20 ans par une loi de 1810. — Les auteurs doivent faire un dépôt de 2 exemplaires de chacune de leurs œuvres pour jouir du droit de garantie. — Art. 427 du Code pénal. Le contrefacteur sera puni d'une amende de 100 francs à 2,000 francs, ainsi que de la confiscation de l'édition contrefaite ; le débitant à une amende de 25 à 500 francs et de même à la confiscation.

Le canton de Genève a également une loi sur les marques de fabriques, qui a été promulguée en 1862. Elle dit :

Art. 3 : La propriété d'une marque s'obtient par son dépôt au Tribunal de commerce. — Art. 4. Ce dépôt n'a d'effet que pour 15 ans, mais peut se renouveler pour 15 ans par un nouveau dépôt. — L'art. 423 du Code pénal stipule pour les délinquants un emprisonnement de 3 mois à un an, et une amende qui ne peut excéder le quart de restitutions et dommages-intérêts ni être au-dessous de 50 francs. — Art. 7 : Les délits d'usurpation de marque de fabrique ou de commerce seront, en ce qui concerne l'action correctionnelle, considérés comme des faits ayant pour but de tromper l'acheteur sur la nature de la chose vendue et passibles des peines prévues à l'art. 423 du Code pénal. — L'art. 8 stipule que le parquet ne doit poursuivre que sur la demande des intéressés.

En 1854, une conférence internationale a élaboré un concordat pour la garantie de la propriété littéraire et artistique, mais ce n'est qu'après deux ans d'attente que ce concordat, ayant reçu l'adhésion de 10 cantons et de 5 demi-cantons, fut ratifié par le Conseil fédéral ; cette ratification est du 3 décembre 1856 et il entra en vigueur le 1er janvier 1857. Les cantons qui y ont adhéré sont : Zurich, Berne, Uri, les 2 Unterwald, Glaris, Bâle-Ville et Bâle-Campagne, Schaffouse, Appenzell, R. I., Grisons, Thurgovie, Tessin, Vaud et Genève. Le canton d'Argovie y adhéra le 13 février 1857, et Appenzell R. E. le 7 mars 1861.

Ce concordat dit : Art. 1er. Les écrivains et les artistes ont exclusivement le droit de publier ou de faire publier leurs œuvres. Ce droit s'étend à toutes les productions du domaine de la littérature et des arts qui sont imprimés ou publiés dans les cantons concordants. Les citoyens des Etats concordants qui publient leurs œuvres hors leur territoire respectif peuvent, par un dépôt ou par une déclaration à leur gouvernement acquérir ce droit. — Art. 2 : Le droit de l'auteur dure

toute sa vie et, s'il meurt avant l'expiration de la 30me année, à dater de la 1re publication, ce droit continue de subsister en faveur de ses successeurs (héritiers ou cessionnaires). Si l'ouvrage n'a pas été publié du vivant de l'auteur, ses héritiers ou ayants-droit ont le privilége exclusif de publier l'ouvrage pendant 10 ans à dater de la mort de l'auteur, et le privilége dure pendant 30 ans, à partir de cette mort. — Art. 3. Les reproductions qui exigent un travail intellectuel propre ne constituent pas une contrefaçon, mais sont au bénéfice de la garantie. — Art. 5. La contrefaçon ou la vente d'ouvrages contrefaits poursuivie sur la dénonciation de l'auteur ou de ses ayants-droit, sera punie d'une amende qui peut aller à 1000 francs et les exemplaires non encore vendus seront confisqués au profit de l'auteur. — Art. 6. Le poursuivant peut en outre réclamer une indemnité. — Art. 7. Les contrevenants sont jugés par les tribunaux compétents du canton dans lequel la contrefaçon ou la vente a lieu.

Ce concordat règle d'une manière très-explicite la question des délits intercantonaux; mais il n'a, comme tous les concordats, aucune force comme loi intérieure dans les cantons qui y ont adhéré.

