

**GINA LOMBROSO**

DOCTEUR ÈS LETTRES, DOCTEUR EN MÉDECINE

---

**LA RANÇON**  
DU  
**MACHINISME**

---

TRADUIT DE L'ITALIEN PAR HENRI WINCKLER

---

**Préface de Guglielmo Ferrero**



**PAYOT, PARIS**

## DU MÊME AUTEUR

---

### A LA MÊME LIBRAIRIE

L'âme de la femme.....	16 fr.
La femme aux prises avec la vie.....	12 fr.
Vies de femmes.....	12 fr.
La femme dans la Société actuelle.....	12 fr.

---

L'Âme de la femme (L'Anima della donna) a paru en édition : italienne (Zanichelli, Bologne), française (Payot, Paris), américaine (Dutton, New-York), anglaise (Jonathan Cape, Londres), suédoise (Gebers, Stockholm), danoise (Paul Brenner, Copenhague), hollandaise (Thieme, Zutphen), espagnole (Sempere, Valence), roumaine (Cultura Nacionala, Bucarest), allemande (Siebener, Francfort), hongroise (Athenaeum, Budapest), japonaise (Keiseisha, Stove-Tokio), polonaise (Bluszcz, Varsovie).

GINA LOMBROSO

Docteur ès lettres, docteur en médecine

---

LA RANÇON  
DU MACHINISME

TRADUIT DE L'ITALIEN  
PAR HENRI WINCKLER

---

*PRÉFACE DE GUGLIELMO FERRERO*

---



PAYOT, PARIS  
106, BOULEVARD ST-GERMAIN

---

1931

*Tous droits réservés.*

*Premier tirage mai 1931*

Tous droits de reproduction et d'adaptation  
réservés pour tous pays

## PREFACE.

*Ce livre exige une courte préface de caractère historique qui ne peut être faite que par moi.*

*Ceux qui ont lu le livre Entre les Deux Mondes, écrit il y a plus de vingt ans, de retour de mon premier voyage aux Etats-Unis, se rappellent peut-être que dans les discussions sur les machines et le machinisme Mme Ferrero intervient en première ligne. Elle fait en raccourci l'histoire de la machine et cette histoire sert de thème à la discussion.*

*Il n'y a point là une invention arbitraire d'artiste. Le fait est exact au point de vue historique. Mme Ferrero avait commencé vers 1904 — quand je ne pensais, ni à des voyages en Amérique, ni à aucun des grands problèmes discutés dans Entre les Deux Mondes — des recherches, à la fois historiques et économiques, sur l'origine, le développement et les conséquences de la grande industrie à la machine. Les premières conclusions, très importantes et peut-être trop hardies, avaient été l'occasion de vives discussions entre nous.*

*Quand je me suis mis à réfléchir sur l'Amérique et l'Europe, sur la grande révolution qui depuis deux siècles a changé le cours de l'histoire, sur le contraste entre les civilisations*

*qualitatives d'autrefois et la civilisation quantitative qui triomphe en Europe et en Amérique depuis un siècle, tout ce que j'avais appris de Mme Ferrero sur l'histoire et l'origine du machinisme m'a beaucoup servi, pour étudier, sous tous les rapports, ce grand phénomène. C'est pour cette raison que, ayant pris une part active à toutes les discussions sur les machines et le machinisme, faites réellement pendant nos deux voyages en Amérique, Mme Ferrero a été un des personnages agissants du dialogue.*

Entre les Deux Mondes paru, je me suis attelé à un travail différent, tandis que d'immenses événements bouleversaient le monde. A son tour, Mme Ferrero se mettait à écrire ses livres, devenus célèbres, sur la femme. Mais elle n'a jamais cessé de poursuivre en silence et avec patience sa grande recherche sur les machines, en accumulant des documents, en suivant les modifications apportées par la guerre aux divers problèmes, en rectifiant et en élargissant les premières conclusions. Ainsi ce livre est arrivé, après vingt-cinq ans de méditations, à sa conclusion.

Le lecteur s'apercevra facilement que le problème, isolé comme le plus important de la vie contemporaine, est étudié beaucoup plus profondément que dans Entre les Deux Mondes. Les conclusions ici sont à la fois plus limitées et vont beaucoup plus loin. Certaines parties de ce livre me semblent d'une lumineuse profondeur, d'autres me laissent plus perplexe, toutes me semblent dignes d'être méditées.

GUGLIELMO FERRERO.

## AVANT-PROPOS

*Il semblera étrange au lecteur que l'auteur de l'Ame de la Femme se soit intéressée aux problèmes du machinisme, et plus étrange encore que ces études — nées en même temps que celles sur les Avantages de la dégénération — doivent être suivies d'autres sur les Clefs du bonheur. Ces livres sont, cependant, strictement attachés les uns aux autres par des liens solides : les mêmes que ceux qui reliaient toutes les œuvres de Lombroso, de l'Homme Criminel à La Pellagre et au Crétinisme, c'est-à-dire l'effort vers un monde meilleur, où les obstacles matériels ou psychologiques qui s'opposent aux progrès de la morale, et partant à l'accroissement du bonheur, seraient moins insurmontables.*

*L'idée de dénoncer le mythe du machinisme m'est venue dès mon adolescence, provoquée par l'angoisse d'assister, impuissante, aux premières crises économiques que traversa l'Italie; je voyais les longues théories des premiers émigrants, désespérés et muets, qui s'en allaient par delà les mers, à la recherche du pain; et j'entendais gouvernement, savants et public chanter des hymnes au développement des chevaux-vapeur qu'installait l'Italie et aux tonnes de charbon qu'elle im-*

portait. Dès lors j'eus le doute que l'industrialisme colossal, à grande production et à grande consommation, bon dans certains pays et dans certaines circonstances, était médiocre et même périlleux dans d'autres cas. Il me sembla que le machinisme dont on était si fier était comme ces remèdes précieux pour certaines maladies et certains individus, qui sont détestables pour d'autres malgré l'engouement de la mode.

Pour éclaircir ces doutes je commençai à étudier l'histoire économique ancienne et moderne et surtout celle de l'Angleterre, où l'industrialisme triompha, et celle de la Chine, qui continuait à le refuser même de nos jours. Je voulais voir comment et pourquoi le machinisme, dont les principes et en Europe et en Chine remontent aux temps les plus reculés, ne triompha qu'à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle en Angleterre.

De ces études, je tirai la conclusion que des causes économiques étaient essentiellement à la base des obstacles et des triomphes du machinisme. Mais avec des nouvelles études mes idées se modifièrent encore. J'acquis la conviction que le machinisme avait été retardé aussi par des oppositions d'ordre intellectuel et moral, qui provenaient surtout d'orientations différentes.

Les dangers du machinisme m'apparurent de plus en plus graves : j'avais cru qu'ils étaient limités aux domaines de l'Economique et à certains pays ; je compris qu'ils étaient innombrables et universels ; j'avais cru que le machinisme apportait des troubles ; je compris qu'il était en train de bouleverser le monde. Je me rendis compte d'autre part qu'il fallait moins accuser



*de ces bouleversements la Machine que ces installations compliquées et énormes, œuvres des entreprises collectives et concentrées, qui absorbent d'immenses capitaux, d'immenses quantités de matières premières, des milliers et des milliers d'hommes, pour produire, grâce à la rationalisation du travail, d'énormes quantités de marchandises standardisées. Pour répandre sur la terre les bienfaits que les hommes attendaient d'elle, pour adoucir les maux dont elle est devenue la cause, il me paraît clair à présent que la Machine doit redevenir l'esclave de l'homme, sous une forme plus individuelle.*

*L'étude des problèmes soulevés dans mon esprit par le Machinisme absorba la moitié de ma vie, mais les idées que je voulais exprimer contrastaient tellement avec celles du public que j'hésitais à conclure et confier au monde mes réflexions en les rassemblant dans un livre.*

*Je commençai à tâter le terrain avec des essais. Un essai — *Über die Ursachen des Fehlens der Maschinellen Betriebes im Altertum* fut publié en 1914 dans une Encyclopédie allemande éditée par Paul Seeberg à Tübingen; un autre essai parut, en 1920, dans la Revue du Mois, dirigée par Emile Borel. — Sur l'Encyclopédie Allemande tomba la guerre, la Revue du Mois cessa de paraître, je fus absorbée par mes livres sur *l'Âme de la Femme et la mise au net de La Raison du Machinisme* fut renvoyée une seconde fois.*

*Mais les événements de l'après-guerre me poussèrent de nouveau à les reprendre. Il était certain pour moi que les excès de l'industrialisme*

étaient à la base de tous les problèmes de notre époque, y compris ceux de la femme et qu'il était urgent, si l'on voulait atténuer les maux de notre siècle, de ne plus s'attacher à des détails mais de se décider à combattre l'ennemi dans son centre vital : le machinisme.

Je n'étais d'ailleurs plus seule à voir dans le machinisme un monstre périlleux : tandis que croissaient les misères que j'avais entrevues, voici que se levait une pléiade d'écrivains animés des mêmes intentions que moi ; ils s'apprêtaient à éclairer le public sur les dangers cachés de cette religion du Progrès qui suscite encore tant d'espérances ; par-dessus tout voici que paraissaient les livres magnifiques de Siegfried, de Sombart, de Delaisi, de Du Preel, de Benda, de Romier, de Rougier, de De Mann, de Philip qui placent la grande industrie dans sa véritable lumière, avec ses avantages et ses inconvénients.

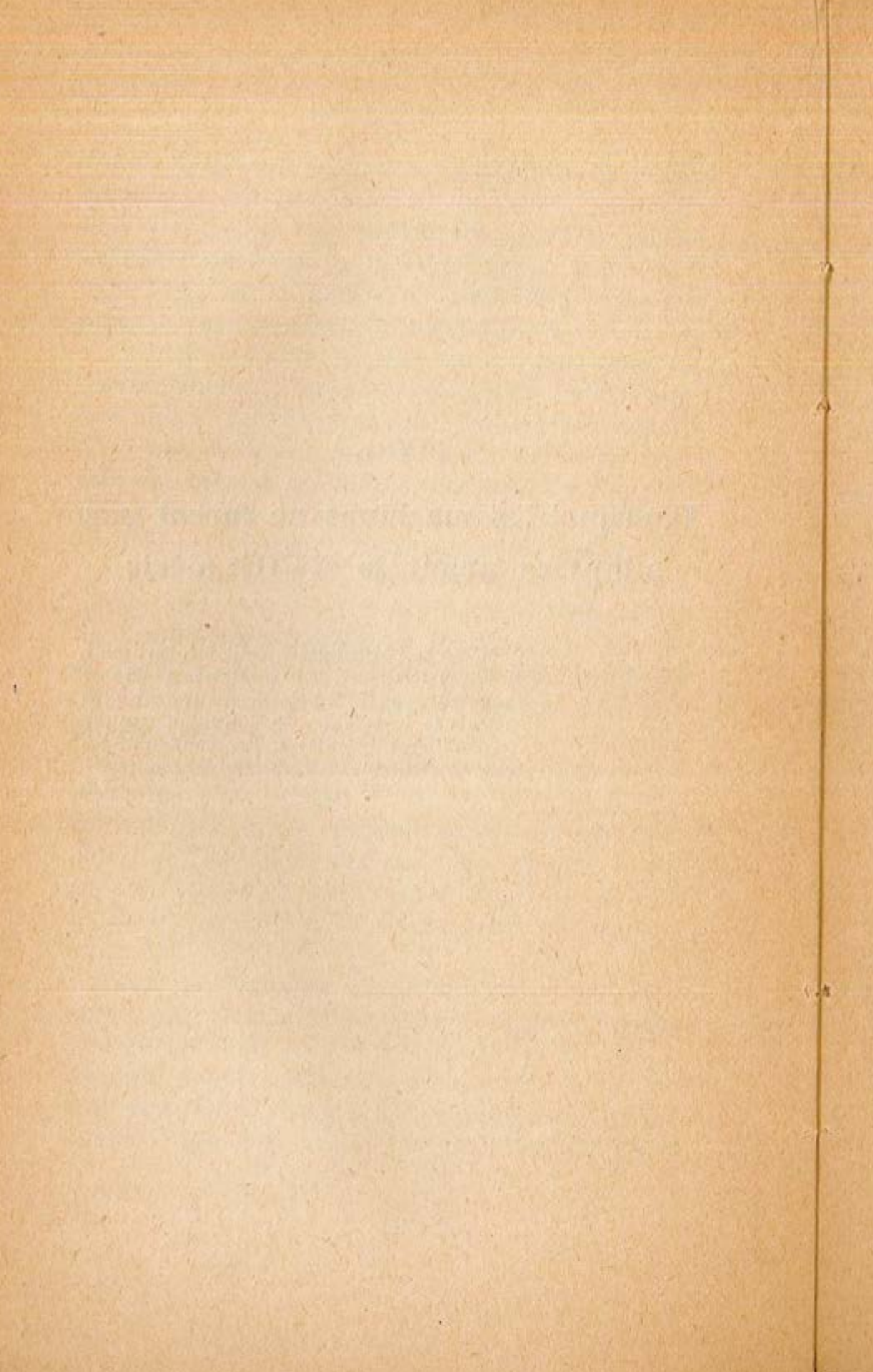
Le réconfort de me joindre à la magnifique phalange qui combat le même combat, l'idée que ma voix puisse être utile au chœur qui cherche à se faire entendre au même public, m'engagent à donner une forme définitive à une partie de mes études et à les confier maintenant au public.

Avant de terminer j'ajouterai deux mots encore pour remercier les frères Carlo et Nello Rosselli qui ont revu le manuscrit et M. Winkler qui depuis 1920 a suivi page à page ce travail, m'a fourni beaucoup de renseignements industriels et a bien voulu être mon traducteur.

## LIVRE I

# Pourquoi les machines ne furent pas adoptées avant le XVIII<sup>e</sup> siècle

Même si l'orientation avait été favorable à l'industrialisme, les conditions générales antérieures au XVIII<sup>e</sup> siècle en auraient-elles permis le triomphe? Où aurait-on trouvé les matières premières, les capitaux, les clients et mêmes les libertés nécessaires?



## CHAPITRE PREMIER

### MACHINES ET ENTREPRISES MODERNES DANS LA CIVILISATION ANTIQUE

Celui qui a traversé l'Italie, la Grèce, l'Égypte, qui a visité leurs musées, et lu les ouvrages de leurs anciens philosophes ne peut douter que les anciens n'eussent des ingénieurs et des physiciens aussi capables que les nôtres d'inventer toutes les machines dont nous nous servons.

Nous admettons généralement sans discussion cette idée — pierre angulaire de notre système d'idées — que la civilisation dont nous jouissons est l'effet de quelques grandes inventions de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Nous croyons de même que les Européens du moyen âge, les anciens Grecs, les Romains, les Egyptiens, les Indiens de l'Amérique et les peuples de l'Orient n'atteignirent pas notre forme de civilisation faute de génies capables d'inventer les machines dont nous sommes si fiers.

Cependant celui-là commence à douter qui s'est arrêté dans l'Inde ou en Chine, celui qui a visité l'Égypte, la Syrie, la Palestine, la région

de Babylone où l'on voit les traces des antiques civilisations, les restes des travaux d'irrigation et de l'agriculture locale et les ruines des monuments, des palais et des cités témoins des génies de ces peuples.

Le doute augmente considérablement pour quiconque a vécu dans un pays de vieille civilisation comme l'Italie — a vu les temples merveilleux de Girgenti, les forteresses et les latomies de Syracuse, les routes solennelles et majestueuses qui traversent les Alpes, les ponts aux beaux cintres, les colonnes, les arènes qui marquent encore comme des pierres milliaires, dans toute l'Europe, la domination de Rome. Le doute achève de se préciser pour quiconque visite les splendides thermes aux systèmes compliqués de chauffage qui existent à Rome, à Naples, à Pompéi, et les aqueducs qui servent encore dans le Latium; quiconque considère les statues, les machines, les monnaies égyptiennes, grecques et romaines répandues à profusion dans les musées du vieux continent; quiconque admire les pyramides, les digues, les travaux hydrauliques laissés sur leur sol par les Romains et les Egyptiens; quiconque fouille les archives de nos villes et recherche les inventions des « spiriti bizzarri » du moyen âge dont les traces demeurent dans les *Livres infernaux* et dans les musées.

Mais sans sortir de chez soi, sans voyager, sans fouiller de précieuses archives où les recherches sont parfois difficiles, nous pouvons trouver une confirmation précise de nos doutes dans les livres plus à portée de main : les histoires de Polybe, de Virgile, de Pline, de Varon,

de Plutarque, d'Aristote; le *Mekanikon* d'Héron, les fragments des *Pneumatikes* de Philon de Byssance dont Albert de Rochas a donné une si commode traduction française.

Nous trouvons dans ces livres la démonstration que les Romains avaient non seulement des palais dotés de calorifères, et de chauffage central à air ou à eau chaude (1), des lampes résistant au vent et à la pluie; mais encore des réseaux de routes complets, des postes et des lignes de navigation régulières entre Rome, l'Égypte, l'Espagne, la Sicile, ainsi qu'entre l'Égypte et la Chine.

Nous trouvons chez les auteurs anciens, que leurs contemporains utilisaient des navires d'un tonnage moyen de 400 tonnes, qui faisaient de 150 à 200 kilomètres par jour; ils avaient des navires énormes, comme celui qui, sous Caligula, amena d'Égypte le premier obélisque, et en plus de cette charge, les quatre blocs de pierre qui devaient le supporter : il occupait en longueur une grande partie de la gauche du port d'Ostie (2).

Grecs et Romains communiquaient rapidement les nouvelles urgentes grâce à des méthodes de télégraphie, utilisées surtout en guerre (3), Polybe en décrit deux : l'une hydraulique, basée sur le principe de l'égalité des niveaux dans les vases communicants; l'autre à signaux. Les armées étaient reliées à la ville par des canaux souterrains aboutissant de part et d'autre à des réservoirs; dans ceux-ci plongeait un poteau sur lequel, de distance en distance, étaient écrites des phrases, telles que « nous sommes assail-

lis par la cavalerie, par l'infanterie », « envoyez du secours », « tout va bien », etc. Quand la bataille commençait, les préposés au télégraphe remplissaient un des réservoirs d'eau jusqu'à la phrase à communiquer. Le télégraphe alphabétique était plus semblable au nôtre : les télégraphistes avaient cinq planchettes numérotées, sur chacune desquelles étaient cinq lettres de l'alphabet; à l'aide de signaux lumineux, ils faisaient connaître à distance le numéro d'ordre de la planchette et de la lettre qu'elle contenait; de cette façon il était possible de construire une phrase quelconque tout en étant sûr de l'interprétation (3).

Les Grecs et les Romains avaient des phares pour éclairer les vaisseaux qui entraient dans les ports et pour leur signaler les bas fonds. Sostrate, constructeur de phares, avait aussi doté la Grèce de routes, de jardins et de villes bâties sur colonnades (4). Pline dit que Thèbes, en Egypte, était également construite de cette manière : le roi pouvait faire sortir l'armée par-dessous sans que personne ne s'en aperçût, et cela bien que le fleuve se trouvât lui aussi sous la ville (5).

Les Romains connaissaient une pierre spéciale, la phengite, qui avait la dureté du marbre et la transparence du verre, avec laquelle ils édifièrent des palais de cristal : Néron s'en servit pour élever un temple à la Fortune dans lequel on voyait parfaitement clair bien qu'il fût entièrement fermé (6).

Les anciens avaient des clepsydres et des cadrans solaires pour indiquer les heures (7).



Ils avaient aussi des théâtres tournants dans lesquels les spectateurs tournaient autour d'un pivot central où se trouvaient les acteurs. Scavrus en construisit un à deux étages, pour les jeux funéraires donnés en l'honneur de son père, où les spectateurs pouvaient jouir des spectacles séparément, ou bien se réunir et voir les mêmes scènes (8).

Grecs et Egyptiens savaient, par des forages qui atteignaient jusqu'à 180 pieds de profondeur obtenir des torrents d'eau jaillissante qui servaient aux paysans pour la culture des terres (9).

Les Romains connaissaient le minium dont ils extrayaient le mercure pour la dorure et l'argenture artificielles. Ils connaissaient aussi la pierre de touche qui leur permettait de différencier l'or de l'argent et d'évaluer la proportion de ces métaux dans un alliage (10).

Les Grecs fabriquaient le ciment qu'un inventeur avait découvert en observant la façon dont les oiseaux font leur nid. Ils savaient rendre le bois incombustible en l'imprégnant d'alun (11).

Les Egyptiens avaient des instruments dont il demeure des restes dans l'île de Roandah, entre le Caire et Giseh, et qui servaient à mesurer la hauteur des fleuves. Ils possédaient des odomètres, à en croire Pertinax, qui en avait un à son char pour mesurer le chemin parcouru (12). Les anciens construisaient des lacs artificiels au moyen de barrages entre les montagnes, tel ce lac de Noeris dont parle Pline (13); ils savaient creuser des tunnels pour régulariser le cours des fleuves, dévier ceux-ci en leur

faisant franchir des montagnes à l'aide de machines hydrauliques (14) et s'en servir pour alimenter les villes en eau, tel le grand tunnel creusé par Agrippa pour faire venir « l'aqua Virgo » à Rome, celui de Marcius Rex, pour y amener « l'aqua Marcia », et celui, plus grand encore, creusé par Agrippa, pour « la Cloaca Massima ». Lucullus fit aussi percer un tunnel pour son aquarium des environs de Naples.

Les anciens avaient aussi construit des souterrains de communication, comme celui percé par Denys qui relie aujourd'hui le fort de Syracuse à la ville, si large et si haut que plusieurs chars de guerre pouvaient y passer en même temps; chose plus extraordinaire, les Romains faisaient déjà des tunnels sous l'eau, comme celui construit par Agrippa, sous le lac de Cejano entre Naples et Pouzzoles, large de 6 m. 50, long de 20 mètres et haut de 8 mètres.

Ils avaient déjà commencé à creuser des canaux pour réunir des fleuves entre eux et, parfois, des fleuves avec la mer, ou avec des villes importantes, comme le canal entre le lac de Fucino et le Liri (3.600 mètres), construit par Claude, le canal entre le Rhin et la Meuse, (29 milles), construit par Corbulon, le canal entre le Rhin, la Meuse et le lac Flevo, construit par Drusus.

Les Grecs et les Romains tentèrent de percer les isthmes. Le percement de l'isthme de Corinthe, dit Pline, a été essayé par les Grecs sous Demetrius, repris par Néron qui voulut donner en personne le premier coup de pioche, puis enfin par Caligula; le percement de l'isthme

de Suez, commencé par Nehao, fils de Psammeticus en 615 avant J.-C. fut achevé par Darius vingt ans avant le voyage d'Hérodote qui le vit de ses propres yeux et a écrit que 2 trirèmes pouvaient y passer de front (15).