A une date plus ancienne, en 1840, le canton du Tessin adhérait à une convention, touchant la garantie de la propriété littéraire et artistique, que venaient de conclure l'Autriche et la Sardaigne. En 1857, la France ayant démandé à conclure avec la Suisse une convention sur ce sujet, le canton de Genève seul y adhéra le 30 octobre 1858; cette convention, qui était valable pour 6 ans, a été dénoncée en 1864. Depuis cette époque le Conseil fédéral a signé des conventions avec divers Etats : le 30 juin 1864 avec la France, le 25 avril 1867 avec la Belgique, le 22 juillet 1868 avec l'Italie, le 13 mai 1869 avec les États de l'Allemagne du Nord, le 16 octobre 1869 avec ceux

de l'Allemagne du Sud, la Bavière, le Wurtemberg, la Hesse et le Grand-Duché de Bade.

Toutes ces conventions embrassent dans leurs stipulations la garantie de la propriété des œuvres littéraires et artistiques, ainsi que les compositions musicales et dramatiques, cartes de géographie, etc.; au point de vue artistique, elles comprennent les reproductions par la gravure, la lithographie, la photographie et par tout autre mode, des dessins, peintures et sculptures. Toutes ne regardaient pas comme délit de contrefaçon la reproduction d'articles de journaux, les traductions dans de certaines limites et les compilations faites pour des recueils d'études, d'histoire ou de critique. Nous ne savons pas comment seraient appliquées ces exceptions relativement aux dessins publiés dans les journaux spéciaux et à ceux qui pourraient être reproduits dans une méthode d'enseignement du dessin.

La garantie du droit de propriété pour les Suisses est de 30 ans pendant la vie de l'auteur; les héritiers ou ayants-droit ont les mêmes droits après la mort de l'auteur que dans le concordat intercantonal, sauf que la limite du droit de publication posthume est réduite à 5 ans; mais leur droit de jouissance est de 50 ans à compter du jour du décès de l'auteur.

Les conventions avec la France, la Belgique et l'Italie imposent aux auteurs suisses, pour pouvoir jouir de la garantie de leurs droits, de faire une déclaration enregistrée au ministère de l'intérieur en France et en Belgique, au ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce en Italie, ou à la légation de ces Etats à Berne. Cette déclaration doit se faire dans les 3 mois qui suivent la publication, et l'auteur peut réclamer un certificat de sa déclaration. Dans les conventions avec les différents Etats de l'Allemagne, cette déclaration n'est pas exigée; en cas de contrefaçon, l'auteur doit seulement prouver que l'œuvre est de lui en en faisant une désignation

ou description détaillée; cette désignation ou description peut se faire avec ou sans saisie et, si le plaignant le veut, en désignant un expert; ces constatations se font en vertu d'une ordonnance du tribunal compétent, le requérant ayant 15 jours pour suivre aux poursuites, passé ce délai il perd son droit.

Les tribunaux compétents de la localité où a eu lieu la contrefaçon ou la vente des exemplaires de cette contrefaçon jugent le délit sur simple requête du plaignant; ils jugent suivant leur législation nationale, en Suisse comme matière sommaire. Les contrefacteurs, en Suisse, sont passibles d'une amende de 100 à 2,000 francs; les débitants, d'une amende de 25 à 500 francs, avec confiscation des exemplaires non vendus au bénéfice de l'auteur qui peut, en plus, demander des dommages-intérêts.

La convention avec la France va plus loin : elle étend son action aux dessins industriels et stipule une garantie pour les marques de fabrique et de commerce et les dessins de fabrique. Pour les marques, les Suisses doivent en déposer deux exemplaires au greffe du Tribunal de commerce de la Seine, et pour les dessins de fabrique, une esquisse ou un échantillon au secrétariat du Conseil des prud'hommes des tissus à Paris, qui se charge de transmettre aux conseils compétents ceux des dessins dont il ne serait pas autorisé à conserver le dépôt. Les droits des ressortissants suisses ne sont pas subordonnés, en France, à l'obligation d'y exploiter les dessins de fabrique.