I. — INSTRUMENTS ET CONNAISSANCES  
SCIENTIFIQUES DES ANCIENS

De telles entreprises ne pouvaient être menées à bien sans des connaissances mathématiques, sans des plans, des instruments, des machines très semblables aux nôtres.

Par les objets trouvés dans les tombes, par les figures des papyrus et par les peintures égyptiennes, par les bas-reliefs grecs et romains, on voit que les ingénieurs d'autrefois avaient imaginé et réalisé presque toutes nos machines simples, tous les instruments dont nous nous servons : levier, balance, poulie, vis simple, vis creuse, vis sans fin, bélier, soufflet, manivelle, engrenages, roue simple, roue dentée, roue à pivot, roue à eau, pivot, axes, charnières, treuils, chèvre, fil à plomb, siphon, palan, etc.

Par les descriptions laissées dans les ouvrages d'Aristote, de Vitruve, de Diogène Laërte, de Pappus, surtout dans le *Pneumaticon* d'Héron d'Alexandrie dont Albert de Rochas nous donne une si belle traduction et de si importantes illustrations (16), nous constatons que presque tous les instruments de géodésie et de mathématiques ont été inventés par les anciens : le compas de proportions, le compas d'épaisseur, l'équerre,

l'alidade, la règle divisée. On voit de même qu'ils connaissaient les engins dont les machines modernes ne sont que le perfectionnement : le métier à tisser, le moulin, le four à réverbère, l'alambic, les grues à main ou hydrauliques, les presses, les machines de jet, le « corbeau » d'Archimède (ensemble de poulies destiné à soulever de gros poids), la vis d'Archimède (pour élever l'eau et assécher les marais laissés par le Nil), surtout les machines destinées à soulever les poids qui étaient indispensables à des peuples architectes par excellence, comme les Egyptiens et les Romains.

Nous voyons dans Pline et dans Polybe comment, à l'aide de ces instruments, les Romains purent mener à terme des œuvres grandioses avec une rapidité merveilleuse. Pline (17) raconte que, durant la première guerre punique, la flotte de Duilius fut construite en soixante jours; de même dans la guerre contre Hiéron, il suffit de quarante-cinq jours pour mettre à la mer une flotte de 220 navires et, dans la deuxième guerre punique, la flotte de Scipion leva l'ancre le quarantième jour après que retentit le premier coup de hache.

Les armées grecques et romaines avaient des machines presque aussi compliquées que les nôtres (18), elles possédaient des tours mobiles (fala) qui servaient pour s'approcher des fortifications ennemies et déposer les assiégeants sur les remparts; des balistes, des catapultes, des scorpions, des onagres, des « embalistas » qui lançaient des flèches, des balles, des blocs de pierre pour abattre les constructions; des bé-

liers, des contre-béliers dont l'usage est assez connu; il existait même des machines de jet basées sur la force de l'air comprimé, qui correspondaient exactement à notre canon.

Avec l' « *asser falcata falx muralis* » ils fauchaient les garnisons qui se trouvaient sur les murs; ils avaient des « *harpagos* », des « *manus ferreas* », des corbeaux pour soulever les soldats en l'air, des ponts de bois et de bateaux pour traverser les fleuves. La manœuvre de ces machines était dirigée et réglée par un *praefectus fabrum* qui était un véritable ingénieur militaire.

Les découvertes des anciens ne se limitaient pas à des applications guerrières ou architecturales. Quand la richesse se répandit avec la Paix Romaine, les Romains firent en science agricole, en histoire naturelle, en médecine, en administration publique des trouvailles que les modernes n'ont pas encore toutes retrouvées.

Les règles que Pline (19) nous donne pour la culture de l'olivier, les boutures, les soins avec lesquels les olives doivent être recueillies sans être jetées à terre, l'emploi des engrais les mieux adaptés, les opérations agricoles nécessaires pour obtenir des olives un meilleur rendement en huile, correspondent en tous points aux théories ultra-modernes. Avec une égale compétence, Pline nous parle des plantes qu'on peut cultiver pour améliorer la terre (20), de la propriété qu'ont les légumineuses de fertiliser le sol (21), de celles des engrais organiques; de l'utilité de les mélanger à du cuir ou à d'autres

détritus d'animaux; il cite nombre d'engrais minéraux et végétaux, et mentionne les propriétés des cendres, de la pierre à plâtre, des marnes, dont certaines terres sont riches.

Il nous parle des avantages du labour profond — dernière nouveauté en matière d'actualité agricole — et il ajoute que l'on peut rendre un terrain fertile pour dix ans en labourant sur une profondeur de 3 pieds et en retournant la terre.

Il nous dit comment l'on protège les arbres en enlevant l'écorce, comment obtenir des fruits de primeurs ou des fruits tardifs, ou comment les rendre plus doux ou plus amers (22).

Nous trouvons encore dans les précieux livres du même auteur une quantité de méthodes pour sécher les fruits et les conserver, entre autres celle de les mettre dans le sel (méthode qui n'a même pas été réinventée sous l'aiguillon de la guerre) et des règles pour la construction de viviers et de réserves d'oiseaux et de poissons, que nous n'avons, hélas, pas encore réadoptées (23).

Virgile parle d'une batteuse mécanique utilisée en Egypte : « *Tribula genus vehiculi, omni parte dentatum unde teruntur frumenta quo maxime in Africa utuntur* ».

Pline nous dit qu'on utilisait dans les Gaules une charrue mécanique à roues, qui avançait comme un char, tirée par des bœufs, et qui retournait les mottes et arrachait les herbes, et il nous parle également d'une moissonneuse mécanique également inventée par les Gaulois, qui était actionnée par des animaux et guidée

par des hommes (24). En Italie on se servait de presses à huile perfectionnées (dont on voit des exemplaires à Pompéi) : elles trituraient les olives en 2 minutes là où il aurait fallu une heure et demie avec des presses ordinaires. Pour ce qui est de la médecine — sans sortir des livres de Pline — nous trouvons examinées et décrites dans ceux-ci les qualités médicamenteuses des eaux, des boues, des plantes, des métaux, de la mer. Nous savons que Cambyse, dans la cité qui portait son nom, avait construit des sanatoria pour ses soldats malades, et que les Romains avaient coutume d'envoyer leurs poitrinaires en Egypte, non tant pour l'Egypte elle-même que pour les bienfaits du voyage en mer (25).

Nous trouvons décrites chez le même auteur les vertus médicinales de l'air, du sable, de l'eau de mer; on se servait non seulement de cette dernière pour les bains, mais encore pour l'usage interne et intime; on faisait même de la « poudre d'eau de mer » pour l'utiliser chez soi, en ville (25).

« *Nec ignoro haec mediterranea supervacua videri posse. Verum est hoc provi dit inventa ratione qua sibusquisque aquam maris place-ret* ». Au reste, partout où ils s'installaient, les Romains réussirent à faire adopter la majeure partie des règles de l'hygiène qu'il faut tant d'efforts pour faire adopter de nos jours : celle d'enterrer les morts loin des villes et en aval des fleuves, de prendre toujours en amont des agglomérations les prises d'eau qui les alimentent. Ils orientaient leurs maisons et leurs villes

au S.-E., de manière que les habitations pussent prendre le plus de soleil possible. Ils faisaient bouillir l'eau à boire dont ils n'étaient pas sûrs, prenaient fréquemment des bains chauds et froids.

## 2. — LES GRANDS PHYSIENS ET MATHÉMATIENS DE L'ANTIQUITÉ

Les institutions dont nous venons de parler ne pouvaient être à ce point perfectionnées, ces découvertes réalisées, et les instruments inventés et fabriqués s'il n'y avait eu, pour les concevoir, des philosophes, des architectes, des agronomes, des mathématiciens, capables d'établir les règles générales d'où pouvaient découler ces systèmes, ces instruments et ces institutions.

En lisant les œuvres d'Aristote, de Platon, de Diogène Laërte, de Plutarque, de Vitruve, de Lucrèce, et les splendides études qu'Hoefer, Henry Martin, Letronne, Bayer et mille autres savants ont consacrées à la physique, la chimie, l'astronomie, les mathématiques (26), ainsi qu'à la science des thaumaturges et des prêtres de l'antiquité — par-dessus tout les études d'Albert de Rochas qui a aussi recueilli la traduction de Carra de Vaux (27), nous constatons à chaque pas que les Grecs, les Romains, et surtout les Egyptiens produisirent des physiciens, des architectes, des ingénieurs dont le génie ferait facilement pâlir l'inventeur de la machine à vapeur et qu'ils avaient fait des découvertes tellement



considérables, qu'elles servent encore de base à la science contemporaine.

A en croire Théophraste dès le III<sup>e</sup> siècle, Hicétas de Syracuse avait expliqué l'immobilité du ciel et le mouvement de rotation extrêmement rapide de la terre; cette découverte fut reprise par Aristarque de Samos qui décrivit les mouvements de la terre sur son orbite. Héron d'Alexandrie avait mesuré l'axe terrestre avec une précision admirable et telle que les mathématiciens qui renouvelèrent l'entreprise en 1789 n'eurent à apporter aucune correction.

Au III<sup>e</sup> siècle avant J.-C., Archimède avait construit une machine « capable de faire avancer les vaisseaux sur terre aussi bien que s'ils voguaient sur l'eau, et avec une faible dépense d'énergie »; il avait imaginé de défendre, avec des miroirs concaves, sa ville assiégée; il avait découvert une formule pour calculer exactement la teneur en argent d'une couronne qui paraissait être d'or (28).

A la même époque, Euclide écrivait les éléments de géométrie qu'on enseigne encore dans les lycées. En 330 avant J.-C., Ptolémée fondait à Alexandrie une école de mathématiques où furent appelés Archimède, Apollonius et Euclide. En 282 avant J.-C., Archimède découvrait et jetait les bases de la « mécanique supérieure » et trouvait les relations entre la sphère, le cylindre et le cercle.

Bien longtemps avant notre ère, ainsi que nous le montre Bayer, les mêmes philosophes avaient découvert presque toutes les lois sur lesquelles reposent la physique et la mécanique

modernes : lois de l'évaporation et de la solidification des liquides; lois de la réflexion et de la réfraction de la lumière et des sons; lois de la perméabilité des corps, du mouvement, de la chaleur; lois de l'attraction et de la répulsion, principe d'inertie, forces centrifuge et centripète poids spécifique, lois de la perspective, de la reproduction des sons, etc. (lois qui ont même été appliquées). Au III<sup>e</sup> siècle avant J.-C. Héron nous décrit la façon de mouvoir un poids donné par un effort transmis au moyen d'engrenages; il savait qu'un corps pesant posé sur un plan incliné était mis en mouvement pour peu qu'on inclinât le plan à l'aide d'une force, si petite fût-elle; qu'un poids est mû par un autre poids presque égal, par l'intermédiaire d'une corde enroulée sur une poulie (29).

Héron nous parle encore de lois qui régissent la multiplication des effets du treuil par la combinaison de plusieurs treuils à engrenages, la façon dont la vitesse est diminuée dans de tels systèmes, la multiplication des effets du levier par la combinaison de plusieurs leviers, et des effets de la vis en diminuant l'angle de son pas. Il nous montre encore comment utiliser ces principes, pour la construction de véritables engins grâce auxquels des poids énormes pouvaient être soulevés (29).

Albert de Rochas montre comment les Grecs avaient utilisé les propriétés de l'air comprimé pour imaginer des pompes à incendie semblables à nos pompes modernes (30), et comment ils avaient une quantité de machines basées sur l'emploi du vide — siphons et pompes — qui

servaient à extraire le vin des tonneaux et l'eau des sous-sol. Les prêtres et les thaumaturges employaient des appareils très ingénieux pour frapper l'imagination du peuple. Il en existait pareillement, dans les temples et les théâtres grecs qui nous semblent ultra-modernes : appareils qui laissent couler à volonté de l'eau chaude ou de l'eau froide, vases disposés de manière à recevoir et à donner une quantité plus ou moins grande de liquide dans un temps donné, ou tels que, si l'on y introduit de l'eau et du vin, il en sort pendant un certain temps de l'eau, puis du vin, puis un mélange des deux; cornes qui laissaient s'épandre par un petit orifice l'eau et le vin séparément, sphères creuses ou vases où l'on pouvait élever spontanément le niveau du contenu, ou vider celui-ci d'un trait (31).

Toujours dans le même auteur nous voyons tel appareil, dont il donne aussi le dessin, en tout point semblable à ceux de nos bars automatiques et qui distribuaient l'eau pour les ablutions lorsqu'on y introduisait une pièce de monnaie (32).

Nous trouvons, dans ce livre admirable, la description de beaucoup d'autres machines encore, dont parle Héron, basées sur la théorie des vases communicants : (33) vases qui ne laissent écouler l'eau qu'une fois pleins; ou encore lorsque le vase avec lequel ils communiquent est plein de vin. D'autres machines sont mues par l'eau courante, d'autres sont basées sur l'emploi des miroirs plans ou concaves.

Enfin nous apprenons par la traduction de

l'ouvrage d'Héron que les Grecs avaient même résolu le problème fondamental de la vie moderne : l'application de la vapeur d'eau pour la production de la force motrice. Nous trouvons dans le *Pneumatikon* la description de statues sacrées qui, sous l'action de la vapeur, exécutaient certains mouvements, celui, par exemple, de porter une coupe à leur bouche et de boire (34); des automates de bois qui scient ou liment comme des ouvriers en chair et en os. Nous trouvons comment au moyen de la vapeur d'eau on peut donner l'illusion d'une tempête, faire entrer et sortir des navires sur une scène, provoquer des jets d'eau et de lait, et faire danser des automates (35).

Nous trouvons la description d'autres appareils, mûs par la vapeur, qui tenaient soulevés en l'air des hémisphères en métal, ou qui faisaient tourner une sphère sur un pivot, et jusqu'à un exemple qui réalisait presque la machine sinon à vapeur du moins à eau chaude dans laquelle le piston était remplacé par une masse d'eau; elle permettait d'obtenir un mouvement de rotation alternatif pour ouvrir et fermer les portes d'un temple égyptien; il eût suffi d'une modification insignifiante, rendre le foyer mobile en le reliant à l'un des battants de la porte, pour avoir un mouvement alternatif qui eût duré tant que le foyer eût été alimenté (35).

Héron va plus loin encore dans l'utilisation de l'énergie calorifique (36) : il utilise la chaleur solaire dans un appareil qu'il appelle « la Source » et qui rappelle nos thermomètres à dilatation de gaz (37).

### 3. — ENTREPRISES, MACHINES ET CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES DES CHINOIS

Si les anciens connurent beaucoup de machines et beaucoup de principes sur lesquels ils auraient pu construire d'autres engins mécaniques, les Chinois en connurent plus encore, et en adoptèrent avant et après les grandes périodes de civilisation grecque et romaine (38).

En l'an 2637 avant notre ère, les Chinois avaient adopté le système décimal; de temps immémorial, ils connaissaient le papier et la lithographie, la porcelaine, le ver à soie. Vers l'an 1000 avant J.-C. ils avaient inventé et généralisé l'imprimerie, fondé une gazette officielle qui publiait toutes les nouvelles de ce vaste empire. En l'an 1276 avant J.-C., ils avaient adopté le papier monnaie et l'organisation d'un service postal régulier, avec coureurs, qui parcouraient jusqu'à 100 milles par jour, de telle façon qu'entre Canton et Pékin les nouvelles arrivaient en dix jours.

Dans le II<sup>e</sup> siècle avant J.-C. (et peut-être avant, car Neg-Tsen en parle) les Chinois savaient la manière d'atteler les bœufs et les chevaux à des véhicules pour en utiliser toute la force : ils avaient adopté les systèmes d'attelage les plus modernes tels qu'on ne les a redécouverts et adoptés en Europe que vers 1850. Ils savaient, au moyen de mécanismes très simples, représenter des animaux capables de grim-

per ou d'aboyer comme des êtres vivants.

Ils connaissaient des secrets pour faire refleurir au bout de plusieurs années des plantes desséchées.

Depuis des milliers d'années on fabriquait en Corée non seulement le papier de chiffon, mais le papier de bois obtenu avec la « *Bassonia papirifera* » cultivée spécialement pour cet usage. Depuis des centaines de siècles, des Chinois possédaient d'immenses glaciers de maçonnerie revêtues de paille ou ils conservaient la glace pour l'été, et des frigorifiques pour conserver le poisson en vue de son transport. Depuis des siècles, ils connaissaient le secret de conserver les œufs pendant plus de cinquante ans et de sécher les poissons.

Dès l'an 825 avant J.-C. ils avaient une machine à calculer portative grâce à laquelle un habile calculateur pouvait faire 3 ou 4 comptes à la fois. Ils possédaient également des machines à arroser les champs et avaient porté la pisciculture à un degré de perfection dont nous n'avons aucune idée.

En l'an 206 avant J.-C. ils avaient commencé à canaliser leurs eaux, travail qu'ils continuèrent jusqu'en l'an 1295, de façon à doter la Chine d'un réseau complet et serré de canaux comparables à nos chemins de fer. Ils les ont disposés de façon à servir pour les transports, à empêcher les crues des fleuves et à servir aux irrigations des champs, à la création de bassins pour l'élevage des oiseaux aquatiques et la pisciculture.

De temps immémorial, les Chinois connais-

saient l'aiguille aimantée et s'en servaient pour la navigation. Marco Polo décrit des filtres transportables domestiques qu'il avait vu employer pour rendre l'eau potable; ils étaient constitués par une couche d'alumine. Il vit aussi des navires à doubles parois et à compartiments étanches, capables de flotter même après collision. En l'an 200 de notre ère, les Chinois inventèrent la poudre et l'appliquèrent aux armes. 100 ans avant J.-C., sous les Sung, ils avaient trouvé le secret pour obtenir des arbres nains et une floraison perpétuelle. En l'an 1000 fut introduit l'usage de la vaccination, qui se pratiquait sur le nez.

En l'an 213 avant J.-C., Li-Seh, sur l'ordre exprès de l'empereur Hoang-Ti, fonda la langue chinoise écrite, résolvant le problème d'une langue commune à cent peuples divers, qui la prononcent de manières différentes; ils avaient de même inventé les chiffres que nous appelons arabes et qui sont communs à des nations variées : celles-ci prononcent leur nom chacune à leur manière, mais toutes reconnaissent également le symbole écrit.

La langue chinoise offre de même cette particularité de pouvoir être lue par des hommes de provinces différentes qui n'ont aucunement la même langue parlée.

Je pourrais prolonger cette énumération comme pour celle des inventions grecques, romaines et égyptiennes, mais je ne m'étendrai pas davantage, car ce que j'ai dit suffit à démontrer que les Chinois, eux aussi, eurent des hommes de

génie comme les nôtres, qui auraient pu, s'ils l'avaient voulu, inventer nos machines.

Pourquoi ne l'ont-ils pas fait? Comment les philosophes gréco-romains, qui vainquirent tant de difficultés pour se gouverner et pour gouverner, qui découvrirent les lois si compliquées de l'astronomie et les principes les plus importants de la physique, qui construisirent presque toutes les machines simples dont nous nous servons et érigèrent tant de constructions monumentales, comment ces hommes n'eurent-ils pas l'idée d'utiliser les principes et les instruments dont ils disposaient pour multiplier la production industrielle? Comment les Chinois n'eurent-ils pas cette idée, eux qui nous ont surpassés dans le domaine de l'agriculture, de la sculpture, de la peinture, de la politique, de la morale et de l'esthétique?

Nous ne pouvons douter que si Héron avait voulu appliquer les mécanismes de ses automates à des métiers ou à des véhicules, il y serait fort bien arrivé.

Nous ne pouvons douter qu'Archimède aurait été capable d'appliquer le feu ou l'eau aux mécanismes de traction, lui qui avait construit une machine « capable de faire avancer les vaisseaux sur terre aussi bien que sur l'eau, avec une faible dépense d'énergie », le même Archimède qui, comme nous écrivons plus haut, avait réussi à défendre avec des miroirs sa ville assiégée, et à calculer exactement la teneur en argent d'une couronne faite apparemment en or (39).

Nous ne pouvons douter que ces hommes qui



fondèrent le musée d'Alexandrie, ancêtre des écoles de mathématiques supérieures, n'auraient su organiser des centres pour la formation des ingénieurs comme nos Ecoles Polytechniques.

Nous ne pouvons supposer que les Chinois fussent incapables d'appliquer la force hydraulique pour la commande de leurs métiers, ces Chinois qui savaient — depuis des millénaires — élever l'eau pour arroser ou pour actionner des meules, ou se servir de la machine à calculer et qui avaient, les premiers, trouvé la poudre à canon, les feux d'artifice, et mille jeux ingénieux et parfaits.

S'ils étaient capables de tout cela, pourquoi ne l'ont-ils pas fait? Comment et pourquoi — arrivés si près du but, si près des merveilles du temps présent — qu'ils pouvaient les atteindre d'un bond — se sont-ils arrêtés? Pourquoi n'ont-ils pas utilisé les principes et les instruments dont ils disposaient, pour produire plus rapidement, ainsi que nous le faisons?

Ce n'est pas une seule raison, mais plusieurs, à mon avis qui les ont retenus et ce sont ces raisons que nous examinerons dans les chapitres suivants.

## NOTES

- (1) Sénèque, *Hyppocastum*, Lett. XC, 25.
- (2) Pline, *Hist. Nat.* XVI, 76.
- (3) Polybe, X, 43, 47.
- (4) Pline, XXXV, 18.
- (5) Pline, XXXVI, 20.
- (6) Pline, XXXVI, 46.
- (7) Pline, VII, 60.
- (8) Pline, XXXVI, 24.
- (9) Vitruve, X, 6, 1.
- (10) Pline, XXXIII, 41, 42, 43.
- (11) Vitruve, I, cap. XIV.
- (12) Pline, XXXVI, 16.
- (13) Pline, XXXVI, 24.
- (14) Pline, VI, 33.
- (15) Maspéro, *Histoire des peuples de l'Orient*, III, 532.
- (16) Albert de Rochas, *La science des philosophes et l'art des thaumaturges dans l'antiquité*, Dorbon aîné, édit. Paris.
- (17) Pline, XVI, 74.
- (18) Philon de Bysance, *Veterum mathematicorum Opera*, pag. 197.
- (19) Pline, XVII, 4.
- (20) Pline, XVII, 4, 6, 23, 24, 25.
- (21) Pline, XVII, 42, 43.
- (22) Pline, XV, 17, 18.
- (23) Pline, XVIII, 48, 72.
- (24) Pline, XXXI, 32, 33.
- (25) Pline, XXXI, 34.

(26) Jacques Boyer, *Histoire des mathématiques*, Carré, Edit. Paris. — Hoefer, *Histoire de la chimie*. — Henry Martin, *Histoire de l'Égypte*. — *Recherche sur la vie et les écrits d'Héron d'Alexandrie*, Paris, 1854. — Letronne, *Sur la civilisation égyptienne*.