Le Français, auteur d'un dépôt en Suisse, doit exploiter son dessin dans les deux ans qui suivent, s'il ne veut pas être déchu de son droit. Le déposant jouit d'une garantie d'un, deux ou trois ans, suivant sa déclaration; mais la durée du droit peut être prorogée de trois ans par un nouveau dépôt. Le dépôt peut se faire, soit ouvertement, soit sous enveloppe cachetée; dans ce dernier cas, le pli contenant le dessin ou l'échantillon n'est

ouvert qu'après une année, ou s'il y a procès et par autorité de justice ; le dépôt est considéré comme nul et non avenu si le dessin n'est pas nouveau ou si des produits pareils ont été fabriqués avant qu'ils aient été déposés. Les amendes stipulées et autres prescriptions légales sont les mêmes pour la contrefaçon de ce genre de dessin que pour celles qui concernent les œuvres littéraires et artistiques. Quant aux marques de fabrique et de commerce, les intéressés doivent faire dépôt au département de l'Intérieur à Berne ; comme pour tous les autres dépôts, la garantie du droit est de 15 ans, pouvant se renouveler pour 15 nouvelles années par un nouveau dépôt. La contrefaçon, l'usage frauduleux d'une marque ou la vente de produits marqués illicitement, est passible d'une amende de 50 à 3,000 fr. et d'un emprisonnement de trois mois à deux ans, ainsi que de la confiscation des produits contrefaits au bénéfice du requérant, indépendamment des dommages-intérêts qu'il peut réclamer.

A la suite de la signature du traité avec la France, il y eut demande de révision de quelques articles de la constitution fédérale. Dans le nombre des 9 nouveaux articles qui furent discutés et adoptés par les Chambres fédérales et soumis au vote populaire, le 14 janvier 1866, figurait un article 59 nouveau, disant : « § *a*. La Confédération a le droit de promulguer des dispositions législatives pour la garantie de la propriété littéraire, artistique et industrielle. » Cet article n'obtint la majorité des voix ni dans le vote populaire, ni dans les votes cantonaux.

La nouvelle Constitution révisée, qui a été rejetée également par le vote populaire du 12 mai 1872, contenait un article à peu près semblable. Nous croyons que, si cet article était actuellement soumis au peuple séparément, il obtiendrait la majorité, soit des citoyens, soit des cantons.

C'est maintenant aux Sociétés qui y sont intéressées à étudier ce que devra être la nouvelle loi. Il sera en effet utile de savoir si la loi doit, dans ses effets, embrasser toutes les manifestations de l'art ou si elle doit, comme cela existe dans quelques États, entr'autres en Bavière, laisser de côté les ouvrages de l'architecture ; si le droit des artistes doit être absolu et exclusif comme en France, ou s'il doit, comme le comprennent les lois de l'Autriche, de la Prusse et de la Russie, permettre la reproduction d'un dessin ou d'une peinture en sculpture et réciproquement, et même s'il doit aller plus loin et déclarer, comme la loi autrichienne, qu'il n'y a pas délit par la reproduction de sujets exécutés en peinture, dessin et sculpture, lorsque ces reproductions sont faites dans des formes et des dimensions tellement différentes de celles de l'œuvre primitive qu'elles paraissent être des œuvres originales ou lorsqu'elles sont destinées à orner des produits manufacturés destinés à l'usage ; les lois prussiennes et russes, quoique se rapprochant de la même manière de voir, ne sont pas aussi larges sur ce point. Enfin, cette loi devra-t-elle, comme en Espagne et aux États-Unis, renvoyer les droits des artistes dessinateurs ou modeleurs pour l'industrie à une loi particulière et spéciale, ou comprendre cette branche de l'application des arts dans la loi générale qui régira la propriété artistique et littéraire ; et, dans le premier cas, quelles devront être les bases de cette loi si elle est spéciale ?

Le droit des auteurs devra-t-il, comme dans quelques Etats, la Grèce, les Etats-Unis, l'Angleterre, la Suisse (pour son concordat), être basé sur la date de la première publication et être limité à un nombre d'années déterminé ; ou durer pendant la vie de l'auteur, en accordant à ses héritiers un certain temps de jouissance après sa mort, et quel sera ce temps ? la latitude étant grande, entre le Chili qui accorde 5 ans, l'Angleterre

7 et les Etats qui vont le plus loin, tels que la France, l'Autriche, l'Allemagne, le Danemarck, qui leur accordent 30 ans ; l'Espagne et la Russie, qui donnent ce droit aux héritiers pendant 50 ans.

Il y aura la question de rédaction ; adoptera-t-on celle de la France qui énumère en un seul article de quelques lignes et d'une façon très-sommaire ceux qui ont droit à la garantie de la propriété artistique? et la loi russe qui consacre à cette énumération 15 articles, qui tiennent dans la traduction française deux pages et demie d'une impression très-serrée.

Quant à la question des marques de fabrique, nous avons en main un questionnaire adressé par le gouvernement belge aux intéressés sur différents points qu'il voulait éclaircir ; quelques-unes de ces questions seraient à étudier ; voici celles qui nous paraissent les plus importantes : 4° La propriété d'une marque acquise par un dépôt doit-elle être temporaire ? Dans l'affirmative, après quel nombre d'années doit-elle cesser, si elle n'est pas renouvelée? 5° L'héritier ou le successeur, n'importe à quel titre, du propriétaire d'une marque doit-il, pour en conserver la propriété, être astreint à renouveler le dépôt ou du moins à notifier sa qualité à l'autorité. 6° Un étranger possédant en Belgique un établissement d'industrie ou de commerce, doit-il être autorisé par la loi à acquérir la propriété de sa marque en remplissant les formalités voulues? 7° Convient-il d'accorder la même faculté à un belge ayant son établissement à l'étranger ? Ne doit-on pas demander la réciprocité? 8° Convient-il d'autoriser celui qui sert d'intermédiaire entre le fabricant et le consommateur à mettre exclusivement sa marque sur des produits qu'il n'a pas fabriqués, ni modifiés d'une manière sensible ? Faut-il que cette marque indique la qualité de celui qui l'appose ? 9° Ne doit-on pas défendre à l'intermédiaire de supprimer ou d'alté-

rer la marque du fabricant sans son consentement ; tout en lui conservant le droit d'apposer sa marque ? Toutes les autres questions se rapportent aux droits à donner au gouvernement soit comme douane, soit comme police.

Nous ne ferons que rappeler la question des brevets d'invention, elle n'a encore, croyons-nous, que peu de partisans dans notre pays. Nous ne connaissons pas de loi cantonale sur cette matière, et lors des négociations entre la France et la Suisse qui ont abouti aux différents traités de 1864 ; M. Kern, notre ministre à Paris, pouvait répondre à M. Drouin de Lhuys : « Le Conseil national ayant été récemment saisi d'un projet tendant à constituer, en Suisse, un monopole au profit des inventeurs, cette proposition a été rejetée par 76 voix contre 11. » Ce vote a eu lieu dans la session de juillet 1864 à propos d'une pétition de M. Zuppingen, de Männdorff (Zurich). Comme nous l'avons vu, l'article 59 rejeté par le vote populaire en 1866 mentionnait la propriété industrielle.