(27) Sommaire du Mekanikon, traduit par Carra de Vaux; *L'optique et la catoptrique d'Euclide*, traduite par Jean de Pene; *Fragment des Pneumatiques de Philon de Bysance*, publiés par Albert de Rochas, op. cit.

(28) Plutarque, *Vie de Marcellus*.

(29) Albert de Rochas, op. cit. pag. 221, 214.

(30) Albert de Rochas, op. cit. XX, pag. 177, 118.

(31) Albert de Rochas, op. cit. II, III, pag. 98, 99.

(32) Albert de Rochas, XX, XXXVII, XVII, XLIII, XLIV, XIV.

Voici la description de ce dernier appareil :

« Soit un vase à ablution, ou un coffre dont l'orifice s'ouvre à la partie supérieure. Dans ce coffre se trouve un vase contenant de l'eau et une petite pixide (on appelait *pixide* une petite boîte qui se fermait à l'aide d'un couvercle) d'où part un tuyau qui débouche à l'extérieur. Près de ce vase on place une règle verticale autour de laquelle se meut une autre règle à oreille terminée par un plateau parallèle au fond du vase. A l'autre bout est suspendu un couvercle qui s'ajuste à la pixide de manière d'empêcher l'eau de couler par le canal. Il faut que le couvercle de la pixide soit plus lourd que le plateau mais plus léger que le plateau et la monnaie.

« Quand on jette une pièce par l'orifice, elle tombe sur le plateau et son poids fait incliner la règle, ce qui fait soulever le couvercle de la pixide et couler l'eau. Mais la pièce glissant ensuite au fond, le couvercle bouche de nouveau la pixide et arrête l'écoulement. »

(33) Albert de Rochas, op. cit. XV, XVI, XVII.

(34) Albert de Rochas, op. cit. V, pag. 103. « On verse de l'eau dans le piédestal de la statue par un trou que l'on bouche ensuite. Si donc on allume du feu sur l'autel, il arrivera que l'air intérieur dilaté pénétrera dans le piédestal et en chassera l'eau; mais celle-ci n'ayant d'autre issue que le tube, monte dans la coupe et la statue fait ainsi une libation; cela dure aussi longtemps que dure le feu. En éteignant le feu, la libation cesse et elle

recommence autant de fois qu'on le rallume. Il faut du reste que le tube par lequel la chaleur doit s'introduire soit plus large au milieu; il est nécessaire en effet que la chaleur, ou plutôt que le souffle qu'elle produit, s'accumule dans un renflement pour avoir plus d'effet. »

(35) Albert de Rochas, op. cit. LXI, pag. 159. Voici la description d'un de ces appareils :

« Du foyer part un tube allant jusqu'à la base de l'autel, où il tourne sur un pivot pendant que sa partie supérieure tourne dans un tuyau fixé au foyer. Au tube doivent être ajustés d'autres tubes (horizontaux) en communication avec lui, qui se croisent entre eux à angle droit et qui sont recourbés à leurs extrémités en sens contraire. On lui fixe également un disque sur lequel sont attachées des figures qui forment une ronde. Lorsque le feu de l'autel est allumé, l'air, s'échauffant, passera à travers le tuyau dans le tube, mais chassé de ce tube à travers les petits tubes recourbés il fait tourner le système mobile avec les figures qui forment la ronde.

(36) Albert de Rochas, op. cit. XXXVII, pag. 135.

(37) Albert de Rochas, XXXVIII, 136.

(38) Commandant Lefèvre de Noettes, *La force motrice à travers les âges*, Berger-Levrault, édit. Nancy, Paris, 1924. — Bard, *Les Chinois chez eux*, Colin, édit. Paris. — Lord Magartney, *Voyage dans l'intérieur de la Chine et en Tartarie fait dans les années 1792-93-94*, Bisson, édit. Paris, 1804. — Eugène Simon, *La cité chinoise*, « Nouvelle Revue » édit. Paris, 1891. — Mario Carli, *Le Tché-Kiang, étude géographique économique sur la Chine*, Typ. du Sénat, 1897. — Général Tcheu Ki-Tong, *Mon pays : La Chine d'aujourd'hui*, Charpentier, édit. Paris, 1892. — *I viaggi di Marco Polo*, décrits par Rusticano da Pisa, traduits par Vincenzo Lazzari et publiés par Ludovico Pasini, Venise, 1857. — *Histoire générale de la Chine ou des annales de cet empire*, Tong Kien Kan Mou, traduit par Joseph de Mailla, missionnaire à Pékin, Imprimerie du Roi et du Consul de France, résumé par M. Le Roux des Hautes Pages, Paris.

(39) Vitruve, Préface au livre IX.

## CHAPITRE II

### ORIENTATION CONTRAIRE

Le bon, le mauvais, l'enviable, le redoutable, le beau, le laid sont des concepts qui dépendent de la position où nous nous trouvons quand nous portons un jugement; c'est-à-dire du point de vue dont nous partons.

J'ai dit que dans l'antiquité les Grecs, les Romains, les Egyptiens, les Chinois — comme les Chinois modernes — arrivèrent pour les machines adoptées dans leurs temples, sur leurs théâtres ou pour la guerre tellement près des mécanismes qui font l'orgueil de notre civilisation actuelle, que l'on se demande comment et pourquoi ils ne sont pas arrivés vraiment à la réalisation de ces mécanismes.

Je crois que les raisons sont nombreuses, et l'une d'elles — qui n'est pas la moindre — *est qu'ils ne voulurent pas y arriver parce qu'ils étaient orientés de façon à redouter plus qu'à envier les machines dont nous sommes si fiers.*

On donne trop peu d'importance aujourd'hui

à l'orientation qui en a une, capitale, autant dans la vie des peuples que dans celle des individus. Le bon, le mauvais, l'enviable, le redoutable, le beau et le laid sont des concepts relatifs, dont les qualités positives et négatives dépendent presque complètement de la façon dont nous sommes orientés au moment où nous portons un jugement, c'est-à-dire du point de vue dont nous partons. Qu'est-ce que l'amour, sinon un mouvement rapide de notre orientation et tel qu'un objet, hier, indifférent, remplit aujourd'hui tout notre cœur?

Combien de fois nous arrive-t-il de trouver insupportables — en notre prime jeunesse — des poésies, des romans, des livres, des personnes, des tableaux que nous jugerons admirables plus tard? Par contre combien de fois nous arrive-t-il aussi de goûter à un certain âge et dans certaines conditions (par exemple en classe, au collège) des jeux ou des occupations qu'en d'autres circonstances nous trouvons insupportables?

Combien de fois voyons-nous croître l'engouement pour une forme de poésie, de peinture, de sculpture, d'architecture, de musique considérée avec horreur au siècle précédent?

Inversement, voici des églises remplies de tableaux qui nous paraissent affreux : des cadres magnifiques, jugés des chefs-d'œuvre il y a cent ans, ne sont plus admirés à présent du public.

Qu'est-ce que cela signifie sinon que rien, ni aucune condition de vie n'a en soi ni pour soi une valeur absolue, mais que nous la fixons dans chaque cas — agréable ou désagréable — nous

en fuyons l'objet ou le recherchons, selon notre orientation, selon la direction de l'aiguille aimantée qui nous sert de boussole.

C'est parce qu'ils ne sont pas orientés comme nous que les paysans s'empressent de se défaire aujourd'hui des beaux coffres dont ils avaient hérité de leurs aïeux, pour acheter ces banales armoires à glace que nous trouvons tellement inférieures!

Et c'est parce qu'ils n'étaient pas orientés de la même manière que les peintres du xvii<sup>e</sup> siècle recouvrirent de chaux les fresques charmantes du xiv<sup>e</sup> et du xv<sup>e</sup> siècles, et que les architectes du xviii<sup>e</sup> rendirent uniformément rectangulaires les délicieuses fenêtres anciennes à meneaux.

Différence d'orientation, aussi, celle des architectes du moyen âge qui, ne comprenant ni la beauté ni l'utilité des colossales constructions romaines, les démolirent pierre à pierre pour construire leurs palais.

Différence d'orientation de nos pères, celle qui fait triompher de nos jours dans les réclames : le « neuf », « la dernière nouveauté » et jusqu'au « plus cher » là où triomphait jadis « le plus ancien, le meilleur marché ».

C'est au contraire, parce qu'elles sont orientées comme autrefois qu'aux Indes, dans beaucoup de pays de l'Europe encore, les classes élevées acceptent de mourir de faim plutôt que de laisser un de leurs membres faire « le mercenaire » ou accepter une profession tandis que dans beaucoup d'autres parties de l'Europe les bourgeois qui disposent de larges moyens sont

fiers que leurs enfants gagnent de l'argent, ne fut-ce que pour payer leurs voyages ou leurs amusements; tandis que dans l'Amérique du Nord les filles des milliardaires sont fières d'être dactylo ou secrétaire... pour gagner elles aussi « quelques dollars ».

Ne voyons-nous pas du reste chaque jour des femmes sacrifier leurs besoins, même celui de manger... pour maigrir comme le veut la mode, de la même manière que d'autres femmes, dans d'autres pays, se soumettent à des sacrifices semblables pour engraisser?

Ne nous surprenons-nous pas souvent, nous-mêmes à regretter de voir — changée — la maison où nous avons vécu enfants, même si le changement est une amélioration au point de vue esthétique? N'observons-nous pas comment la jeune fille, perméable comme un hygromètre à tous les regards qui se posent sur elle, à la plus lointaine sympathie qu'elle éveille... devient tout à coup imperméable quand son désir de plaire se fixe sur un amour bien déterminé?

Les circonstances extérieures seraient-elles propices, il est impossible qu'il arrive un ordre de choses en contraste avec l'orientation, de même qu'il est impossible que l'amoureux se persuade des défauts de sa bien-aimée car l'orientation exalte les qualités et cache les défauts des personnes ou des choses que nous aimons ou détestons tour à tour, verse de l'ombre ou de la lumière sur les avantages des objets de notre jugement.

Nous verrons plus tard si, dans le passé, les conditions étaient favorables au machinisme;



je voudrais établir pour le moment que l'orientation des Grecs, des Romains, des Egyptiens dans l'antiquité, comme des Chinois jusqu'à nos jours, était contraire à ce que nous appelons « les biens spécifiques de l'industrialisme », contraire aux mœurs et à la morale inhérentes à l'industrialisme, contraire à la diffusion de ces théories scientifiques qui pouvaient en quelque manière y conduire.



Nous savons que les prêtres égyptiens craignaient tellement la vulgarisation de leurs découvertes en physique et en mécanique, qu'ils avaient deux écritures pour les fixer : l'une pour les initiés, l'autre pour le public, et que pour certaines théories, ils ne se fiaient même pas à l'écriture spéciale, et ils les transmettaient uniquement de vive voix de maître à disciple (1). Si nous connaissons les détails des machines décrites plus haut, nous le devons aux physiciens grecs qui les surprirent dans les livres que les prêtres de Memphis et de Thèbes gardaient jalousement cachés.

A leur tour, si les philosophes grecs s'occupèrent de mécanique ils le firent seulement accidentellement, dans des buts patriotiques ou religieux, par curiosité scientifique, préoccupés de cacher l'importance pratique de leurs découvertes plutôt que de répandre celles-ci; ils estimaient que l'objet de l'enseignement public devait porter avant tout sur la morale, la constitution de la cité, les moyens d'obtenir l'harmo-

nie générale et « d'augmenter la sagesse des hommes », de bien discuter, de bien raisonner, de bien se connaître soi-même et non point d'éviter l'effort ou d'augmenter les richesses.

Socrate, dans son *Apologie*, se vante de ne s'être jamais occupé de physique parce que les objets de cette science « sont vains, inutiles et dangereux » (2).

Platon et Aristote s'élèvent avec indignation contre les physiciens de leur temps qui corrompent la géométrie au point de lui faire perdre toute dignité en l'obligeant, comme une esclave, à descendre des hautes régions abstraites dans celles « matérielles » (3).

Aristote, qui écrit une véritable encyclopédie de son temps s'excuse de parler de physique, « science méprisée des sages et des philosophes »; il se lance contre ceux qui veulent s'y consacrer. « Au temps de Pythagore — écrit-il — les hommes de science pensaient que celle-ci ne devait s'occuper que de sujets éternels, immuables et purs; c'est bien plus tard qu'il y eut des mathématiciens qui ne se limitèrent pas aux théories et à la science idéale mais qui voulurent descendre au niveau des choses pratiques et sensibles » (4).

Les Romains pensaient que la science ne devait être un sujet de discussion que pour philosophes, et qu'il ne fallait pas la répandre parmi le peuple; celui-ci, incapable de la comprendre n'en pouvait tirer que des motifs d'orgueil démesuré et d'immoralité (5).

En 161 avant J.-C. fut rendu un *Senatus consultum* afin que Marcus Pomponius, préteur, prît

les mesures nécessaires pour empêcher l'entrée à Rome des théories philosophiques grecques, accusées de s'occuper trop de sciences et pas assez de morale (5).

La science ne figure pas dans le programme de l'éducation du jeune Grec ou du jeune Romain, auquel on apprenait le maniement des armes, l'histoire, les traditions patriotiques, la religion, la morale, les lois (nécessaires pour se diriger et pour diriger les autres), la danse, la poésie, la musique (utiles pour se distraire). On ne lui apprenait pas la science « apte à divertir seulement les esprits exceptionnels. »

Pline (6) se plaint hautement de ce que ses contemporains se sont adonnés avec tant de passion aux problèmes pratiques; c'est à cela qu'il attribue la véritable cause de la décadence des études théoriques « qui seules ont de l'importance. » « Mon étonnement est extrême quand je vois que, dans le monde en proie aux divisions et éparpillés en petits groupes, tant de grands hommes se sont consacrés à trouver des choses difficiles, et cela, sans se laisser distraire ni par les guerres, ni par les hospitalités infidèles, ni par les pirates ennemis qui leur barraient le passage. Et qu'ils aient si bien réussi au point de nous donner sur des endroits où ils n'allèrent jamais des renseignements si sûrs qu'à l'aide de leurs livres nous en savons plus long que si nous allions sur place et que nous interrogeons les habitants. De nos jours au contraire, au sein d'une paix glorieuse et sous un prince ami des sciences et des arts, non seulement on n'ajoute rien aux découvertes du

passé, mais on ne nous tient pas au courant de ce que découvrirent les anciens. Les récompenses n'étaient pas plus grandes alors qu'aujourd'hui, car les anciens étaient divisés et peu puissants; pourtant combien furent ceux qui approfondirent alors les secrets de la nature pour le seul plaisir d'être utiles à la postérité. C'est le niveau des mœurs qui a baissé, non celui des récompenses. Désormais toutes les mers sont couvertes de vaisseaux, tous les rivages sont hospitaliers. Mais la foule immense qui voyage le fait par amour du gain, non par amour de la science, et elle ne pense pas, dans son aveuglement, que la navigation devient plus sûre grâce à la science ».

Ainsi donc, aucun doute, que les philosophes égyptiens, grecs et romains étaient orientés vers la perfection morale et intellectuelle, vers la solution des grands problèmes théoriques, scientifiques, politiques et moraux. Cette orientation devait les amener à mépriser tellement la construction préméditée de mécanismes aptes à multiplier rapidement la production, la richesse, les distractions et les plaisirs sensuels, qu'elle les empêchait de divulguer les théories scientifiques relatives à des découvertes capables de conduire à la construction de tels mécanismes.

Leur orientation correspondait à celle des poètes, des artistes, des dirigeants au milieu desquels ils vivaient : tous faisaient converger leurs efforts pour élever le plus possible l'intelligence et le sens moral du peuple, et pour l'écarter des basses jouissances que pouvait lui procurer la richesse.

*Te regere Imperia populus Romanæ memento hæ tibi erunt artes*, dit Virgile (7).

Le Sénat romain ne se préoccupait pas seulement — pour éloigner les citoyens du luxe — d'exalter leur orgueil de dirigeants; il les conduisait par des lois précises — les lois somptuaires — qui limitaient le luxe pour toutes les classes, surtout les classes élevées. Pour celles-ci il en arriva même à interdire les industries agricoles et le commerce. Rome fit enfin un grand nombre de lois non seulement contre la diffusion de l'or, mais même contre son extraction (8).

*Italia metallorum fertilitate nullis cedit terri*, dit Pline, *sed interdictum id veterum consultu patrum Italiæ pene jubentium* (8).

On ignore si les ordres furent exécutés à la lettre, mais toujours est-il que l'or devait être bien rare à Rome puisqu'en l'an 365 avant J.-C. l'Etat et les particuliers eurent tant de peine à recueillir ce qu'il en fallait pour se racheter des Gaulois.

Par contre, aucun effort n'était ménagé pour diriger les Romains vers l'agriculture, « le seul métier qui ne soit odieux à personne », dit Caton, « celui qui expose le moins les hommes aux mauvaises pensées. » Et tandis qu'écrivains et poètes excitent les citoyens à s'adonner à l'agriculture, Cicéron lance ses anathèmes contre tous les « métiers mercenaires », et les législateurs font et refont continuellement des édits pour augmenter le nombre des agriculteurs et pour limiter la superficie du terrain dont chacun pourra disposer (9).



Quand ces lois et ces traditions furent modifiées, à Rome, avec l'enrichissement de la République, les agrandissements de l'Empire, la concentration, dans la capitale, de tant d'esclaves industriels venus des contrées les plus diverses; quand en Grèce — comme à Rome — se multiplièrent les artisans, quand les industries agricoles et urbaines se répandirent malgré les efforts de l'Etat, les gouvernements cherchèrent à diriger le peuple non pas vers une production rapide et commune, demandant le minimum de temps pour le maximum de rendement, mais au contraire vers un travail fini, vers la perfection qui permet de multiplier le nombre des ouvriers plutôt que la qualité des produits, et grâce à laquelle on arrive à proportionner le travail à la matière première et à la clientèle disponible, et à concentrer sur une faible quantité de matière première le maximum d'intelligence et de passion individuelle.

Il s'en fallut de peu que Tibère ne fit emprisonner l'inventeur d'une fabrication de verre malléable qui aurait permis de se passer d'un grand nombre d'ouvriers verriers. « Il s'évertuait à trouver du travail aux citoyens et jugeait dangereux celui qui inventait la machine à réduire la main-d'œuvre. »

De même Vespasien refuse d'adopter un appareil que lui avait proposé un mécanicien pour

transporter, avec moins de manœuvres, les colonnes du Capitole : il le refuse pour ne pas enlever une source de gains au menu peuple, *sinerit se plebeculam pascere*.

Cet effort des Gouvernements put triompher, car il correspondait à l'orientation des peuples qu'ils représentaient.

Et nous découvrons dans les objets anciens même les plus prosaïques et familiers qui reviennent à la lumière après tant de siècles : clefs, vases, berceaux, sarcophages, lampes, tasses, boîtes, bibelots enfantins, une telle recherche de perfection et d'élégance, un tel soin, un tel amour que nous nous émerveillons et que nous en sourions, nous lointains descendants habitués à séparer l'utile du beau, à n'embellir que « ce qui se voit » et à ne concentrer nos efforts que sur ce « qui rend ».



Si les Romains et les Grecs se préoccupèrent de maintenir la science dans les hautes sphères, de diriger les peuples vers l'agriculture et vers la perfection industrielle plutôt que vers une production rapide, il en fut de même de la Chine jusqu'à ces dernières années.

Aveuglé par notre vertigineux besoin de changement, nous considérons la Chine immobile parce que nous n'avons su expliquer autrement pourquoi ses petites industries, arrivées bien avant les nôtres à une grande perfection et à une production à bon marché, ont résisté à

notre grande industrie. Nous considérons la Chine immobile parce que nous n'avons pas su expliquer autrement sa résistance à notre civilisation et nous l'avons attribuée à un amour de traditions mal compris et si cristallisé que les hommes ne voient plus où devrait être leur avantage.

Mais si nous lisons le grand livre de l'Histoire Chinoise traduite par le père portugais de Mailla (10), nous voyons que la Chine a eu une histoire aussi compliquée, aussi mouvementée que l'Europe et qu'elle a eu comme l'Europe de bons et de mauvais rois, sur lesquels ont influé tout comme chez nous des femmes intrigantes et passionnées, de bas adulateurs et des ministres de génie.

L'immense empire d'abord fragmenté en différentes nations se réunit, puis se fragmenta et se regroupa plus de dix fois; il subit des invasions et les rejeta, il eut des *condottieri* et des saints, des périodes de guerre et des périodes de paix; il a été perméable, comme l'Europe et plus qu'elle à des civilisations étrangères à la sienne, à des religions, à des mœurs différentes. La Chine a eu une histoire même extraordinairement semblable à la nôtre, tellement parallèle qu'elle nous fait penser à l'influence des constellations et des périodes cosmiques sur les variations des peuples. Au III<sup>e</sup> siècle de l'ère que nous appelons vulgaire, la Chine a subi comme l'Europe une série de cataclysmes : inondations, tremblements de terre, changements de gouvernements, désordres et misères pendant lesquels, correspondant à la grande expansion du chris-



tianisme chez nous, elle connut la grande expansion du bouddhisme. Elle a eu vers le xvi<sup>e</sup> siècle un renouveau artistique et scientifique avec une poussée d'embellissements, de progrès littéraires et artistiques parallèle en tout à notre Renaissance.

Il ne faut donc pas parler d'immobilité dans l'histoire de la Chine mais de la persistance de théories morales contraires au développement du système industriel moderne.

Cette résistance a sa base surtout dans le respect au *gen*. Le *gen* chinois — ensemble de théories qui peuvent à peine se traduire par les mots unis *d'humanité* et *solidarité*, pris dans leurs sens plus larges — résume les sentiments qui doivent lier tout être vivant à son prochain et aussi aux autres qui l'ont précédé comme à ceux qui le suivront, dont les vivants ne doivent pas gêner l'accès à la vie.

« Que le passé et l'avenir — dit le *gen* (11) — soient devant vos yeux comme s'ils étaient matérialisés. Il y a des choses cachées mais elles sont. Vous ne pouvez pas voir tout le genre humain, mais il existe et il est de votre devoir qu'il se manifeste de plus en plus. »

Mais le *gen* qui interdit formellement à chacun d'empiéter sur le bien du voisin quelles que soient les raisons urgentes qui justifieraient cet empiètement, le *gen* ne peut s'accorder avec le machinisme, qui pourrait à bon droit prendre pour lui la devise « Après moi le déluge ». Le *gen* ne peut pas s'accorder avec le machinisme, lui qui est contraire aux exportations « parce que celles-ci conduisent tôt ou tard à l'emploi de la

force »; lui qui est contraire à la colonisation « car l'individu isolé dans un pays neuf oublie facilement son devoir et est tenté de s'emparer du bien d'autrui, d'élever des barrières et des fortifications contre ses hôtes et de devenir vite l'ennemi du pays où il s'est fixé et contre lequel il finit par demander l'emploi des armes et engendrer des guerres et des luttes ».