Ce même article était reproduit dans les propositions du Conseil fédéral, sur la révision de la Constitution du 15 juin 1870. La commission du Conseil national écarta cet article. Mais le dr Joos, dans la séance du 22 décembre 1871, reproduisit la proposition sous la forme suivante : « La Confédération a le droit de prendre des dispositions législatives sur les brevets d'invention. » M. Joos appuyait sa motion sur les motifs suivants : Il est juste que celui qui a dépensé son temps, sa peine et son argent à une invention en reçoive une certaine rémunération, ce qui ne peut avoir lieu si l'on ne protége pas son invention contre la contrefaçon.

Il lui fut répondu que notre territoire est trop petit pour qu'on y introduise le brevet d'invention. Que plusieurs de nos industries se verraient obligées de renvoyer des milliers d'ouvriers si l'inventeur pouvait user arbitrairement de son in-

vention ; qu'un grand nombre d'inventions sont dues au simple hasard, de sorte qu'il n'est pas juste que ce hasard soit rémunéré, tandis que des personnes qui ont contribué à l'invention sans avoir pu atteindre le but s'en vont les mains vides. Il n'y a pas d'invention proprement dite, car celle-ci n'est que l'exécution d'une pensée à laquelle d'autres ont travaillé depuis longtemps. Il arrive donc fréquemment dans les pays où existe le brevet d'invention que la protection de l'invention ne profite qu'à ceux qui n'ont pas le mérite. La proposition de M. Joos n'obtint que 5 voix à la votation.

Cette question a déjà été débattue par des hommes compétents qui sont très-partagés dans leurs opinions. M. Bolley, ex-directeur du polytechnicum, mort le 3 août 1870, a publié une brochure dans laquelle il traite ce sujet avec une profonde connaissance des faits et conclut d'une manière positive contre les brevets d'invention.

Le projet présenté par le Conseil fédéral et qui va être discuté ne contient aucune proposition qui y soit relative.

A l'occasion de l'Exposition universelle de Vienne, il s'est tenu dernièrement un *Congrès international des patentes industrielles ;* qui a adopté, après une discussion de 2 jours par 74 voix contre 6, la résolution suivante : « La protection des inventions doit être garantie par les législations de toutes les nations civilisées: *a)* parce que le sentiment du droit chez ces nations réclame la protection de la loi pour le travail intellectuel ; — *b)* parce qu'elle est le seul moyen pratiquement efficace de porter à la connaissance de tous, sans perte de temps et d'une manière authentique, les nouvelles idées qui surgissent dans le domaine de la technique; — *c)* parce qu'elle assure une rémunération au travail de l'inventeur, et que par là elle stimule les esprits à se consacrer à d'utiles recherches, en même temps qu'elle attire les capitaux étrangers par la

sécurité qu'elle leur donne sur les applications des découvertes, résultat de ces travaux; — *d*) parce que la publication détaillée et la description complète de l'objet de la patente, qui sont exigées par la loi, épargnent beaucoup de sacrifices d'argent et de temps à l'industrie dans les autres pays qui désirent appliquer chez eux ces inventions; — *e*) parce qu'elle fait perdre du terrain au système du secret des fabrications qui est le plus grand ennemi des progrès techniques; — *f*) parce que les pays chez lesquels n'existe aucune organisation rationnelle des patentes industrielles ou brevets souffrent de ce grand désavantage que les talents de leurs ressortissants se tournent vers les pays où leurs travaux sont assurés de trouver une protection légale; — *g*) parce que l'expérience enseigne que c'est le possesseur d'une patente qui agit lui-même de la manière la plus efficace pour répandre rapidement son invention. »

Comme nous le voyons, la question de la protection de la propriété industrielle, en ce qui touche les brevets d'invention, est très-controversée, surtout dans notre pays. Peut-être cela tient-il à la manière dont la loi française, la première qui ait été promulguée, a été conçue et rédigée. Ne serait-il pas possible d'adopter le principe de la garantie de ce genre de propriété, que nous regardons comme aussi légitime que les autres propriétés intellectuelles et, tout en tenant compte des droits de l'inventeur et lui en facilitant la constatation de mieux garantir ceux de la société. C'est à nos sociétés de légistes que nous recommandons cette étude, en invitant également les différentes sociétés que nous avons mentionnées plus haut, à émettre leur opinion sur ce sujet et celles qui, comme le Volksverein et l'Association révisioniste fédéraliste qui s'occupent activement de la révision de notre constitution fédérale, à la mettre dans leur programme.