Le *gen* est encore en opposition avec le machinisme lorsqu'il veut réduire à son minimum l'action de l'Etat et par conséquent les impôts; lorsqu'il augmente au maximum le devoir de la famille jusqu'à obliger solidairement ses membres à payer jusqu'à la troisième génération les dettes contractées par l'un d'entre eux.

Le *gen* est en contradiction ouverte avec le machinisme, lui qui s'élève autant contre les sociétés anonymes « dans lesquelles chacun est tenté de satisfaire ses intérêts contre ceux des autres », lui qui s'élève contre tout bien empiété sur les autres. Elle est célèbre, l'anecdote de ce petit propriétaire chinois qui ayant placé sur son terrain une pompe européenne la vendit bien qu'il eût triplé par ce moyen la production de son champ car ses voisins s'étaient plaint qu'après l'installation de la nouvelle pompe le débit de leur source avait diminué et que leurs vieilles pompes ne marchaient plus.

Comment un peuple aussi soucieux de justice, aussi préoccupé de ne jamais heurter les intérêts d'autrui, pas même ceux des générations futures, comment un peuple dont la soumission à un tel idéal est plus forte que l'attachement à sa vie et à ses propres intérêts, pourrait-il

s'enthousiasmer pour une civilisation industrielle? Celle-ci implique la possibilité d'une guerre pour forcer un peuple à s'intoxiquer avec de l'opium; il implique la spoliation de peuples entiers comme ce fut le cas pour les indigènes de l'Amérique; il implique la chasse aux esclaves; il implique toutes les iniquités avec lesquelles furent réunis les capitaux qui ont rendu possible son propre avènement.

Les Chinois n'adoptèrent pas nos machines bien que les Européens aient voulu les leur imposer avec la force parce qu'ils étaient contraires aux immoralités indispensables au triomphe de ces machines. Ils les adopteront peut-être le triste jour où triomphera la révolution que nous avons provoquée et qui aura bouleversé leur tenace moralité. Mais ce jour n'est pas si proche qu'on se l'imagine généralement.

\*\*

Si la Chine de même que Rome et la Grèce a été contraire au machinisme pour des raisons morales, le christianisme le fut plus encore.

Le christianisme avait porté au plus haut degré de développement la faculté de « concevoir », d'imaginer ce qui n'est pas, de jouir et de souffrir de biens et de maux irréels, de biens et de maux futurs, imaginaires. Cette orientation avait développé l'imagination dans toutes les formes de l'art, de la morale, de l'esthétique. Nous voyons triompher, alors, le fantastique dans la littérature, la sainteté dans la morale, le mira-

cle dans la religion, l'alchimie dans la science, l'Enfer et le Paradis dans les sanctions humaines.

Le monde se peuple de chimères, de magiciens, de sorcières; les baguettes magiques, le mauvais œil, la malédiction, la bénédiction, les conjurations, les songes entrent dans la vie courante, sur le même pied que les réalités les plus tangibles.

La littérature raisonne de choses fantastiques, le théâtre représente des fables, la poésie chante l'Enfer, le Paradis, les jardins d'Armide, les enchantements; la peinture choisit pour sujets des anges, des diables, des jugements derniers.

L'architecture exprime plastiquement ces sentiments fantastiques en des formes jusqu'ici inconnues : d'innombrables clochetons se dressent vers la voûte céleste, jusqu'à l'atteindre presque, tandis que les palais se couvrent de tours; la peinture décorative s'efforce de donner, par le dessin et les couleurs, d'infinies illusions plastiques et architectoniques, de changer la forme et les dimensions des objets; tous les arts, toutes les sciences qui parlent aux sens, musique, peinture, physique, sont appelés à la rescousse pour toucher l'âme, tandis que la religion se sert de l'âme pour faire taire les sens.

Le christianisme — qui conduit l'homme dans un monde irréel — cherche, grâce à cela, à différencier l'homme de la bête, à subjuguier ses sens, à lui faire trouver de la joie à les dominer et du plaisir à se soumettre à la faim, à la soif, à l'abstinence, à la misère; par le christianisme

l'homme peut transformer sa douleur en allégresse, s'exalter et jouir de ses souffrances comme des biens les plus réels.

S'assurer le règne des cieux après la mort devient le but suprême de l'existence : la mort, l'au-delà deviennent la récompense de la vie. L'intelligence, le cœur, la sensibilité, tout est concentré dans l'adoration de Dieu, dans la recherche des desseins de Dieu; il faut arriver à faire abstraction des joies et des douleurs réelles, en s'imaginant et en goûtant d'avance les joies éternelles. Les dirigeants chargés de conserver cette orientation épient et répriment tout ce qui pourrait rompre la trame fragile des songes magiques.

Au moyen âge nous voyons l'Italie, ainsi qu'une partie de la France et de l'Allemagne, se couvrir de palais et d'églises d'une beauté jamais atteinte encore, tandis que s'écroulent les aqueducs, les « cloaques » dont Rome avait pourvu toutes les provinces conquises.

Les routes par lesquelles Rome avait uni les peuples deviennent des fondrières, les ponts jetés d'une rive à l'autre des fleuves s'effondrent.

Tandis que l'or devient si rare, nous voyons les cathédrales se couvrir d'or; d'or sont les flèches qui s'élancent vers le ciel, d'or sont les anges et les statues qui couvrent les clochetons des églises.

De petites villes qui pouvaient avoir, au plus, quelques milliers d'habitants : Assise, Orvieto, Arezzo, Sienne, Pise, élèvent des temples monumentaux comme ne pourraient s'en offrir maintenant nos cités immenses et riches, alors qu'à

la même époque, le peuple dormait dans des étables sans lumière, les étudiants n'avaient d'autres couvertures que leur manteau, et l'eau potable était chichement mesurée pour tout le monde.

Les églises s'ornent de fresques magnifiques tandis qu'on oublie les découvertes romaines largement répandues au II<sup>e</sup> et au III<sup>e</sup> siècles, sur l'élevage et le sélectionnement des races de moutons, de volailles et de poissons et que l'on perd les règles d'hygiène transmises et respectées depuis les premiers siècles de la Rome républicaine pour orienter les villes, les doter d'eau et d'égouts. On perd aussi l'usage des bains et des règles médicales et hygiéniques les plus élémentaires.

Que signifie tout cela? Que l'idéal de la richesse, de la santé, du commerce avec les peuples voisins n'éveillait aucun écho à cette époque, au contraire de la beauté, du patriotisme local, de la morale.

Cela signifie que s'assurer le Paradis et avoir sur sa place une église plus belle que celle du village voisin procurait plus de joie que l'intérêt égoïste d'avoir une riche garde-robe ou de vivre longtemps.

Cela signifie encore que le citoyen goûtait la beauté de sa place, de ses clochers, des anges sculptés sur son église, plus qu'il ne souffrait d'être privé d'eau et de lumière.

Que ces monuments, qui augmentaient le prestige de son village (auquel il était attaché plus qu'à lui-même), ces sacrifices, gages des félicités éternelles, représentaient pour le citoyen d'alors

un bien vague, indéfini, mais de beaucoup supérieur aux biens réels. Qu'il ne goûtait guère les routes, les ponts, les égouts, les aqueducs, les commodités de la vie, estimées par nous essentielles.

Comment des hommes, ainsi orientés, auraient-ils pu apprécier des machines capables de procurer seulement le luxe et des plaisirs sensuels, ou des méthodes de vie qui auraient étouffé l'imagination et n'auraient visé qu'aux « biens matériels » ?

\*  
\*\*

Alors que les Romains, les Grecs ou les Chinois ont été défavorables à l'industrialisme pour des raisons politiques et morales, la civilisation médiévale l'a été pour des raisons sentimentales.

Le moyen âge lutte contre toute innovation dans l'industrie, parce qu'il lutte pour la fixité de la vie, parce que la fixité de la vie est le complément indispensable à ce développement de l'idéalisme et de l'imagination que l'on trouve exprimé dans l'art, dans la science, l'architecture et la poésie médiévales d'une façon merveilleuse.

Quand chacun doit se casser la tête six heures par jour pour savoir que faire du reste du temps; quand le destin, ou mieux, nos efforts, règlent la recherche du travail, le vêtir, le divertir; quand nos principales occupations dans la vie, métier, mariage, éducation, protocole de caste sont variables et par conséquent objets de

pensées, de calculs, de réflexion continuels, il reste bien peu de temps pour les « choses de luxe » : la morale, l'esthétique, l'irréel.

Il en reste beaucoup par contre quand tout est fixe devant nous, métier, carrière, rang social, mode, devoirs, droits. Quand nous sommes assurés, pour un certain degré de richesse que le bien-être auquel nous avons droit ne nous sera pas enlevé, et que d'autre part, malgré nos efforts, nous ne pourrions arriver à un autre train de vie, à une autre manière de nous habiller — à une autre caste —, nous avons alors tout le temps à notre disposition; notre intelligence est alors entièrement affranchie de toute préoccupation contingente, et cette liberté nous permettra de goûter l'infini.

De nombreux mathématiciens, comme Léonard, Galilée, Pascal, Torricelli s'occupaient au seuil des temps modernes de l'application pratique des théorèmes physiques étudiés et résolus. Mais ils s'en occupaient pour aider leur pays en certaines occasions (comme ce fut le cas pour Léonard) ou par délassement et par amusement, par une sorte de curiosité unie à leur science, comme le peintre qui se livre à des jeux de perspective ou les rentiers qui résolvent les mots carrés de leur journal. D'autres ont fait des découvertes, poussés par une passion à assouvir ou par les nécessités de leur travail ou de leur mission : Gutenberg trouva l'imprimerie en cherchant un moyen de répandre plus largement la Bible; Senfel inventa la lithographie pour éditer ses livres; Luca della Robbia eut l'idée de vernir la terre cuite pour obtenir plus rapi-



dement et plus économiquement des sculptures qu'avec le marbre ou le bronze; Galilée songea au pendule pour mesurer le pouls de ses malades.

Au moyen âge les inventeurs ne se rencontrent pas chez les ingénieurs ou les mathématiciens, mais chez les barbiers, les poètes, les ouvriers, les peintres, les nobles ou les fonctionnaires et chacun présente les inventions les plus disparates, dans les champs les plus différents, sans aucune idée de vulgarisation.

Les livres scientifiques du moyen âge sont toujours écrits en latin; bien plus, Léonard écrit à rebours; parfois il ne se fie même pas à cette difficulté mise à la divulgation de ses découvertes, ainsi qu'il ressort de ce passage fameux : parlant d'une invention qui permettait de construire des bateaux pour naviguer sous l'eau, il déclare qu'il ne l'exposera pas, sachant les hommes assez méchants pour profiter de cette découverte et s'en servir pour surprendre leurs ennemis par trahison.

Du reste le fait de répandre les inventions au moyen âge était rendu difficile non seulement par la crainte des hommes, mais par la crainte du bûcher et de l'Inquisition.

L'Eglise et le peuple voulaient la fixité de la vie; il n'était pas aisé de désobéir, et nous savons combien de savants, d'inventeurs, de novateurs, d'alchimistes, ont été condamnés sur de simples soupçons. Leur histoire et celle des réformateurs du moyen âge ressemblent fort à un martyrologe.

Et comme le désir du martyre n'est pas fréquent, il n'est pas étonnant de voir que les in-

venteurs, au lieu de divulguer leurs découvertes, cherchaient à les cacher, et nous devons les dénicher dans les *Dictionnaires Infernaux*, les livres de Magie du moyen âge, dans les machines de théâtre, les *Narrische Weisheiten* où elles se trouvent cachées aux yeux des profanes sous le couvert de la folie ou de la bizarrerie.

Il y eut de tous les temps des inventeurs, mais l'orientation de l'époque ne leur offrait pas souvent la possibilité de réaliser leurs inventions et de les faire adopter par la masse. De même nous offrons actuellement moins de possibilités aux génies philosophiques et politiques qu'ils n'en auraient eu alors.

Il faut que nous arrivions à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle pour assister à la divulgation des découvertes industrielles, à leur adoption, à leur encouragement.

Encore aujourd'hui, d'ailleurs, dans les montagnes où se sont réfugiées non seulement la flore et la faune d'autrefois, mais encore les antiques traditions, nous voyons les montagnards se raidir contre la nouvelle orientation et s'opposer de toutes leurs forces à la mise en valeur, dans un but industriel, des mines et des chutes d'eau qui leur appartiennent.

C'est en vain qu'avant la guerre, des sociétés s'étaient formées pour exploiter à Courmayeur, à Saint-Vincent, à Cogne, à Gressoney, les gisements de fer, d'argent et de charbon dont les montagnes contenaient d'importants filons. Les habitants de ces contrées comme autrefois les Boers dans l'Afrique du Sud s'opposèrent avec ténacité à la vente des terrains aux sociétés, car

ils craignaient qu'avec le rapide enrichissement du pays les mœurs se seraient corrompues et qu'eux et leurs descendants perdraient la vie pauvre, mais sûre et indépendante qu'ils menaient — pour laisser la place à d'autres et enrichir les villes.

\*  
\*\*

Nos contemporains conçoivent assez mal des civilisations telles que celles dont j'ai parlé : ils sont d'une époque où trouver le moyen de gagner de l'argent et de s'enrichir est une des qualités les plus admirées, où le travail payé est un mérite, où l'individu est d'autant plus considéré qu'il réussit mieux à faire « des découvertes pratiques », des inventions « qui rapportent » et qu'il fait montre davantage de ses richesses, de ses besoins, de ses raffinements. On ne peut pourtant nier le fait que cette orientation, différente de la nôtre, ait existé. En y réfléchissant, du reste, on voit que cette orientation qui guidait les hommes en dehors des biens matériels, avait des avantages indiscutables que nous apprécions même aujourd'hui ; elle freinait les plaisirs des hautes classes et des gouvernements et réduisait la possibilité de tromper autrui. Elle limitait les dépenses de l'Etat, car elle obligeait les classes dirigeantes à travailler gratuitement à la direction de la chose publique. Cette orientation avait pour le peuple des avantages non seulement d'ordre idéal, mais encore matériel, assez importants pour qu'il y demeurât attaché.

Il n'est pas douteux que l'artisan vit, aujourd'hui, dans les régions industrielles, avec bien plus de confort et de luxe qu'il n'en aurait eus quand prévalait l'orientation contraire; mais il n'est pas douteux non plus qu'il avait, alors, de plus grandes satisfactions morales et intellectuelles.

L'orientation qui faisait presque un délit de la richesse, du luxe, de la critique, des plaisirs mondains, avait élevé la morale au-dessus de l'intelligence, au-dessus de l'étude; l'imagination, l'insouciance, l'intuition, la compassion, la piété, au-dessus de la richesse; cela correspondait à merveille aux intérêts, aux goûts et aux aspirations des classes inférieures.

Cette orientation correspondait à ses goûts parce que le peuple est imaginaire, et par conséquent celui-ci peut occuper une bonne place dans une société qui estime l'imagination et le fantastique au-dessus de toute autre qualité dans l'art ou la littérature, la religion ou la morale.

Elle correspondait à ses intérêts parce que, en faisant un bien des maux de la terre, elle persuade les riches de moins abuser des richesses et d'en laisser une plus large part aux pauvres.

Elle correspondait encore à ses intérêts parce que, faisant de la bienfaisance un devoir, du désir de lucre un délit, elle protège le peuple contre les malversations des hautes classes.

Elle correspondait à ses intérêts parce que, mettant en balance les qualités et les défauts des classes inférieures qui ne dépendent ni de

l'étude ni de la richesse, elle les rend intellectuellement et moralement les égales des hautes classes. Les classes inférieures peuvent arriver à la « sainteté », qui était la gloire la plus recherchée au moyen âge, et cela au même titre que les classes supérieures.

Elle correspondait aux aspirations du peuple parce que, parmi les aspirations des hommes qui souffrent il y a l'espoir que leurs maux auront en quelque sorte une compensation.

Elle correspondait enfin à ses aspirations parce que, voyant les riches et les grands de la terre soumis volontairement ou légalement à beaucoup de maux dont ils souffrent, les petits trouvent ces souffrances plus supportables.



Je ne m'arrête pas à discuter si — tout bien pesé — le règne des cieux auquel aspirait l'homme du moyen âge, si les préoccupations du passé et du futur qui dominent chez les Chinois sont des préoccupations préférables à la richesse, à la puissance et à l'abondance momentanées.

Je ne m'arrête pas à discuter si le luxe que l'homme se procure aujourd'hui vaut l'intelligence et la morale qu'il a perdues. Je ne me demande pas si les Chinois, les Romains, ou les Grecs avaient tort ou raison de chercher, de toutes leurs forces, à maintenir la science dans les pures régions de la théorie plutôt que de la plier

aux inventions mécaniques; je ne me demande pas si les gouvernements de l'antiquité avaient tort ou raison de s'opposer au développement de l'industrialisme.

Mais il me semble que l'on peut déclarer ceci en toute assurance : qu'une conception de la vie, une orientation différente de la nôtre peut exister, que les Romains, les Egyptiens, les Chinois, diversement orientés, avaient des aspirations, des répugnances qui — directement ou indirectement — s'opposaient à l'utilisation de la science dans un but industriel, à la multiplication de la production, à l'augmentation du gaspillage.

De même pourtant qu'avec notre orientation, il nous est impossible d'arriver au degré où Rome, la Grèce, le moyen âge et la Chine arrivèrent comme perfection esthétique, politique, sociale et morale, perfection qui fut la conséquence logique de leur orientation — de même il ne leur était pas possible de songer aux applications de machines dont le seul avantage est d'augmenter le luxe, les dépenses, les gâchages, l'ostentation, toutes choses qu'ils dédaignaient.

## NOTES

(1) Albert de Rochas, *La science des philosophes et l'art des thaumaturges dans l'antiquité*, Dorbon aîné, Paris, pag. 24.

(2) François Picavet, *Esquisse d'une histoire générale et comparée des philosophes médiévales*, Paris, Alcan, 1905, pag. 28.

(3) Boutroux, *Etudes d'histoire de la philosophie*, Paris, 1901, pag. 24.

(4) Boutroux, op. cit. pag. 32.

(5) Havet, *Le Christianisme et ses origines*, Paris, 1881, vol. I.

(6) Pline, *Hist. Naturelle*, II, 46.

(7) Virgile, *Eneïde*, VI, 825-853.

(8) Pline, III, 24.

(9) Voir les *Lois agricoles* du 268 A. C.

(10) *Histoire générale de la Chine ou des annales de cet empire*, traduit du Tong Kien Kang Mou par Joseph Mailla, missionnaire, et résumé par Le Roux des Hautes Pages (Imprimerie du Roi et du Consul de France, Paris).

(11) Eugène Simon, *La cité Chinoise*, « Nouvelle Revue », édit. Paris 1891.

### CHAPITRE III

## CONDITIONS ECONOMIQUES, SOCIALES ET POLITIQUES INDISPENSABLES POUR L'ECLOSION D'UN REGIME INDUSTRIEL

Quand l'artisan travaille dans sa propre chaumière avec ses propres instruments il lui est indifférent que le pays soit riche ou pauvre, la population dense ou clairsemée, l'or abondant ou rare. Il n'en va pas de même de l'industrie moderne.

Si les générations qui nous ont précédés avaient été orientées de manière à désirer l'industrialisme, si nos ancêtres avaient aspiré à changer d'habitudes, de traditions, d'instruments, ou de produits utilisés, et à jouir du luxe et des commodités que procure le machinisme; s'ils n'avaient pas été préoccupés par les ruptures continuelles d'équilibre qu'il provoque; s'ils n'avaient pas redouté la décadence morale et intellectuelle, les injustices, les rapines nécessaires pour l'implanter — les conditions sociales, matérielles et économiques antérieures au XIX<sup>e</sup> siè-



cle eussent-elles permis l'emploi des machines modernes qui auraient pu être inventées — eussent-elles permis la production colossale qui les caractérise?

\*  
\*\*

J'ai dit — et les musées en font foi — qu'avant la chute de l'Empire Romain, on était arrivé dans beaucoup d'industries et dans l'agriculture à une perfection égale ou supérieure à la nôtre; cependant la production infiniment plus lente n'était liée à aucune condition externe spéciale.

Quand une femme file avec sa propre quenouille ou tisse avec son propre métier pour sa famille ou un client du voisinage la laine ou le lin de sa propriété, peu lui importent les conditions extérieures : il est indifférent à cette femme que, dans la province, la circulation de l'or soit permise ou interdite, que l'argent abonde ou fasse défaut, que la population soit dense ou rare, la terre fertile ou inféconde, le gouvernement régulier ou irrégulier.

Dans sa chaumière, elle peut tisser et filer des toiles grossières ou des tapis précieux, même si la guerre déferle sur les champs de bataille; avec sa toile ou son tapis sur sa tête elle peut, à travers bois et même sans qu'il existe de route, atteindre son client voisin. Si celui-ci n'a pas d'argent, elle peut échanger son travail contre de la laine ou du blé, dont le client est bien pourvu.

Il n'en est pas de même de l'ouvrier attaché à

la machine moderne. Il n'en est pas de même de l'ouvrier qui ne possède plus son instrument, qui doit travailler avec d'autres ouvriers dans d'immenses usines; il n'en est pas de même de l'industriel ou du chef qui est à la tête de fabriques appartenant à des sociétés par actions, qui produisent des quantités énormes de marchandises dont il faut chercher au loin les acheteurs.

#### LE SALARIAT

Pour que les machines collectives puissent agir, il faut qu'un grand nombre d'individus (hommes, femmes, vieillards, enfants, intelligents ou sots, ignorants ou instruits) soient libres et disposés à abandonner leur foyer, souvent leur pays, à louer leur intelligence, leur force, leur habileté à un industriel qui les utilise à un travail pour lequel on n'admet aucune excellence ou distinction. Il faut qu'un grand nombre d'individus de tous âges et de tous sexes soient libres et disposés à refouler leurs aspirations individuelles, familiales, ou religieuses, pour travailler aveuglement aux ordres d'un industriel, et à ses heures, sans tenir compte de la marche du soleil ou du cours des saisons, et cela uniquement en vue d'un certain salaire plus ou moins librement stipulé.

Or ce n'est ni toujours, ni facilement, ni partout que les hommes furent les maîtres de leur temps et de leur destin, ni qu'ils furent disposés à louer l'un et l'autre en échange « d'un salaire ».

Dans la République Romaine, les citoyens dédaignaient de devenir « mercenaires » et il fallut le christianisme pour effacer le dédain qui s'attachait aux professions mercenaires — même les plus hautes : celle de médecin, d'architecte, de professeur, que Cicéron traitait de « méprisables » pour la seule raison qu'elles étaient payées avec de l'argent. Au moyen âge, si l'infamie attachée à la condition de « mercenaire » était moindre, la liberté d'accepter, ou de refuser individuellement un certain travail, de se déplacer, de fixer son salaire n'était concédée ni aux paysans, ni aux artisans, ni à ceux qui exerçaient une profession libérale.

Cette liberté fut une des plus précieuses conquêtes de la Révolution française. Avant la Révolution, il y avait peu d'Etats en Europe dans lesquels les paysans pouvaient disposer de leur temps ou agir selon leurs propres aspirations. En Suède, en Ecosse, en Moravie, en Russie, en Bohême la servitude de la glèbe dura jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle et, en France, jusqu'au XVII<sup>e</sup>. Dans ces différents pays les serfs exploitaient les mines de leurs maîtres et travaillaient la matière première produite dans les fiefs (1) : tout comme les esclaves que l'on employait dans les colonies italiennes du Levant et d'au delà des océans, ni les uns ni les autres n'étaient libres de choisir leurs maîtres.

Jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle — c'est-à-dire tant que l'or fut rare, le travail n'était pas libre pour une autre raison : c'est qu'il était, lui-même, un moyen de paiement; on payait les loyers en prestation de main-d'œuvre, les impôts

en « corvées » pour le Gouvernement, le feudataire ou l'Eglise (2).

Avec des prestations forcées, le Gouvernement faisait exécuter les routes et les travaux de fortification, comme avec des prestations du contribuable ou de ses serfs le feudataire payait maintes marchandises (3).

Dans les rares villes, où les dépendances féodales étaient moins strictes, il y avait celles de l'Eglise et des corporations (4) — fort jalouses de leurs propres droits et privilèges; le despotisme des corporations et de l'Eglise — souvent plus grand que celui des feudataires — fut une des causes qui retardèrent le développement des villes.

D'autre part — soit en dehors des corporations, soit à l'intérieur de celles-ci, l'artisan n'était pas un salarié passif aux ordres d'un industriel : c'était un professionnel à qui était confiée une mission, comme on en confie de nos jours à un architecte, à un avocat, ou à un ingénieur. Le but surpassait tellement le désir de lucre que souvent le travail était gratuit — tel était le cas de la plupart des maçons, des sculpteurs et des peintres qui édifiaient et ornaient les églises.

Ce fut là la difficulté à laquelle se heurta Sir Beaumont qui découvrit la « terre qui brûle ». Lorsqu'il voulut exploiter les vastes gisements de charbon qu'il avait achetés et dont le pays avait besoin, il ne put trouver des « mercenaires » qui s'adaptassent à faire les mineurs. Les Grecs et les Romains avaient dû recourir aux esclaves et aux condamnés pour

exploiter leurs mines, et les Vénitiens, à leurs prisonniers pour ramer sur leurs galères.

Il eut été absurde, d'ailleurs, de penser qu'un homme libre se serait mis à un travail fatigant et pénible aux gages d'autrui pour le seul plaisir d'accumuler de l'argent; ceci ne lui eût servi à rien. Il ne sentait pas le besoin des commodités que l'argent lui eût procurées et il n'y avait point de Caisses d'Epargne où le déposer dans l'espoir d'en tirer un revenu.

Aux Etats-Unis, lorsqu'en 1804, le général Humphrey ouvrit les premières fabriques de tissus, les paysans ne voulurent pas y envoyer leurs filles.

Pour décider les indigènes de l'Afrique, de l'Amérique ou de la Chine à travailler pour de l'argent, il fallut recourir à l'alcoolisme ou à l'opium — c'est-à-dire à des vices pour lesquels il fallait de l'argent. Dans les protectorats de l'Egypte, des Indes ou de l'Afrique du Sud où l'alcool ne jouait pas, on a recouru à des tricheries légalisées pour pouvoir forcer les indigènes à travailler ou à des impôts énormes qui leur ont enlevé la possibilité de vivre autrement qu'au travail à gage (voir Delaisi) (5).

Si les mercenaires eussent été disponibles ils aurait encore fallu les trouver. Aujourd'hui même il arrive souvent que tout en disposant d'agences et d'annonces, il soit difficile de trouver le mercenaire que l'on désire, par faute d'organisation. Mais si notre organisation est imparfaite elle était nulle il y a deux siècles et les mercenaires qualifiés étaient rares; les villes luttaient pour s'enlever quelques artisans quali-

fiés dont la sortie de la ville était considérée comme une trahison, pendant que les Guildes et les corporations se refusaient d'apprendre leur métier à qui que se soit qui n'appartenait pas à leur association, d'où le proverbe : « *Chi sa il giuoco non lo insegna* ».

\*\*

Il ne suffit pas de salariés manuels aux industries concentrées de nos jours, il faut ces salariés de plume et de tête que l'on nomme des « employés ».

Une industrie est un grand organisme, souvent plus compliqué que ne l'étaient, autrefois, certains Etats. L'industriel ne peut acheter, aujourd'hui, la matière première, ou vendre directement les produits finis comme le faisait, jadis, l'artisan. Il ne peut discuter directement avec le client les modifications que désire celui-ci, ni fabriquer seul et faire fonctionner les machines.

La matière première provient souvent d'autres pays ou d'autres continents. Les clients sont souvent disséminés par tout le monde. Les machines viennent de loin; il faut, pour les construire et les mettre au point un spécialiste du métier. Pour arriver à l'acheteur comme au fournisseur, l'industriel doit avoir des armées de collaborateurs : indicateurs, voyageurs, représentants, dessinateurs, peintres, publicistes, et maintenant aussi : des savants, des hygiénistes, des psychologues qui interprètent le goût du public, et le poussent à acheter la marchan-

dise. Il doit avoir des armées de comptables, qui enregistrent les entrées, font les bilans, établissent les prix de revient. Il doit avoir des armées d'ingénieurs et de chimistes qui ajustent et surveillent ses appareils. Il n'était pas facile de trouver, avant le XVIII<sup>e</sup> siècle des individus qui auraient répondu aux qualités requises et mis leur intelligence au service d'autrui pour un salaire.

Cela ne vient pas du fait que louer sa propre intelligence et souvent aussi sa conscience, est plus pénible que de louer son habileté manuelle (les hommes se sont fait toujours une raison sur ce point) mais de ce que la formation d'une telle catégorie de salariés suppose des conditions qui sont normales actuellement en Europe et en Amérique mais qui ne l'étaient pas hier, pas plus qu'elles ne le sont encore sur d'autres continents.

Pour faire des ingénieurs, des chimistes, des employés de bureau, des comptables, il faut les écoles les plus variées, avec leurs laboratoires, leur musée, leur bibliothèque, etc... On y passe une vingtaine d'années et les élèves ne sont pas certains de trouver en sortant une place sûre et rémunératrice; ils doivent, par conséquent, ne pas être trop pauvres afin que leurs parents puissent les entretenir suffisamment longtemps, ni trop riches, pour que leurs parents désirent quand même en faire des salariés.

Quelles étaient, dans l'antiquité ou le moyen âge, les écoles qui auraient pu donner aux jeunes gens une telle instruction? Où auraient été ceux qui auraient pu y entretenir leurs fils? Où au-

raient été les gouvernements qui auraient subventionné ces écoles, et payé leurs musées, leurs expériences, leurs bibliothèques et leurs laboratoires? La Grèce et Rome avaient des maîtres pour l'enseignement primaire, des philosophes, des sophistes, pour l'enseignement supérieur. Il y avait au moyen âge quelques couvents et quelques universités fondés par de riches particuliers; on y distribuait l'enseignement supérieur, mais c'étaient encore des écoles destinées à une élite : à ceux qui étaient assoiffés de science et non à ceux qui auraient été assoiffés d'argent.

Seuls les séminaires, avant le xix<sup>e</sup> siècle, donnaient une culture générale aux gens du peuple avides d'instruction et désireux de changer de classe ou de position : les abbés, les clercs ou les moines remplissaient les fonctions dont s'occupe aujourd'hui la classe moyenne; ils étaient professeurs, scribes, comptables, administrateurs, ingénieurs, conseillers et parfois ministres. On donne encore en France le nom de « clerc » aux secrétaires; c'est un moine, Fra Luca Pacioli, qui écrivit pour la première fois un manuel sur la tenue des livres de commerce, et ce furent des jésuites au commencement du xviii<sup>e</sup> siècle qui dispensèrent les « humanités », c'est-à-dire l'enseignement équivalent à l'instruction moyenne d'aujourd'hui.

Mais on ne pouvait demander à des clercs, qui devaient se conformer aux ordres de l'Eglise, l'obéissance aveugle que l'industriel demande au salarié intellectuel; on ne pouvait pas non plus demander aux écoles religieuses l'instruction



technique nécessaire à la formation d'un chimiste ou d'un comptable.

\*  
\*\*

Non seulement il manquait, avant le XVIII<sup>e</sup> siècle les écoles capables de former un salariat intellectuel, mais même des écoles primaires. Nous savons que même de grandes villes comme Lyon avaient toutes les peines du monde encore au XVIII<sup>e</sup> siècle à avoir des écoles élémentaires pour les bourgeois.

Une très petite fraction des classes élevées connaissait, avant le XIV<sup>e</sup> siècle, l'art d'écrire — apanage des clercs. Avant le XV<sup>e</sup> siècle, les actes et les testaments des grands seigneurs sont signés d'un cachet, de dessins ou de gribouillages (mains, cercles, etc.) car qui les dictait ne savait pas signer son propre nom (6).

Peu de marchands étaient plus avancés, et encore plus rares étaient ceux qui connaissaient les 4 opérations. Sombart (7) nous apprend que Lukas Rem vint au début du XVI<sup>e</sup> siècle à Venise (qui en remontrait alors à toute l'Europe, en fait de comptabilité) pour « apprendre aux commerçants à faire leurs comptes »; or il s'agissait des 4 opérations, de la règle de trois et d'un compte de société tout à fait élémentaire. C'était un signe de haute culture commerciale, nous dit Sombart, au XVI<sup>e</sup> siècle que de savoir faire une division et à la fin de ce siècle, Hiéronimus Froben et Andrea Riff se vantent d'ef-

fectuer une telle opération avec des quotients exacts (7).

Les chiffres arabes se répandent en Italie au xiv<sup>e</sup> siècle et seulement au xvi<sup>e</sup> siècle dans le reste de l'Europe. De l'autre côté des Alpes, on comptait encore avec des jetons en 1495. Les ouvrages de mathématiques du xiv<sup>e</sup> siècle emploient tantôt les chiffres romains tantôt les chiffres arabes, la numération avec les doigts et avec les articulations.

#### DENSITÉ DE POPULATION

Pour qu'un pays fournisse des salariés intellectuels ou manuels, il faut qu'il ait une population dense. Il existe des mines très riches dans les Andes de l'Amérique du Sud, qui n'ont pu jusqu'ici être exploitées parce que les habitants sont trop clairsemés dans ce pays.

On connaissait, avant 1848, les riches gisements d'or de la Californie, mais on ne les avait pas exploités par la même raison. On connaissait depuis 1780 les métiers à tisser mais en 1831 les Etats-Unis n'en possédaient que 33.400.

En Pensylvanie les premières fabriques datent de 1844 (8). Les mines de la colonie du Cap ont pu être exploitées grâce aux Boers qui ont continué à cultiver la terre et constituent un groupe de population assez fort pour nourrir ceux qui travaillent dans les mines.

Une densité suffisante de population locale citadine et campagnarde est nécessaire, d'ail-

leurs pour fournir une clientèle et de la matière première locales aux usines.

Cette somme de matière et cette clientèle ne suffiraient pas pour la grande industrie, elle lui sont cependant indispensables, pour essayer la marchandise et la perfectionner, pour avoir des matières premières du pays — même en petites quantités — pour pouvoir marcher en cas d'empêchement à exporter et à importer.

La population de l'Europe était très clairsemée avant que l'Amérique nous inondât de ses richesses. Selon Rogers (9) la population de l'Angleterre entre le xiv<sup>e</sup> et le xvi<sup>e</sup> siècles n'était pas supérieure à 2.500.000 habitants. Selon Lévassieur, la France du xv<sup>e</sup> siècle n'avait pas plus de 40 habitants par kilomètre carré. Cette situation était artificiellement maintenue (10) du fait que de nombreuses catégories de gens ne pouvaient pas se marier; en plus des séminaristes, des prêtres, des moines, des religieuses (qui représentaient quand même une bonne partie de la population) il y avait les cadets des familles nobles, les militaires, les professeurs, les serviteurs. De plus, paysans et artisans devaient avoir pour se marier le consentement des maîtres, des parents, de la corporation, etc.

Ces obstacles apportés au mariage avaient pour but de proportionner les bouches aux ressources qui n'étaient pas très grandes.

Et non seulement la grande industrie collective par excellence veut une population dense mais elle la veut réunie en des centres : villes ou villages. Or de tels centres étaient plus rares encore que la population. En Angleterre on comp-

tait 14 villes au xv<sup>e</sup> siècle; au xiii<sup>e</sup> siècle Londres était un village où l'on élevait des cochons; elle avait 35.000 habitants en 1457. A la même époque deux autres villes seulement en Angleterre, York et Bristol, atteignaient 10.000 habitants. Aucune ville en Allemagne n'atteignait la population de Londres (11). Il n'y avait d'agglomération qu'autour des Cours, des châteaux et des couvents, c'est-à-dire où il y avait des riches qui traînaient derrière eux un essaim de serfs et d'employés (12) et les cours et les couvents furent les premiers centres industriels (aujourd'hui encore nous voyons une quantité d'onguents, de remèdes et de poteries célèbres portant la marque d'un couvent ou d'un château.)

#### MOYENS DE COMMUNICATION

Cette limitation des villes était due au fait que les gouvernements et les gouvernés en avaient peur, les gouvernements à cause des rebellions, les citoyens à cause des réquisitions et des destructions plus faciles dans les centres urbains, et aussi à des difficultés d'ordre pratique, les approvisionnements s'y faisaient malaisément : pour les rendre possibles il eût fallu de larges moyens de communication (routes, ponts, ports, navires, voitures) qui manquaient.

Nous voyons que dans toute l'Europe, après la chute de l'empire Romain, on néglige non seulement de faire de nouvelles routes, mais qu'on laisse envahir les anciennes par les bois.

C'est seulement vers la moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle que les Etats d'Europe commencèrent à construire un réseau de routes commodes et nombreuses.

Jusqu'en 1745 l'Angleterre n'avait aucune route — à l'exception de quelques vestiges de voies romaines — sur lesquelles deux voitures auraient pu passer de front; au lieu de construire de nouvelles routes le gouvernement se contentait de promulguer des édits pour diminuer le poids des véhicules et leur largeur (13). C'est pour des raisons politiques et stratégiques que le roi d'Angleterre se mit à établir en 1745 des routes sur lesquelles les troupes puissent passer en toutes saisons — ainsi qu'on l'avait fait en France avant Louis XIV (14).

L'Etat qui s'inquiétait si peu des routes songeait encore moins aux ports et aux canaux; il fallut d'énormes efforts aux « Merchantists » anglais pour obtenir l'autorisation de construire des canaux et d'améliorer les ports à leurs frais vers 1750 (15).

\*

\*\*

Non seulement les routes, les ports, et les canaux étaient rares, mais les transports par terre et par mer étaient bien peu sûrs; les courriers par routes étaient menacés par les brigands (en 1767 la malle de Portsmouth fut enlevée par une bande à l'entrée d'Hammersmith, à 2 lieues de Charing Cross) (46). Partout des droits de péage, des privilèges — droits d'octroi ou droits féo-

daux; des taxes à l'entrée de chaque pont ou de chaque château que l'on rencontrait, des prérogatives locales, des droits d'intendants qui pouvaient, comme en France, interdire selon leur bon plaisir l'entrée ou la sortie de telle ou telle marchandise. Sans parler de la difficulté des haltes : les auberges n'ont cessé d'être rares qu'à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle. Avant que les courriers ne fussent réguliers, les voyages étaient forts longs et l'on ne pensa pour les abrégés aux chevaux de relais qu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. En 1750 encore, il fallait deux jours (17) pour aller de Londres à Oxford, quatre pour aller de Londres à Exeter.

Les voyages par mer n'étaient pas plus sûrs. Jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, les mers étaient infestées de pirates qui faisaient la course et s'approprièrent les marchandises des bateaux qu'ils capturaient. Les droits d'ancrage et autres étaient très élevés dans les ports; les côtes, peu sûres à cause des droits de naufrages en vertu desquels les hommes et les embarcations qui naufrageaient devenaient la propriété des habitants : cet usage durait encore dans la mer Baltique à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle (18).

Pour toutes ces raisons les prix des transports étaient prohibitifs; on payait en Angleterre, avant 1700, 5 sterlings par tonne pour le parcours Londres-Birmingham, 12 sterlings pour Londres-Exeter; en 1715 la tonne-kilométrique (18) revenait à 0.75 marc.

Non seulement les communications étaient difficiles, mais souvent il n'y en avait pas; avant le XVII<sup>e</sup> siècle il n'existait pas de poste régulière pour

communiquer les nouvelles et pas même de départs à jours fixes. Au XVIII<sup>e</sup> la maison royale mit ses courriers à la disposition du public, mais ces courriers n'étaient ni nombreux ni à bon marché. Une lettre de Londres à Chester coûtait 4 pence en 1711; 6 en 1748, 8 en 1796 (19).

Tout cela rendait en France et en Angleterre, avant le XVIII<sup>e</sup> siècle, les rapports de ville à ville plus difficiles qu'ils ne le sont actuellement, d'un continent à un autre.

Le commerce régional tenait ses assises dans les grandes foires qui se faisaient une ou deux fois l'an, à tour de rôle dans chaque localité.

Encore faut-il ajouter qu'il existait des droits féodaux sur les marchés et les foires, jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et que de pays à pays et de province à province même en France, les poids, les monnaies et les mesures variaient à l'infini (20).

Les boutiques n'existaient pas dans les villages et si, dans les villes, on trouvait des « groceries » ou des « merceries » (maisons de vente), celles-ci n'étaient, comme leur nom l'indique, que de simples entrepôts sans vitrine et sans enseigne susceptible d'attirer l'attention de l'acheteur.

En dehors des foires, on achetait aux vendeurs ambulants; ceux-ci voyageaient à pied ou avec un mulet chargé de leur marchandise; ils la colportaient d'une ferme à une autre et, parfois, l'entreposaient dans une hôtellerie.

## MATIÈRES PREMIÈRES

Si l'industrie moderne a besoin de voies de communication elle a encore davantage besoin de matière première pour la travailler et aussi pour nourrir les salariés.

Autrefois, les routes étaient fermées et pas entretenues, les obstacles se multipliaient autour des transports et des magasins parce que les matières premières étaient rares.

Quand les produits sont rares, le paysan ferme le chemin qui va au village, défend le fleuve ou le canal qui le met en communication avec des pays plus pauvres que le sien. Ce fut la rareté des matières premières qui décida les gens à barrer les routes, à couper les ponts, à multiplier les péages et les droits d'exportation, mesures que nous avons d'ailleurs adoptées pendant la guerre, quand les denrées se raréfièrent.

Mais cette rareté des matières premières qui, de nos jours est une exception, était la règle autrefois. En lisant l'histoire de France ou celle d'Angleterre, pays les plus fertiles et les plus riches de l'Europe, nous trouvons à chaque instant des ébauches d'industries abandonnées faute de matière première. L'industrie du fer, florissante en Angleterre jusqu'au xvi<sup>e</sup> siècle fut interdite par la reine Elisabeth car elle absorbait trop de bois et menaçait les constructions navales.

Pour une raison identique on abandonna en France, au xvii<sup>e</sup> siècle la fabrication de la por-



celaine, qui datait de 1550 et avait été encouragée par Henri II et Diane de Poitiers (21).

Il y en avait été de même de l'industrie du fer : pendant plusieurs siècles on ne retrouve plus les belles grilles que l'on faisait du temps de Charlemagne.

Yarranton en Angleterre, Bonnard en France, regrettent qu'il y ait du fer dans le sol de leur pays « car il faut consommer trop de bois pour la fonte de ce minerai. »

L'industrie du drap fut cent fois encouragée en Angleterre, parce qu'elle donnait du travail à de nombreux tisserands, mais elle fut aussi souvent interdite parce que les moutons, dont on tirait la laine, absorbaient de trop grandes étendues de terrains et étaient cause que le blé manquait (22).

L'histoire du moyen âge est pleine de luttes pour la conquête non pas tant de marchés de ventes que de marchés d'achats. Si l'Inde, la Chine, le Japon étaient visités par les commerçants avec tant d'ardeur, ce n'était pas pour y écouler des produits manufacturés mais parce qu'on pouvait en exporter du coton, de la soie, des drogues, des épices et des parfums qui faisaient défaut en Europe.

Quand l'Angleterre put mettre la main sur l'Irlande, elle la contraignit non à acheter, mais à lui donner le monopole des matières premières qu'elle produisait : bois, lin, blé, laine.

Les colonies levantines, pour Venise, celles de l'Inde pour la Hollande, ou du Japon pour les Portugais étaient, avant le XVIII<sup>e</sup> siècle, des comptoirs d'approvisionnements dont les Etats

conquérants s'assuraient le monopole. Les Espagnols, les Portugais, en colonisant le Brésil, le Mexique et l'Argentine ne songèrent pas à y vendre leurs produits mais à s'approprier l'or et les matières premières qu'on y trouvait. Les Espagnols punissaient très sévèrement les colons argentins qui vendaient à d'autres qu'à eux la laine, la viande et les peaux que le pays produisait en abondance.

En 1578, 1584 et 1589, Elisabeth, à l'imitation de ce qu'avaient fait les Français en Acadie et les Hollandais et les Portugais à Bahia, à Pernambuco et à New Amsterdam, envoya Raleigh et Gilbert en Amérique pour fonder une colonie « capable d'expédier en Angleterre du blé et du bois dont la patrie manquait. »

Filiassi et Molmenti montrent comment la Serenissima, qui laissait à ses sujets la plus grande liberté en matière de commerce, ne permettait pas que ses vaisseaux chargeassent du blé pour d'autres destinations que Venise (23).

En France, les lois qui réglementaient l'exportation et l'importation des matières alimentaires étaient extrêmement sévères. Il était encore défendu, sous Louis XIV, en Bretagne, de se fournir de beurre, de lard et de cire hors de chez soi, et en Normandie, on arracha les vignes parce qu'on ne permettait pas de vendre le vin 10 milles plus loin (24).

Pendant tout le moyen âge on voit se multiplier les édits interdisant l'exportation tantôt du blé, tantôt de la laine ou du lin d'une région à une autre, parfois d'un village au village proche. On en arriva même en Angleterre, pour empê-

cher l'exportation de la laine, à interdire la tonte des moutons à moins d'un mille de la mer (25).

En Piémont, et pour la même raison, jusqu'en 1298, on interdit aux Lombards d'acheter des moutons au delà du Mont Cenis, c'est-à-dire dans les terres des ducs de Savoie.