Maintenant les améliorations, les progrès que nous demandons doivent-ils émaner de la Confédération ou des Cantons? Si l'Assemblée fédérale adopte les vœux qu'ont émis les sociétés pédagogiques de la Suisse allemande et de la Suisse romande, vœux que le Conseil Fédéral a admis et formulés ainsi, comme art. 25 de la nouvelle Constitution :

« La Confédération a le droit de créer une Université, une École polytechnique et d'autres établissements d'instruction supérieure.

« Les Cantons pourvoient à l'instruction primaire, qui doit être obligatoire et gratuite. »

La Confédération aurait à compléter l'enseignement supérieur et à s'occuper de l'instruction primaire ; ce que nous admettons tout en nous déclarant révisioniste fédéraliste.

Quant à l'enseignement supérieur, nous avons dit ce que nous pensions, qu'il pouvait être fait, au point de vue des hautes études artistiques, soit par la création d'une Académie des Beaux-arts, soit par l'organisation de concours fédéraux, dont nous avons indiqué les bases.

Pour l'instruction primaire, nous acceptons l'article tel qu'il est rédigé et même nous admettrions que la Confédération fixât, comme le demandait la Société pédagogique de la Suisse allemande, le minimum d'enseignement à donner dans les écoles primaires, et même le temps de fréquentation de l'école, soit de l'école primaire proprement dite, soit d'écoles complémentaires ; mais à la condition que cet article sera appliqué par les cantons sans aucune immixtion d'un inspectorat fédéral; les lois cantonales d'instruction publique étant seulement soumises à l'acceptation des Chambres fédérales, comme le sont les lois militaires; la Confédération se réservant seulement le droit de faire subir un examen aux recrues, ce qui suffirait comme constatation des résultats de

l'instruction donnée dans chaque canton ; la Confédération ayant la faculté de publier les résultats comparatifs de ces examens, afin de stimuler les administrations cantonales. Aux Cantons resteraient l'application de leurs lois d'instruction publique en ce qui tient à l'instruction primaire et tout ce qui tient à l'enseignement secondaire et spécial.

Et dans l'organisation de l'enseignement spécial, les gouvernements cantonaux doivent être soutenus et aidés par les sociétés particulières. Dans tous les cantons il existe des sociétés cherchant le progrès des arts, de l'industrie et du commerce. A Genève, nous avons l'Institut genevois, les trois classes de la Société des Arts, la Société des Amis des arts, l'Association commerciale et industrielle, la Société d'utilité publique, le Cercle populaire, la Société politique ouvrière, les corporations ouvrières et les sociétés de patrons pour la plupart des professions, les sociétés d'agriculteurs et d'horticulteurs ; toutes ces sociétés et toutes les sociétés semblables qui existent dans les autres cantons ont intérêt à ce que le dessin soit enseigné en vue de toutes les branches de notre activité nationale. Nous le répéterons donc, nous les invitons toutes à aider et pousser les autorités cantonales dans la tâche qui leur incombe.

Avant de terminer ce travail que nous avons fait croyant qu'il pourrait être utile à notre pays, nous tenons à remercier tous ceux qui nous ont fourni des renseignements, qu'ils soient venus de l'étranger ou de nos concitoyens des autres cantons ; nous les remercions très-vivement car, sans eux, nous n'aurions pu le mener à bonne fin.

TABLE DES MATIÈRES

Genève. — Imprimerie Vaney, rue du Rhône, 52.