Colbert rencontra, en France, d'énormes difficultés quand il voulut ouvrir des canaux et permettre la libre circulation de certaines matières (26), fût-ce sur un territoire très restreint. Cette liberté, pour les produits du sol et celle de la fixation de leur prix, fut une des conquêtes les plus sanglantes et les plus contestées de la Révolution française. A Reims, à Caen, à Orléans, à Marseille, à Nancy, il y eut des mouvements populaires contre les décrets de la Constituante permettant la libre circulation des produits de la région (27).

Avant le xv<sup>e</sup> siècle, les ustensiles domestiques, les meubles et même les vêtements étaient rares non seulement dans les chaumières, mais encore dans les Palais : nous voyons encore en 1460 parfois les reines se prêter des chemises, au moment de faire leurs couches, et même des couvertures (28). Nous voyons ainsi, en 1468, la duchesse de Savoie faire présent aux « Signori della Corte » de toile et de draps (29). A cette époque les palais sont encore bien vides, en France, et les rois portent avec eux, en voyage, non seulement les ustensiles pour leur service, mais les draps, les tapis, les tapisseries, les matelas, la paille et le foin quand ils ne réquisitionnaient pas tout cela sur place, au grand

effroi des habitants : ceux-ci s'éloignaient prudemment quand le roi devait passer, de crainte des réquisitions royales.

La grande vogue qu'eurent avant le xvi<sup>e</sup> siècle les tapisseries et les tapis tenait à ce qu'ils remplaçaient le mobilier, sous un poids et un encombrement réduits : grâce à eux les châteaux paraissaient tout de suite moins vides.

Le manque de matières premières et de matières manufacturées était tel que pendant des siècles les gouvernements limitaient partout et continuellement la consommation.

En France, de Charlemagne au xviii<sup>e</sup> siècle, les lois somptuaires ne firent que se succéder sans arrêt, pour des limitations qui frappaient toutes les classes de citoyens. Il y en avait pour les enterrements et pour les mariages et elles fixaient l'usage que chacun devait faire des carrosses, des fourrures et des vêtements (29).

Charlemagne promulgua une loi réglant la quantité de viande qu'une famille riche pouvait manger. En 1294, Philippe le Bel interdit aux bourgeois l'usage des voitures, de l'hermine et d'autres fourrures, et détermine le nombre de costumes que peuvent se faire faire les ducs, les comtes, les prélats et les chevaliers (30).

Les statuts de Pise, en 926, interdisaient aux femmes les couronnes d'or, de perles ou d'argent, les franges tressées d'argent, les ceintures d'argent de plus d'une livre.

En 1430, Amédée VII n'exempte personne de ses lois contre le luxe, ni même lui, ni sa femme.

En 1569, les Conservateurs de Modène inter-

disaient, dans leurs décrets, les pendants d'oreilles et les colliers faits autrement que de corail pour les paysannes; elles ne pouvaient porter plus de trois ou quatre anneaux, et les mêmes décrets limitaient les plats de viande que chacun pouvait avoir dans les fêtes (31).

#### OR, ARGENT, CAPITALS

Si l'abondance des matières premières est nécessaire pour l'industrie, il est aussi indispensable à celle-ci d'avoir des « capitaux », accumulation de marchandises ou argent surabondant pour les nécessités journalières et dont on peut disposer pour produire d'autres richesses. Si un individu ne dispose pas de capitaux suffisants, il est non seulement inutile mais périlleux qu'il adopte ces instruments compliqués qui coûtent cher et sont mûs autrement que par la main de l'homme.

Quand une modeste famille bourgeoise se monte en ménage, elle n'achète ni aspirateur électrique, ni lave-vaisselle mécanique, car ces achats absorberaient une trop large part de capital et menaceraient de tarir toute source de gain ou au moins d'engloutir le capital dont dispose cette famille pour acheter les meubles indispensables.

Quand un petit tailleur ou un cordonnier monte sa boutique, s'il ne dispose pas de moyens suffisants, il se contente d'une alène, de ciseaux, d'une machine à coudre à la main ou à la pédale; s'il achetait de suite un outillage plus

compliqué, il ferait immédiatement faillite.

Sans capitaux disponibles, impossible d'implanter une industrie. Nous voyons en effet non pas la grande industrie — mais l'industrie tout court — se développer d'abord en Italie, à Venise, Florence, Milan, Gênes, puis petit à petit, en Hollande, en France, en Angleterre, au fur et à mesure que ces pays s'enrichissent; et en France comme en Angleterre ou en Alsace, les mines furent exploitées d'abord par les couvents ou les nobles, les seuls qui disposaient de capitaux. De même ce furent les couvents et les châteaux qui organisèrent les premières fabriques de tissus en faisant tisser leur laine ou leur lin; les mêmes organisèrent les premiers moulins pour moudre le blé.

Le capital investi était moindre dans les industries anciennes dans lesquelles les instruments étaient possédés presque toujours en propre par les travailleurs et où ces instruments se détérioraient difficilement et ne nécessitaient guère d'entretien. Les capitaux immobilisés croissent continuellement dans des industries modernes; jadis ils ne dépassaient guère la valeur de la marchandise qu'ils pouvaient produire en un jour; ils dépassent aujourd'hui souvent le gain d'une année.

Carrol Wright (32) calcule que l'industrie textile de la laine en Amérique employait en 1860 \$ 150.080.852 pour produire \$ 214.740.611 de marchandise. En 1890 elle employait \$ 739.973.661 pour produire \$ 721.964.262 de marchandise : le capital dépassait la production annuelle. L'écart était plus grand dans l'in-

dustrie textile du coton; on y employait en 1860 un capital de \$ 98.585.260 pour produire \$ 115.681.774 de marchandise. En 1890 on employait un capital de \$ 354.020.843 pour produire \$ 267.981.724.

Nous avons à peu près les mêmes proportions pour l'industrie du coke, du pétrole, du fer et pour l'édition.

Dans l'industrie du coke on employait :

en 1860 :	\$ 62.300	produisant	\$ 189.844
en 1890 :	\$ 17.418.729	produisant	\$ 16.498.345

Dans l'industrie du pétrole on employait :

en 1860 :	\$ 27.325.746	produisant	\$ 43.705.218
en 1890 :	\$ 77.416.296	produisant	\$ 85.001.192

Dans l'industrie du fer on employait :

en 1860 :	\$ 48.372.897	produisant	\$ 57.160.243
en 1890 :	\$ 414.044.844	produisant	\$ 478.867.519

Dans l'édition on employait :

en 1860 :	\$ 19.622.318	produisant	\$ 31.063.898
en 1890 :	\$ 195.387.445	produisant	\$ 275.452.515

Or les industriels éventuels d'autrefois, les rois, les couvents, étaient puissants et parfois riches; ils avaient terres, cheptels, immeubles capables d'assurer l'existence à un grand nombre de moines, de courtisans ou de vassaux; leurs tableaux, leurs statues, leurs jardins vau-

draient aujourd'hui des millions, mais avec tout cela ils n'auraient pu acheter des machines, payer des salariés, monter des usines, car ils ne pouvaient convertir leurs biens en or.

\*  
\*\*

L'or n'est pas une richesse en soi; il n'a, par lui-même, aucune propriété magique. Tant il est vrai que de nombreuses nations arrivèrent à un haut degré de civilisation avec une quantité très faible d'or en circulation. Plusieurs d'entre elles en interdisaient même l'extraction, comme la Chine, le pays des Astèques, et Rome jusqu'au II<sup>e</sup> siècle avant J.-C. Mais ces nations étaient agricoles. L'agriculture n'a pas besoin de grandes réserves d'or surtout quand elle n'est pas intensive et qu'elle ne nécessite pas une organisation compliquée à base de machines puissantes, comme l'agriculture américaine moderne.

De même de petites industries qualitatives — produisant sur commande — sont possibles sans or quand elles travaillent les matières premières fournies par les clients, et quand ceux-ci prennent l'artisan à leur charge. Il n'en va pas de même pour la grande industrie.

Si, avant l'entrée en scène de l'Amérique, les textiles, les comestibles et les combustibles étaient rares en Europe, l'or et l'argent l'étaient plus encore, ainsi que les métaux précieux et surtout les métaux monnayés.

Le peu qu'en avait laissé l'Empire Romain — c'est-à-dire environ 10 milliards — avait été len-



tement drainé par l'Orient qui seul avait conservé des industries, en telle sorte qu'au VIII<sup>e</sup> siècle il n'y avait plus en Europe que des traces d'or et d'argent (33).

Du VIII<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle l'or recommence à affluer dans les Etats européens grâce aux Arabes qui exploitent les gisements espagnols et jouent le rôle d'intermédiaires pour l'or oriental. Il en arrive plus encore par la « colonisation », c'est-à-dire par les rapines systématiques entreprises d'abord par les Vénitiens dans le Levant, puis ensuite par les Portugais et les Hollandais en Chine, au Japon, dans l'Inde et en Afrique. Enfin entra en jeu l'exploitation des mines en Autriche, en Allemagne et en Hongrie (1460-1560). Mais tout cela représentait peu de chose, même en regard des besoins peu développés de cette époque — et ce peu de chose diminua encore, entre 1272 et 1509, par suite du flux croissant des métaux précieux vers l'Orient (34).

C'est la soif de l'or qui poussa les « alchimistes » du moyen âge à fouiller frénétiquement la science des anciens et à recommencer à observer les phénomènes de la nature et ses combinaisons dans l'espoir de fabriquer de l'or.

C'est la soif de l'or qui détermina la découverte de l'Amérique. Poussés par le même désir, Colomb partit vers le Mexique en même temps que Cabot pour son voyage de circumnavigation africaine et que Cabral vers le Brésil.

C'est pour la même raison que les Portugais étaient allés au Sénégal, lorsque les Turcs leur avaient coupé la voie de terre qui conduisait vers l'Inde, la Chine et le Japon, d'où l'Europe

avait extrait jusque-là l'or et l'argent. Ces contrées d'Extrême-Orient continuent, d'ailleurs, pendant les xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles, à être les plus importants fournisseurs de métaux précieux de l'Occident.

Selon A. Del Mar (35), l'Europe avait reçu — de 1500 à 1630 — 40.000.000 livres sterlinges d'or, dont la majeure partie provenait du Japon. Stamford Raffles (cité par Del Mar) indique que le Portugal à lui tout seul avait reçu 6.000.000 de livres sterlinges de cette même provenance.

La Hollande (toujours selon A. Del Mar) avait reçu du Japon, de 1611 à 1623, 9.400.000 livres sterlinges d'or et 19.000.000 d'argent.

L'or était si rare que les Etats se le volait les uns aux autres, et des lois très sévères en interdisaient l'exportation; d'autre part, le trafic de l'or était défendu par l'Eglise, il était mal vu dans le peuple et laissé aux Juifs.

Des luttes terribles furent livrées en Angleterre avant que les « Merchantists » eussent l'autorisation d'en sortir avec de l'or; ils ne purent obtenir cette permission qu'en prêtant de fortes sommes aux rois, toujours à court d'argent (36). De très sévères remontrances furent faites, au Parlement, à cause de ces concessions; Bathie, dans son *Merchant remonstrance*, soutient résolument qu'exporter de l'or signifie appauvrir le pays. Vaughan affirme qu'on ne peut augmenter l'or dans un pays qu'en le volant à son voisin, et que laisser exporter veut dire « se laisser voler » : c'est ce que l'on a crié après la guerre, lorsqu'on a été obsédé par des conditions momentanément semblables.

Jusqu'au xv<sup>e</sup> siècle, les couvents, les corporations, les rois, les feudataires seuls possédaient quelque argent : c'est autour d'eux seulement que vécut l'industrie médiévale. Mais ce qu'ils avaient eût été inexistant pour alimenter un véritable commerce.

Sombart, dans son magistral ouvrage sur le *Capitalisme moderne* calculait qu'à Bâle en 1422, 5 marchands seulement possédaient plus de 400 florins; à Aix-la-Chapelle, à la fin du xv<sup>e</sup> siècle, moins de 70 personnes possédaient plus de 70.000 florins (37).

Dans les contrats de société signés à Lubeck entre le xiv<sup>e</sup> et le xv<sup>e</sup> siècle, la plupart des capitaux n'atteignirent pas 100 marks de Lubeck (1.000 marks or) et un certain nombre descendent à 4 marks.

Selon Eulenberg — dans le Palatinat rhénan au xiv<sup>e</sup> siècle 93 % des patrimoines étaient inférieurs à 300 florins (2.600 livres or) (37).

Dans les petits Etats certaines familles possédaient de grosses fortunes, comme les Médicis, à Florence. Un riche particulier achetait un pays et s'en proclamait le chef. Il pouvait s'enrichir, mais il courait continuellement le risque d'être assassiné. Pour les riches — dit d'Avenel (38) — il n'y avait d'autre alternative que le trône ou le gibet.



Non seulement l'or était très rare mais on l'employait davantage comme métal précieux que comme moyen d'échange. La profusion de

l'or et de l'argent était énorme dans les églises et dans les palais, pour les statues, les œuvres d'art, la vaisselle.

Entre le xiv<sup>e</sup> et le xv<sup>e</sup> siècles, les palais n'avaient pas de lits, mais les banquets étaient servis dans des coupes, des bassins et des plats d'or et d'argent; jusque dans les auberges les moins somptueuses, les couverts étaient en argent. On rappelle, en 1539 un vaisseau d'or porté par deux lions, que possédait Charles-Quint, et une hydre de même métal (39).

La galère sur laquelle Amédée II s'embarqua en 1369 — sur l'Adriatique — avait sa poupe et sa proue recouvertes de feuilles d'or.

Les Pisans, en 1060, firent construire la cathédrale de Santa Maria et l'Evêché avec le butin d'or pris aux Sarrasins (39).

\*\*

Faute d'or, le commerce était réduit à sa plus simple expression : chaque pays, chaque village, chaque foyer concentrait tous ses efforts pour produire lui-même tout ce dont il avait besoin et s'efforçait de suppléer par des succédanés aux produits qui leur manquait.

C'est ce que l'on a recommencé à faire pendant la guerre : tel pays interdisait l'usage du café ou du thé, tel autre celui des engrais ou des fruits étrangers. Ce que le village ou la famille ne pouvait produire, on se le procurait au moyen d'échanges en nature. En Angleterre et en France au milieu du xvii<sup>e</sup> siècle nous trou-

vons encore l'usage dans les campagnes d'échanger du sel contre du froment, ce qui, en Allemagne, resta courant jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle (39). Du reste, aujourd'hui encore en Italie, le grand propriétaire paye les « travaux supplémentaires » avec du blé ou du vin; le paysan paye la mercière avec des œufs ou des poulets.

Les œuvres d'arts, les grandes œuvres architecturales, les impôts et les loyers étaient, autrefois, payés aussi en grande partie en nature : beaucoup de couvents et d'églises ont été construits et décorés par les moines, ou les clients des monastères.

Dans ses mémoires, Cellini parle d'une ferme qui lui fut donnée en échange de son travail. C'est ainsi qu'en cessions de maisons ou de terrains étaient payés les peintres ou les sculpteurs, logés pour un certain temps par un seigneur, par le roi, ou par le couvent pour lequel ils travaillaient.

Les locataires agricoles s'acquittaient souvent en prestation de main-d'œuvre en Angleterre et en France, et les taxes pour l'Eglise ou l'Etat étaient en nature, sous forme de « dîme de la terre » ou de « vingtièmes de l'industrie ».

Les corporations se faisaient payer souvent en terrains, en immeubles ou en privilèges, comme les fonctionnaires de l'Eglise ou du royaume.

En biens stables se payaient les dots pour entrer dans les couvents ou dans les léproseries aristocratiques; en biens stables étaient faits les dons aux maisons d'éducation, de propagande ou de charité : universités, couvents, hospices,

orphelinats, etc. C'est parce que la terre était un moyen d'échange qu'elle demeura entre les mains de l'Eglise, des couvents, des rois et des feudataires.



Jusqu'au xvii<sup>e</sup> siècle (40), la monnaie n'était utilisée à vrai dire que par les gouvernements, ce qui explique comment ceux-ci en altéraient la valeur à tout moment.

En raison du peu d'usage que l'on faisait de l'or comme monnaie sa valeur n'était pas fixée. La première monnaie à valeur fixe apparut pour la première fois à Florence au xiii<sup>e</sup> siècle sous le nom de florin. Elle passa de là à Anvers, puis à Londres.

Mais la technique de la frappe était mal connue et imparfaite; elle absorbait une partie de la valeur de la monnaie (0,6 pour les monnaies d'or, au xvii<sup>e</sup> siècle, et de 1,5 à 3 % pour les monnaies de moindre valeur) (41).

Les monnaies variaient de valeur d'un pays à un autre, et dans le même pays, d'une année à l'autre, comme du reste, les poids et mesures.

Le marc d'argent fin (234 gr.) valait en France, selon Sombart :

en 1309	2 livres 19 sols.
1350	5 » 5 »
1422	7 »
1473	10 »
1573	12 »
1679	29 » 11 »
1720	28 »

Sombart mentionne des affiches hoillandaises de 1606 qui contiennent la reproduction et le cours de plus de 100 monnaies étrangères, toutes différentes.

La monnaie n'acquiert une valeur légale que par le mérite des commerçants qui la fixaient d'année en année au moyen de manifestes publiés (42) « pour remédier à toutes les confusions monétaires et pour donner un moyen de paiement à ceux qui doivent acheter quoi que ce soit. »

Si l'argent était rare et sa valeur incertaine, plus rares encore étaient les banques où le déposer quand on en avait de trop et où le retirer — fût-ce contre intérêt — lorsqu'on en avait besoin.

L'usage des banques ne commence à se répandre qu'au xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles; la plus ancienne, celle de Rialto à Venise, date de 1583; celle d'Amsterdam est fondée en 1609; mais ce sont des banques qui s'occupent surtout de change et d'expéditions; ce n'est qu'aux xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles que l'on commence à faire circuler « l'argent de banque », billets que les banques donnaient aux marchands contre la monnaie métallique d'un

poids connu, déposée dans leurs coffres (42). Elles ne pouvaient avoir d'autres fonctions.

Les prêts à intérêts furent interdits par l'Eglise et par conséquent par les Etats catholiques jusqu'à la Révolution Française, et ce fut une des raisons pour lesquelles le commerce se développa d'abord dans les pays protestants.

### DÉBOUCHÉS

S'il faut à la grande industrie d'énormes capitaux en or il est plus indispensable encore de proportionner les débouchés à la production.

Le commerce est le courant qui canalise les produits de l'industrie et les répand en canaux fertilisants parmi les hommes qui les désirent. Mais comme l'eau stagnante crée des marécages malsains, les produits industriels causent — si la clientèle correspondante fait défaut — des accumulations dangereuses pour les hommes et pour les Etats.

Ces stocks sont déjà dangereux avec l'industrie à la main des temps anciens et nous voyons tout au long de son histoire, l'Angleterre aux prises avec ses commerçants pour l'écoulement de leur marchandise, ce qui l'a poussée à créer son empire colonial. Mais l'accumulation des marchandises est cent fois plus dangereuse avec la grande industrie qui ne peut jamais arrêter ses métiers, et qui est obligée de produire beaucoup.

Nous nous étonnons que les anciens n'aient utilisé que dans les temples et pour la guerre la



plupart des machines de leur invention : mais la religion et l'armée étaient les seuls clients de l'industrie; or l'industrie ne peut produire qu'en suivant les désirs de la clientèle.

Chaque fois qu'une nation a eu besoin d'intensifier la fabrication d'un produit — comme pendant la guerre ou pendant un siège — chaque fois qu'un pays a cherché intensément la solution d'un problème technique, il l'a rapidement trouvée.

Lorsqu'on menaça de fermeture les solfatares de Sicile on concéda, en six mois, plus de brevets pour la fabrication du soufre, qu'on n'en avait concédés pendant plusieurs siècles auparavant, et ces brevets furent abandonnés quand on se remit à exploiter les solfatares.

Quand le prix du bois et du charbon augmente — ainsi que cela se passa pendant la guerre — on invente mille systèmes de chauffage et d'éclairage qu'on abandonne dès que le bois et le charbon réapparaissent sur le marché.

Quand la France, sous Napoléon, fut isolée par le blocus, elle trouva de nombreux procédés pour suppléer au charbon, au sucre, au coton, aux produits chimiques qui manquaient — et ces procédés furent en partie abandonnés ensuite.

Pendant la dernière guerre, les Allemands inventèrent plus d'*Ersatz* qu'on n'en avait créés dans les siècles précédents : ils renoncèrent à ces *Ersatz* une fois la guerre terminée.

*La difficulté pour l'industrie* — je le répète — ne consiste pas tant à produire les marchandises qu'à les écouler. Depuis qu'on connaît son His-

toire, l'homme a toujours préféré le commerce et l'industrie aux travaux des champs beaucoup plus âpres et moins payés mais de tout temps il a été plus facile d'écouler des produits de la terre que les produits de l'industrie. Cette difficulté — grave encore de nos jours — était énorme avant que les colonies américaines n'absorbassent les produits de l'industrie européenne, que l'Amérique n'inondât à son tour l'Europe de ses richesses, que les classes inférieures et les classes moyennes de l'ancien continent n'augmentassent leurs besoins et que la demande des produits manufacturés ne devînt générale.

Jusqu'au xvi<sup>e</sup> siècle les vêtements et les ustensiles domestiques étaient traditionnels; paysans et artisans se faisaient eux-mêmes ce dont ils avaient besoin; les achats étaient limités par les lois. En dehors des hommes de cape et d'épée, des nobles, du haut clergé ou du roi, en dehors des corporations et de l'Eglise il y avait peu de groupements ou d'individus qui pouvaient se payer le luxe de vêtements, de bijoux, de tapis, de miroirs ou de tableaux, de produits fabriqués en dehors du château ou du village. Hors d'Europe il n'y avait pas de rois, de cours, de corporations ou de feudataires à qui imposer des produits industriels. L'Inde, le Japon, la Chine, la Perse, l'Egypte fabriquaient pour leur propre compte ce dont leur population avait besoin, et le faisaient mieux que nous; les indigènes de l'Afrique ou de l'Amérique allaient nus.

La demande des produits manufacturés était

si faible avant l'entrée en jeu, au XVIII<sup>e</sup> siècle, de l'Amérique que malgré sa faible production, nous voyons à chaque pas l'Angleterre troublée par des crises commerciales. L'industrie ne résiste en Angleterre qu'à force de monopoles, de subsides, de lois protectrices. On arrive, pour la protéger, aux *Actes de Navigation*, qui interdisent d'utiliser des marchandises étrangères transportées par d'autres navires que par des navires anglais; on arrive à obliger les sujets à habiller en laine les morts pour activer la consommation des draps; à défendre aux colonies américaines de fabriquer la toile de leurs voiles pour protéger les tisseurs de lin, jusqu'à décréter, pour la même raison, la peine de mort pour qui aurait porté des cotonnades indiennes. Venise à recours au chantage et à la corruption pour trouver de nouveaux clients, pour se les conserver et les empêcher de se procurer ailleurs ce qu'elle fabriquait.

La guerre de l'indépendance américaine est née des vexations que l'Angleterre imposait à ses colonies pour les obliger à être les clients de l'industrie anglaise et à ne pas lui faire concurrence.

[\*]  
\*\*

Cette difficulté d'écouler la marchandise s'opposait raisonnablement à ce qu'on intensifiât la production. En effet, rois, gouvernements, corporations, ouvriers, se coalisaient pour em-

pêcher toutes modifications dans les méthodes de production, qui pût accélérer celles-ci (43).

Pendant la deuxième année de son règne, Elisabeth, qui fut pourtant la protectrice de l'industrie par excellence, refusa l'autorisation, à la corporation des fabricants de drap, d'adopter une machine à fouler les draps inventés par un Vénitien, en prétextant que l'adoption de cette machine apporterait la misère à beaucoup d'ouvriers.

Pour la même raison on interdit en France jusqu'en 1684 le métier à tisser. Colbert — autre protecteur de l'industrie et du commerce — voit d'un mauvais œil les inventeurs de machines; Montesquieu s'élève contre tout progrès technique. De bons esprits déclarent que les machines destinées à remplacer les bras humains devraient être interdites et Joachim Becher en décrivant son invention se défend de l'accusation que la machine diminue le travail humain; il dit « qu'elle est applicable là où il n'y a pas de main-d'œuvre » (44).

#### LIBERTÉ

A l'industrie et surtout à l'industrie collective qui produit rapidement, il faut non seulement de larges débouchés, mais plus encore la liberté : liberté de pensée pour le savant qui étudie les lois de la nature ou qui veut appliquer ces lois à la technique; liberté pour l'industriel de fabriquer ce qu'il juge profitable et convenable; liberté de modifier les instruments de travail, de fixer directement les salaires avec

ses ouvriers, de choisir ses collaborateurs et sa clientèle sans tenir compte de leurs idées religieuses; liberté, enfin de concurrencer les fabricants de produits analogues.

Jusqu'à la Révolution Française, les corporations, l'Eglise, les gouvernements avaient pour mission — chacun dans sa sphère — de limiter telle ou telle de ces libertés; l'Eglise ne reconnaissait pas à ses fidèles le droit de trafiquer avec des gens d'une autre religion ni de prêter à intérêt. L'Eglise refusait aux hommes le droit de penser d'une façon différente à la doctrine qu'elle imposait et nous savons quelles difficultés eurent Galilée et Copernic à soutenir que la terre était en mouvement, et Newton et Descartes à exposer leurs théories physiques, non parce qu'elles étaient contraires à l'Eglise mais parce qu'elles étaient différentes. Nous savons combien de bûchers furent élevés pour brûler ceux moins heureux qui exprimaient des doctrines opposées aux idées traditionnelles. Si l'Eglise ne put défendre l'imprimerie comme le fit la Turquie qui en 1515 décrétait encore la peine de mort pour quiconque imprimerait sur son territoire, elle inventa la censure et défendit sous peine d'excommunication d'imprimer aucun livre avant qu'il fût approuvé par le vicaire du Christ. Combien de « livres défendus » furent brûlés! Et ce ne fut pas simplement par l'effet du hasard que les livres des philosophes parurent presque tous en Hollande, dans le pays qui avait adopté le plus rapidement la Réforme; ce ne fut pas non plus par hasard que les industries se développèrent surtout dans les pays

*Handwritten notes in French:*  
 les corporations  
 pour la censure  
 de l'imprimerie  
 par le vicaire du Christ  
 de l'imprimerie

protestants et en France, parmi les réformés. On sait qu'au moment de l'Edit de Nantes les réformés avaient dans leurs mains la plus grande part des industries du fer, les papeteries, les tanneries, les tissages de lin, les fabriques de soie, etc. (45).

Les corporations et les guildes défendaient toute innovation dans l'outillage. Les Etats limitaient les quantités de matières premières qui pouvaient être travaillées ou exportées, les nations avec qui l'on pouvait commercer, jusqu'aux graines et aux arbres que l'on pouvait semer ou planter; le peuple réclamait la fixité de la marchandise.

Eglise, gouvernements et corporations s'affairaient à maintenir une division rigoureuse parmi les rares clients de l'industrie et à garantir aux travailleurs une activité tranquille, soustraite aux intrigues des spéculations et par-dessus tout « à la concurrence ».

Jusqu'au xviii<sup>e</sup> siècle, la première règle du commerce est de « ne pas faire concurrence aux autres ».

Pour ne pas faire de tort aux ignorants, les membres de la corporation de Calimala, à Florence, défendirent, en 1299, l'usage des chiffres arabes pour la comptabilité, alors que cet usage était très répandu en Italie. A la même époque la société Campsorum, de Florence interdisait à ses membres de rechercher des affaires hors de leur propre boutique, et jusqu'au xvi<sup>e</sup> siècle, les affiches étaient interdites dans les dépôts de marchandises « pour ne pas attirer sur eux l'attention des passants

plutôt que sur un autre dépôt » (46).

La concurrence est blâmée comme un vice grave par les auteurs anglais de manuels commerciaux des xvii<sup>e</sup> et xviii<sup>e</sup> siècles. En 1761 une ordonnance déclarait qu'il fallait réprimer sévèrement l'abus fait par certains commerçants détaillants pour attirer la clientèle en affichant leurs prix et en déclarant qu'ils sont inférieurs à ceux des autres.

La guerre à la concurrence s'étendait au travail des produits similaires, aux méthodes de commerce (les méthodes étaient, en partie, tenues secrètes) à la matière première exportée, importée ou utilisée. Tout au long de son histoire il y eut en Angleterre des luttes terribles pour défendre d'exporter la laine; on arriva jusqu'à défendre de tondre les brebis en deça de 5 milles au bord de la mer (47). Nous savons quelles luttes épiques soutinrent les tisserands et les filateurs anglais et français pour filer et tisser le coton, ne fût-ce que pour les exportations.

En lisant les comptes rendus parlementaires anglais et français des xvii<sup>e</sup> et xviii<sup>e</sup> siècles, on voit qu'ils fourmillaient de règlements destinés à entraver le commerce et l'industrie, et qu'ils interdisaient toutes les sortes d'innovations. Jusqu'en 1776, en Angleterre, le gouvernement avait le droit de contrôle sur les machines, sur les matières premières destinées à être manufacturées, sur les bateaux, les véhicules, les routes servant aux transports des marchandises, sur les couleurs servant à la teinture des tissus, etc., etc. (48).

A de tels droits qui rendaient déjà bien difficile toute variation dans le travail et l'outillage, s'ajoutaient des monopoles, et privilèges spéciaux des provinces, des villages ou des corporations (49).

Il était interdit de tisser, de filer ou même de plier les tissus autrement que selon les règlements habituels — ces règlements fixaient la façon de sécher, de blanchir ou de teindre les toiles et interdisaient l'emploi d'autres substances ou en d'autres proportions que celles permises (50). Des inspecteurs parcouraient continuellement les provinces pour faire respecter les règlements.

Les marchandises fabriquées, confectionnées et teintes autrement que selon ces règlements étaient brûlées, l'usine pouvait être détruite, l'industriel frappé d'une amende et son nom exposé au pilori. Quiconque apportait une innovation dans la confection d'une marchandise était passible de prison. On en arriva à décréter la peine capitale en 1547, à qui se servait ou faisait commerce de toiles peintes.

En 1716, la France interdit la fabrication et le commerce de certaines toiles qui se faisaient à Saint-Urcy et Chaudessaigues et se vendaient en Espagne et en Italie, parce que ces toiles, pour satisfaire au goût des clients, n'avaient pas la longueur prescrite (51).

A grand'peine on put fabriquer, après six années de lutte, en Picardie, des pièces telles qu'en réclamait le Piémont, de 30 mètres de long, au lieu de 20 mètres (51).

Plus rigoureux sont naturellement les édits



contre ceux qui se risquaient à fabriquer par d'autres procédés que par les machines anciennes. Avant le XIX<sup>e</sup> siècle, il était interdit de faire le fer blanc en France autrement qu'au marteau; ce n'est que sous l'Empire qu'on permit de l'étirer au laminoir, procédé inventé depuis des siècles.

Un décret royal était nécessaire pour autoriser la moindre innovation pour les machines, les procédés de fabrication, les matières utilisées ou produites; seuls les rois ou les gouvernements pouvaient installer des usines de produits nouveaux. « Royales » sont les manufactures de porcelaine de Sèvres, de Capodimonte, de Bavière; « royales » sont les usines des Gobelins, de Beauvais; « royale » la fabrique du Creusot. Il avait fallu l'autorité de la reine Elisabeth pour permettre aux protestants hollandais et français de s'établir en Angleterre et d'introduire dans leurs colonies les méthodes hollandaises plus raffinées pour l'agriculture, et des procédés plus perfectionnés pour le tissage et la filature.

L'industrie du meuble fut introduite en France par Louis XIV qui installa des artisans dans l'Hôtel des Gobelins pour fabriquer les mobiliers de Versailles, du Louvre et de Marly (52).

Ce fut Louis XIV qui installa en France, en 1714, avec des ouvriers génois, la première manufacture de damas.

Ce fut Madame de Maintenon — favorite du roi — qui en 1682 installa dans ses propriétés d'Abbeville et de Beauvais des artisans flamands pour tisser la toile damassée.

Ce fut Louis XIV qui introduisit en France

l'art des jardins en appelant Noail près de lui, et qui fit venir des drapiers d'Italie.

Ce furent les papes qui implantèrent au XI<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles le tissage de la soie à Avignon (53), d'où elle passa à Lyon. Ce fut la duchesse d'Alençon qui fit venir des Vénitiennes pour apprendre le point de Venise; ce fut Catherine de Médicis qui introduisit en France la fabrication des éventails; Colbert qui établit dans le château de Beauvais la première fabrique française de dentelles avec d'habiles ouvrières appelées d'Italie. Ce fut Gustave Vasa qui commença en Suède à exploiter les mines et à faire du commerce.

Le manque de liberté, pour l'industrie privée, avait pour raison la terreur de rompre l'équilibre entre une demande et une offre de travail toujours instables, et difficilement atteint; on craignait, en avantageant l'un des deux, de nuire à l'autre. On désirait aussi assurer au public la bonne qualité des produits et le protéger contre la malice des commerçants.

« D'âge en âge » — dit De Cilleul (54) — « on s'était transmis cette maxime que la prospérité des fabriques se liait essentiellement à l'emploi des plus pures matières, à l'observance des plus parfaites méthodes. Cela exigeait que les produits mis dans le commerce fussent corrects. C'est-à-dire, capables de faire, aux prix des plus grands sacrifices, tout l'usage possible ».

Autrefois, les lois cherchaient à lier l'artisan à l'industriel et à leur rappeler ces principes essentiels.

Les corporations surveillaient les marchan-

dises, la fabrication, les ouvriers; sur les marchés où se vendaient les produits manufacturés, ceux-ci étaient préalablement inspectés.

PUISSANCE, RICHESSE ET STABILITÉ  
DES GOUVERNEMENTS

Si le manque de salariés, la rareté des matières premières, des populations et de l'or, et si le manque de liberté constituaient d'insurmontables obstacles à la création constamment renouvelée et à l'installation de machines coûteuses à grand rendement comme celles de nos jours, on peut dire qu'il en était de même du peu de sûreté de la propriété, du morcellement infini des territoires, de la faiblesse et de la pauvreté des gouvernements.

Une industrie collective, même modeste est impossible quand il n'y a pas propriété parfaite et complète (qu'on se souvienne qu'en Russie la propriété parfaite et complète de la terre n'existait pas encore au moment de la guerre mondiale). Une grande industrie est impossible dans un pays à gouvernement instable dans lequel le parti triomphant peut détruire usines et châteaux ou y faire de désastreuses réquisitions.

Une industrie tant soit peu grande est impossible si elle n'a pas subsides et monopoles pour s'implanter, monopoles et protections pour continuer, et si elle ne dispose pas d'un champ d'action un peu vaste. Pour protéger l'industrie collective, même modeste, de son temps, la reine

Elisabeth fit tous ses efforts pour unifier le pays et détruire les barrières, les monopoles, les droits locaux entre un comté et l'autre. En France, Colbert fit de même sous le règne de Louis XIV.

Mais à l'industrie d'un pays si grand soit-il, la clientèle nationale ne suffit jamais. L'industrie mécanique a besoin de débouchés à l'étranger, et ces débouchés doivent être trouvés au besoin avec l'aide des armes. C'est avec les armes et le chantage que Venise imposait sa marchandise aux colonies du Levant et dans de nombreuses régions de l'Italie et de la Hongrie, en les tenant sous la menace de les priver de sel.

L'Angleterre et la France n'agirent pas diversement quand elles eurent des industries à protéger.

Mais un pays qui désire fonder des colonies et imposer la marchandise de ses industriels, qui doit concéder monopoles, subsides, protections, un tel pays doit exiger de fortes taxes de ses citoyens, ce qui n'était pas facile au temps jadis. Une des raisons pour lesquelles les Chinois refusèrent toujours énergiquement nos machines fut justement qu'elles exigent protections, conquêtes, armée et marine, d'où de forts impôts qui pressureraient outre mesure les contribuables.

#### CONCLUSION

Comme pour la connaissance et la description des machines de l'antiquité, je pourrais continuer indéfiniment l'énumération des con-

ditions essentielles de l'industrialisme centralisateur moderne qui manquaient en Europe avant le XVIII<sup>e</sup> siècle.

Je renvoie pour cela le lecteur aux magnifiques études économiques publiées par Sombart, Mantoux, Cibrario, Cunningham, Rogers, Toynbee, Levasseur, Lavisse et de Cilleul sur lesquelles je me suis, en grande partie, appuyée. Il n'aurait qu'à lire, d'ailleurs une histoire quelconque d'Angleterre, de Hollande, de France ou d'Allemagne pour s'en persuader.

Comment l'industriel aurait-il pu vendre ses produits quand les Etats étaient morcelés en fiefs minuscules et en petites communes ennemies les unes des autres, avec de féroces barrières douanières qui limitaient à la fois l'entrée et la sortie des marchandises?

Comment aurait-il pu adopter de nouvelles machines susceptibles d'intensifier sa production tandis qu'il avait tant de peine à écouler ce que fabriquaient les anciennes machines?

Comment aurait-il pu adopter chaque jour un nouvel outillage et de nouveaux perfectionnements quand toute innovation était, partout, interdite? Où se serait-il procuré les capitaux pour payer machines et ouvriers, alors que l'or faisait défaut et qu'on ne pouvait pas en exporter? Comment aurait-il trouvé des clients puisque le public ne pouvait posséder qu'un nombre limité d'objets, et que ces objets étaient strictement fixés pour chaque classe de la société? Où l'industriel aurait-il trouvé des salariés quand la population était si rare et la liberté individuelle si limitée?

Comment aurait-il pu vendre facilement sa marchandise tandis que les poids, les mesures et la valeur de la monnaie variaient tous les kilomètres, et que les villes et les provinces multipliaient les édits contre l'importation et l'exportation?

Comment aurait-on pu installer des machines compliquées dans des bourgs et des villages isolés sur le sommet des montagnes? Comment aurait-on assuré le transport des marchandises et des ouvriers avec des routes si peu sûres?

Le professeur William Collins, président de la Commission de la pêche aux Etats-Unis, en examinant les canoës des différents peuples de l'Amérique, conclut que chacun correspond au type de cours d'eau auquel il est destiné et à l'usage que l'on veut en faire.

On arrive à une conclusion identique si l'on examine, de même, les instruments, les institutions, les vêtements, les maisons, la cuisine de chaque pays. Des habitations creusées dans la glace par les Esquimaux aux légères pagodes chinoises, de la tente des nomades aux « skyscrapers » new-yorkais, chaque demeure est la meilleure possible pour le climat, la race, les habitants et les aspirations du peuple à qui elle est destinée; il en va de même pour les outils dont chaque peuple se sert pour se fabriquer les objets dont il a besoin.

Comme la boîte crânienne s'arrondit, s'allonge et s'adapte au cerveau qu'elle doit protéger, les instruments, les maisons, les usines et les institutions s'adaptent aux aspirations et aux besoins des hommes qui s'en servent.

Le système industriel moderne, avec ses machines colossales mues par la vapeur, l'eau et l'électricité, qui vomissent chaque jour pour des millions de francs de produits et groupent autour d'elles des milliers d'ouvriers n'est apparu qu'au moment où le monde était préparé pour cet avènement. Il est apparu lorsqu'on a pu disposer, en quantités énormes, d'argent, de comestibles, de combustibles et de matières premières; quand il y eut des gouvernements réguliers et riches et des moyens sûrs de transport; quand fut instaurée la liberté du travail et du commerce; quand les industriels purent trouver facilement à vendre leurs produits à un nombre toujours plus grand de clients.

Nous allons examiner maintenant comment on en arriva à la conquête de ces conditions.

## NOTES

(1) W. Sombart, *Il Capitalismo Moderno*, traduit de l'allemand par G. Luzzatto, Vallecchi Edit. Florence, pages 208, 369, 197.

(2) Ernest Lavisse, *Histoire de France*, Hachette, Paris, 1906. Vol. VI, page 334.

(3) Cav. Luigi Cibrario, *Della Economia politica nel Medio Evo*, Botta Edit. Turin, 1861. Vol. I, page 103.

(4) E. Lavisse, op. cit. page 326.

(5) Francis Delaisi, *Les Deux Europes*, Payot, Paris.

(6) Cibrario op. cit. Vol. II, pages 105, 106.

(7) W. Sombart, op. cit. page 106.

(8) E. Levasseur, *L'ouvrier américain*. Librairie de la Société. Le recueil général loi et arrêts. Paris 1896. Vol. I.

(9) Thorold Rogers, *Six Centuries of Works and Wages*

(10) Paul Mantoux, *La révolution Industrielle au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Cornely Edit., page 102.

(11) W. Sombart, op. cit. pages 37-74.

(12) W. Sombart, op. cit. page 43.

(13) W. Cunningham D. D., *The Growth of English Industry and Commerce in modern times*, Cambridge, University Press, page 378.

(14) Lavisse, op. cit. page 208.

(15) W. Cunningham, op. cit. page 379.

(16) E. Lavisse, op. cit. page 214. Mantoux op. cit. II Partie.

(17) P. Mantoux, op. cit. page 105.



- (18) Sombart, op. cit. page 302. Cibrario, op. cit. pages 11, 100.
- (19) P. Mantoux, op. cit. page 107.
- (20) E. Lavissee, op. cit. page 200. Sombart, op. cit. page 306.
- (21) P. Mantoux, op. cit. pages 417, 272.
- (22) Cunningham, op. cit. page 335.
- (23) Filiasi, *Saggio sull'antico commercio, sull'arte, sulla marina veneziana*, Padova, Tipografia Seminaria 1819. Molmenti, *Storia di Venezia*, Torino, Roux, page 76.
- (24) E. Lavissee, op. cit. 201, 206.
- (25) Cunningham, op. cit. page 335.
- (26) E. Lavissee, op. cit. page 303.
- (27) E. Levasseur, *Histoire des classes ouvrières*. Vol. II page 42.
- (28) Cibrario, op. cit. Vol. II, 65.
- (29) Cibrario, op. cit. Vol. II, page 84.
- (30) Cibrario, op. cit. Vol. II, page 83.
- (31) Cibrario, op. cit. Vol. I, pages 25, 26, 78, 83, 80.
- (32) Carroll Wright, *Industrial Evolution of United States*, page 159-160-161.
- (33) Sombart, op. cit. page 159.
- (34) Sombart, op. cit. page 162.
- (35) A. Del Mar, *A History of Money in ancient countries*, 1885, George Belle publisher.
- (36) Cunningham, op. cit. page 84.
- (37) Sombart, op. cit. pages 93, 94.
- (38) D'Avenel, *La fortune privée à travers les âges*.
- (39) Cibrario, op. cit. Vol. I, livre 2, pages 88, 99, 92.
- (40) Sombart, op. cit. page 141.
- (41) Sombart, op. cit. page 147.
- (42) Sombart, op. cit. page 144-145.
- (43) Sombart, op. cit. pag. 146. Mantoux op. cit. Chap. II.
- (44) Sombart, op. cit. pag. 88.
- (45) Sombart, *Le Bourgeois*, Payot, Paris, page 197.
- (46) Sombart, op. cit. page 217.
- (47) Cibrario, op. cit. Vol. II, livre III, page 6. Sombart, op. cit. pages 113, 114, 104.
- (48) Sombart, op. cit. page 238.
- (49) P. Mantoux, op. cit. page 70.

(50) A. Toymbee, *The Industrial revolution*, Longman Green, Londres, page 71. Mantoux op. cit. 1<sup>re</sup> partie chap. 2.

(51) P. Mantoux, op. cit. page 475.

(52) De Cilleul, *Histoire du régime de la grande industrie en France au XVII<sup>e</sup> et au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Giard et Brière, Paris 1898, page 51.

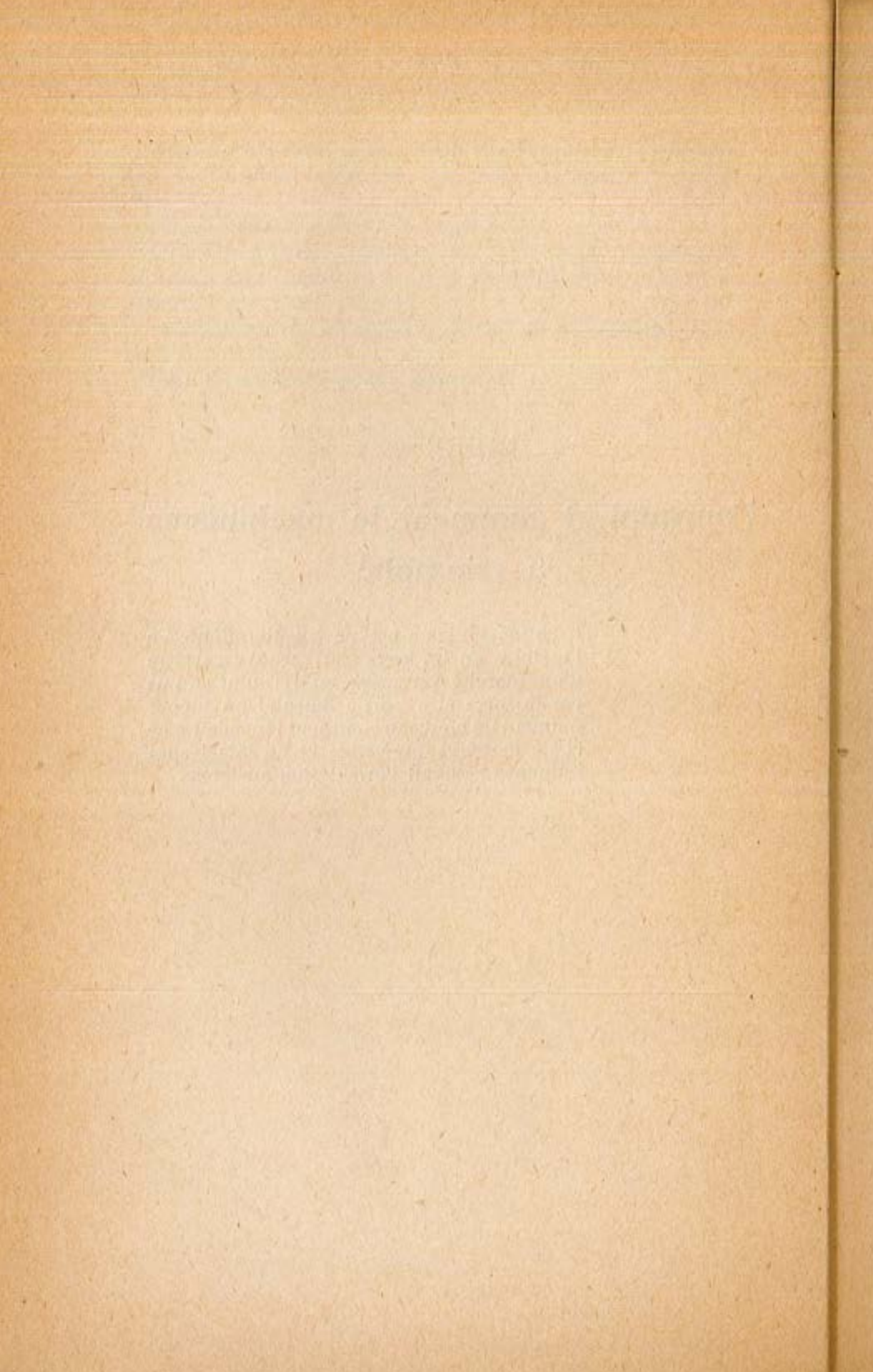
(53) Bleunard, *Histoire Générale de l'Industrie*, Laurens édit. Paris.

(54) De Cilleul, op. cit. page 273.

## LIVRE II

# Pourquoi et comment le machinisme a triomphé

Le machinisme est né à cette minute de l'histoire où un pays s'est trouvé l'arbitre d'un marché immense qu'il voulut et put par la force être seul à fournir; au même moment un nouveau continent l'inondait d'or et de matières premières et un cataclysme immense balayait l'orientation ancienne.



## CHAPITRE PREMIER

### GESTATION DE L'INDUSTRIALISME EN ANGLETERRE (1400-1700)

Le pays n'avait ni or, ni vaisseaux, ni marins, mais une partie des hautes classes avait rompu avec l'ancienne orientation et voulait s'enrichir.

Comment et où naquit l'industrialisme moderne? Personne ne met en doute qu'il vit le jour en Angleterre à la fin du xviii<sup>e</sup> siècle et au commencement du xix<sup>e</sup>.

On sait moins comment et pourquoi cette forme d'industrie put triompher précisément en Angleterre et précisément à cette époque, ni quelle part eurent, respectivement, dans cet événement, les inventions et les circonstances.

C'est ce que je vais examiner ici.

AVANT LE XVI<sup>e</sup> SIÈCLE

Jusqu'au xiv<sup>e</sup> siècle, le royaume non encore Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande était un pays agricole, fertile et pacifique; les habitants vivaient des produits du sol; grâce au terrain bien irrigué, au climat pas trop froid, la culture rémunérait largement le travail des paysans. Au xvi<sup>e</sup> siècle — quand en Italie Milan et Reggio Emilia possédaient depuis 200 ans des canaux pour l'irrigation des terres et le transport des marchandises, quand Venise, Bologne et Florence avaient de merveilleux palais et regorgeaient de peintures et de sculptures parfaites, d'Universités, d'écoles littéraires et savantes, de commerces florissants — l'Angleterre, méprisant la culture et fidèle à l'Eglise qui interdisait le trafic de l'argent, vivait encore dans un état semi-barbare.

C'était l'époque où Venise et Bologne avaient déjà des machines mues par l'eau et le vent, où fonctionnaient, à Milan, des métiers à contre-poids qui faisaient le travail de quatre mille ouvrières. Les villes italiennes étaient déjà alors fournies d'horloges, Marco Polo avait décrit la Chine, Florence avait déjà des écoles publiques pour apprendre à calculer et ses marchands avaient déjà une comptabilité, Filbonacci avait introduit les chiffres arabes dans son *Liber Abbaci* (1); à cette époque l'Italie, après avoir possédé, dans le tumulte, les formes de gouvernement les plus variées, avait ses communes

indépendantes; elle avait déjà donné Dante, Boccace, Giotto.

Gênes, Venise, comme la Hollande, le Portugal et la France avaient en ce temps-là un commerce très important avec l'Égypte, l'Inde et le Japon, et possédaient des industries spécialisées (damas, verreries, draps, etc.). En Angleterre le royaume était divisé entre un certain nombre de « Landlords » propriétaires de la terre; ceux-ci vivaient loin les uns des autres, chacun dans sa demeure, et entouré de ses paysans et de leur famille; ces paysans devinrent libres seulement sous Henri III (2).

Les paysans dépendaient de leur seigneur qui exigeait d'eux des prestations de main-d'œuvre; ils ne pouvaient, sans son autorisation, ni travailler, ni se marier, ni entrer dans les ordres, etc. Le seigneur était avec l'évêque, le tyran et le défenseur des habitants de son territoire. Il rendait justice dans le « hall » de son manoir et distribuait les licences (3); le fief se suffisait à lui-même; les bourgs étaient rares, les villes, plus rares encore et vues d'un mauvais œil. On en comptait 14, au xiv<sup>e</sup> siècle; encore le nombre des habitants ne devait pas dépasser un certain chiffre et les maisons, le terrain, l'eau et le feu leur étaient limités (4).

Les routes étaient rares, les bois très étendus, l'agriculture rudimentaire (pois, orge, fèves, blé et lin), et on ne faisait d'autre élevage que celui des moutons, des bœufs et de la volaille. Par contre la vie était abondante: les livres de l'époque indiquent qu'il n'y a rien de meilleur que la graisse d'oie pour filer la laine. Entre

1260 et 1400, un mouton valait 17 pences, une vache 9 shillings 9 pences (environ 13 francs d'avant-guerre) (5).

Le paysan travaillait les terres du seigneur en échange des terrains que celui-ci lui abandonnait comme pâturages, dans les intervalles de la culture du blé; le village offrait de vastes prés communaux. Le paysan et sa famille filaient et tissaient le drap dont lui et son seigneur avaient besoin. Le seigneur s'occupait à chasser, à manier les armes, à faire des exercices physiques. Bien peu s'adonnaient aux études, peu appréciées d'ailleurs, et laissées aux clercs. Sauf par l'abondance de sa table dont la variété était d'ailleurs limitée, la vie du seigneur en son manoir différait assez peu de celle du paysan dans sa chaumière. Ses manières étaient rudes, et sa maison peu ornée.

Le paysan comme le seigneur — l'artisan comme l'étudiant — se servait de son manteau comme de couverture (5). La culture intellectuelle était peu répandue par suite du manque de communications, de commodités et surtout de lumière. La lumière naturelle était fort rare dans les maisons et filtrait mal à travers les impostes de bois; le verre était utilisé uniquement dans les églises; la lumière artificielle était peu employée car l'élevage des abeilles était rare et que l'on produisait par conséquent peu de cire; l'huile était encore plus rare, et le pétrole inconnu. Rogers calcule qu'il fallait à un ouvrier le produit de son travail de deux jours pour s'éclairer une nuit.

Le travail se faisait uniquement sur com-



mande. Quand le Landlord ou les couvents avaient besoin de vêtements, d'instruments de travail ou de constructions que ne pouvaient faire les serfs spécialisés, les paysans du fief ou les moines, on rassemblait les matériaux : étoffes, cuir, pierres, bois, etc., et l'on appelait un maître d'art pour diriger le travail; les hommes, les femmes, les moines ou laïcs de la communauté œuvraient avec lui dans la mesure de leur force. Les églises, Saint-Paul, par exemple, étaient construites de cette façon, ainsi que les édifices publics (6) : c'est encore ce qui se pratique parfois dans nos campagnes pour les écoles.

Le roi était un maître plus de nom que de fait. Les sujets sur qui s'étendaient ses droits étaient si lointains — à cause du manque de communications — que sa voix leur parvenait bien faiblement. Son gouvernement se réduisait à peu de choses : pour maintenir les traditions, quelques lois que le public se chargeait de faire respecter, quelques tournois, quelques guerrillas pour soutenir le prestige royal. On ne levait pas d'impôt en argent; les contributions des feudataires et les ressources du trésor royal suffisaient à payer les dépenses publiques; lorsqu'elles n'y suffisaient pas, on recourait à la vente de quelque monopole temporaire ou perpétuel en faveur d'une famille ou d'une ville, ou à l'exemption de quelques prestations.

Le monopole du travail était alors en Angleterre, comme dans le reste de l'Europe, une prérogative royale, de même que le droit de modifier d'une façon quelconque les traditions; les traditions et les lois interdisaient de changer la

forme des vêtements et des chapeaux ou de faire des voyages qui ne fussent justifiés par la religion ou par la politique : le commerce et l'industrie, les prêts d'argent étaient interdits; il était défendu de modifier la forme d'une charrue, d'une bêche, d'un métier ou de tout autre instrument de travail, ou la façon de teindre, de filer ou de tisser les étoffes; chaque innovation nécessitait un décret royal, que l'on obtenait à un prix à débattre. Les innovations ne répondaient d'ailleurs au désir de personne et étaient rares.

Pour rompre la monotonie de la vie, on cherchait comme dérivatif la religion avec ses fonctions plus solennelles que de nos jours, avec ses pèlerinages et ses croisades, qui absorbaient les esprits plus inquiets et plus aventureux. On trouvait d'autres distractions dans les tournois, les fêtes et, plus souvent, dans les foires.

Ignorante des joies de la richesse, du confort et du luxe, l'Angleterre, isolée par la mer, n'avait pas songé, avant le xiv<sup>e</sup> siècle à entrer en contact ou en lutte avec aucun autre peuple. Venise, puis la Hollande, se chargeaient de ses échanges. Les Vénitiens, les Milanais, les Français, les Hollandais, les Hanséatiques étaient à la fois ses clients et ses fournisseurs.

L'Angleterre payait encore les étrangers, à cette époque, pour qu'ils vinssent acheter et vendre aux foires de Londres (7). En 1303-1328-1335-1378 et 1413 furent promulguées ou renouvelées des chartes par lesquelles l'Angleterre concédait à des étrangers le monopole de son commerce. Les échanges se faisaient en nature car l'Angleterre ne commença à frapper

des monnaies d'or qu'en 1345 : les Hollandais les Vénitiens, les Milanais se fournissaient de laine, de fer, de moutons en échange d'huile, de dattes, d'épices des Indes, de vins d'Espagne. La France trouvait en Angleterre du bois, du fer, des bestiaux, puis de la laine et du lin; elle lui céda à son tour du vin, des articles manufacturés et des objets de luxe (9).

AU XVI<sup>e</sup> SIÈCLE

La peste qui s'abattit sur toute l'Europe en 1340 troubla en Angleterre, l'équilibre ancien. En une année environ, sa population se trouva réduite de moitié. Les artisans en profitèrent pour augmenter leurs prestations de 45 à 60 % (10). Les paysans les imitèrent et à la suite d'une révolte obtinrent de nombreuses libertés. Les rares Landlords qui avaient survécu se trouvèrent plus isolés, avec des domaines accrus par les héritages consécutifs à la peste, et avec une main-d'œuvre rebelle et plus chère. Ils abandonnèrent alors l'ancien système de travail, et la culture du blé devenue trop onéreuse. Au lieu d'exploiter leurs terres, ils les louèrent et développèrent l'élevage, surtout celui des brebis, et ils émigrèrent vers les villes. Certains d'entre eux se mirent à voyager, à s'instruire et à prendre goût au luxe et au confort qui régnait à l'étranger, et surtout en Italie.

Les vides se remplirent bien vite dans les campagnes, les paysans devinrent plus nombreux qu'autrefois et voulurent se remettre à la cul-

ture du blé et aux anciens systèmes agricoles. Mais les conditions générales étaient changées. La terre avait beaucoup augmenté de valeur dans toute l'Europe (d'Avenel calcule que le terrain qui valait 135 francs or au XIII<sup>e</sup> siècle en valait 317 au XIV<sup>e</sup>). En augmentant de valeur, les droits de propriété, assez vagues dans les siècles précédents, tendaient à se préciser en directions opposées de la part des propriétaires et des paysans. Les lords, qui avaient commencé à goûter dans les villes les plaisirs de la vie sociale ne voulurent pas reprendre la culture du blé qui exigeait beaucoup de surveillance et rapportait peu. Ils préférèrent conserver les troupeaux qui rendaient plus, surtout à la suite des accords conclus entre Edouard I<sup>er</sup>, Edouard II et les Flamands pour qui la laine était la base du commerce. Et comme les moutons demandaient beaucoup d'espace, au lieu de revenir à la culture des céréales, les lords se mirent à envahir avec leurs moutons les « terrains communs », terrains dont les droits étaient vagues. C'est ce qui arrive aujourd'hui en Amérique, ce qui est arrivé en Russie au siècle dernier, c'est ce qui arrive partout quand le terrain, qui ne vaut rien et dont, par conséquent, les droits sont assez mal définis, commence à avoir une valeur. Ces terrains n'étaient pas tous communs de la même manière; selon les fiefs, il y en avait qui étaient réellement propriété commune, d'autres qui étaient cédés par le seigneur pendant les intervalles de l'ensemencement en blé, d'autres qui étaient cédés en échange de prestations de main-d'œuvre; mais tous faisaient partie inté-

grale de la vie agricole du paysan anglais, le pré commun servait à nourrir ses propres bêtes, comme cela existe encore de nos jours en Campanie et sur de nombreuses terres de l'Italie méridionale (11).

Jusqu'au siècle dernier, l'accaparement de ces terres (Enclosing acts) dont la législation est très compliquée, occasionna de terribles luttes entre paysans et seigneurs. Mais ces derniers ne cédèrent pas, non plus que les couvents qui possédaient une partie importante des terres anglaises : (comme je l'ai déjà dit, la terre étant à la fois richesse et moyen d'échange et de paiement, les dons et dotes pour l'Eglise étaient payés en terre, et la terre se concentrait fatalement dans les mains de l'Eglise) (12).

Les paysans se trouvèrent acculés à la noire misère, à la famine et au chômage; c'est alors qu'à la fin du XIV<sup>e</sup> siècle, ils imitèrent leurs seigneurs, s'acheminèrent vers les villes et vinrent y chercher du travail et du pain. Ils furent, pourtant, moins bien reçus.

\*  
\*\*

L'artisanat des villes était réuni, en Angleterre, en corporations ou « Guildes ». Celles-ci choisissaient et formaient leurs ouvriers, et leurs délivraient leur brevet après une série d'exams. Ces Guildes formées, puis interdites, puis admises de nouveau, avaient été fermées en 1378. Il était difficile d'y pénétrer, car leurs

membres qui avaient réussi après la peste à faire augmenter les prix de 45 à 60 %, faisaient attention à ce que leur nombre ne dépassât jamais les demandes de travail : ils étaient extrêmement jaloux de leur monopole.

Les Guildes s'opposèrent résolument à ce que les paysans entrassent dans leurs files et apprissent leurs métiers. Les paysans se réunirent alors en Guildes libres et entreprirent le seul métier qu'ils connaissaient, celui de filer et de tisser la laine.

Certains lords, notamment les cadets exempts des droits féodaux, comprirent les avantages qu'ils auraient, eux qui possédaient les moutons, à confier à ces nouveaux artisans leur laine à tisser (comme ils le faisaient avec leurs paysans) et à vendre le drap aux Hollandais qui payaient fort bien ces tissus. Ils entreprirent, pour la première fois dans l'histoire d'Angleterre, de fabriquer des marchandises à leurs propres risques. Le risque était minime car la matière première leur appartenait et la main-d'œuvre dépendait d'eux en partie, mais une telle nouveauté paraissait énorme à cette époque et elle le fut par les conséquences qui s'en suivirent. Ce petit groupe d'industriels et de marchandises était le premier noyau de ces grandes industries avec lesquelles l'Angleterre allait devenir une des nations les plus riches de l'Europe.

Une fois orientés vers l'idée du gain — qui rencontrait ici moins d'obstacles que dans les pays à vieilles traditions — nos néo-industriels concentrèrent leurs efforts à consolider l'industrie qu'ils avaient créée en supprimant une par-

tie des empêchements qui en gênaient l'essor.

En cela, ils eurent comme facile allié le roi qui était toujours à court d'argent, car ses sources d'entrées étaient très limitées, ses dépenses étaient élevées, ainsi que celles de la cour et du pays qui pesaient sur ses épaules (12).

Pour ces raisons, les « merchantists » (c'est ainsi que l'on appela alors les néo-industriels) obtinrent d'Edouard II, contre argent sonnante, la permission d'introduire des ouvriers hollandais pour apprendre aux nouveaux artisans à perfectionner l'art du tissage, puis l'exemption des tisserands de beaucoup de corvées pour la couronne et pour l'Eglise, parce que ces corvées interrompaient trop souvent le travail.

Ils obtinrent encore (1393) le monopole de la vente au détail, à l'intérieur de l'île, éliminant les étrangers qui avaient jusqu'alors exercé ce genre de vente.

Après avoir réalisé leurs premiers bénéfices grâce aux échanges intérieurs, ces néo-commerçants eurent l'idée d'en avoir de plus importants en profitant de la situation géographique de l'Angleterre pour négocier, eux aussi, comme les Hollandais, avec les autres pays d'Europe, en particulier avec le Portugal et l'Espagne à qui la Hollande servait d'intermédiaire. Le commerce maritime était alors très difficile; il l'était d'autant plus pour l'Angleterre que celle-ci n'avait ni flotte, ni marine, ni navire de guerre pour protéger les côtes et les navigateurs contre les pirates qui pullulaient.

Mais, désormais, une partie des hautes classes avait rompu l'ancienne orientation; elle voulait

s'enrichir et cette volonté réussit peu à peu à vaincre tous les obstacles.

#### AU XV<sup>e</sup> SIÈCLE

Pour créer des marins, les « merchantists » obtinrent, en 1378, une loi qui obligeait la Ligue Hanséatique à prendre à bord des sujets anglais. Pour avoir de l'argent, l'Angleterre profita de ce qu'elle possédait la Normandie, et, par cela même, la maîtrise de la Manche, pour se faire payer des péages par les bateaux hollandais et français qui devaient forcément emprunter cette route pour gagner leur propre port.

Ayant ainsi obtenu ses premiers marins et de l'argent, l'Angleterre constitua sa première flotte — cela était d'autant plus nécessaire que les Hollandais et les Français, très ennuyés par les péages étaient devenus hostiles. Avec leur flotte, les « merchantists » réalisèrent de suite leur premier rêve de commercer directement avec l'Espagne et le Portugal, pays d'Europe géographiquement les plus rapprochés par voie de mer et les plus riches, grâce à leurs industries arabes florissantes et à l'or qu'ils retiraient du Tage.

Avec les premiers bénéfices, entrèrent en Angleterre, entre le xv<sup>e</sup> et xvi<sup>e</sup> siècles, un luxe, un confort, des raffinements ignorés pendant les siècles précédents.

De la seconde moitié du xv<sup>e</sup> siècle à la fin du xvi<sup>e</sup>, c'est à qui se surpassera pour construire



des maisons, des palais, des écoles, et pour embellir la vie. On commence à paver les rues de Londres, on voit apparaître l'usage des cheminées, celui de la fourchette (13). La culture intellectuelle qui après la découverte de l'imprimerie (1398-1468) et la diffusion de la Réforme a pris un grand essor dans toute l'Europe, se propage largement en Angleterre. On fonde le collège de Cambridge (1470), on excepte de la loi des monopoles les livres dont on favorise la diffusion (14).

Les abbayes, les châteaux commencent à avoir leurs bibliothèques; ils en sont fiers et jaloux. Henri VII peuple ses jardins de statues mythologiques et Henri VIII, avide d'instruction, excite ses sujets à s'instruire.

Thomas Eliott compose le premier dictionnaire latin-anglais. L'abbé Colet fonde à Londres une espèce d'école de grammaire. Dans « The Governor » sir Eliot traçant un programme de l'éducation du grand seigneur conseille que l'on apprenne aux futurs lords, en plus du latin et du grec, la peinture, la danse, l'art de gouverner et la science militaire. Moore esquisse l'Etat idéal dans son « Utopia ». Thyndale traduit la Bible; Skelton Douglas et Wiatt latinisent l'Ecosse. Henri VIII fonde à Cambridge des chaires de latin, de grec, d'hébreu, de médecine et de droit. Les hautes classes luttent d'émulation pour faire étudier leurs fils. Elisabeth — fille aînée de Henri VIII — traduit correctement et parle le latin, le grec, l'italien. La langue anglaise se remplit de gallicismes; de nombreux baronnets envoient leurs enfants étudier à

l'étranger — surtout en Italie qui était alors le pays d'Europe le plus cultivé.

Les baronnets qui viennent du continent rapportent chez eux la culture et les habitudes raffinées qu'ils ont appris à goûter à Florence, à Salamanque, à Madrid, à Venise ou à Bologne (15).

C'est l'époque où Colomb découvre l'Amérique, Vasco de Gama la route des Indes, Cabral le Brésil, Magellan les terres australes, Vespucci l'Amérique du Nord. Où Copernic rétablit le système de Pythagore. Où fleurissent en Italie Brunelleschi, Léonard de Vinci, Bramante, Donatello, Verrocchio, Botticelli, où se dessinent les premiers mouvements de la Réforme, où l'on commence à mettre en valeur les mines d'or de l'Autriche, du Tyrol et de la Bohême, et celles assez riches de l'Afrique. De celles-ci, entre 1493-1520, on importe 3.000 kilogs d'or chaque année (16).

Mais avec la nouvelle orientation pénètrent en Angleterre des mœurs libres et légères; avec les aises de la vie et de l'instruction pénètrent un goût de luxe et des aspirations esthétiques et sociales au-dessus des moyens dont le pays dispose; avec les désirs disproportionnés pénètre la corruption, avec la diffusion de la Bible, traduite en langage vulgaire, pénètre le doute, avec l'industrie, la misère.

*peut venir aussi de l'industrie*

AU XVI<sup>e</sup> SIÈCLE

Le commerce anglais avait été florissant entre 1450 et 1500 grâce surtout aux graves crises traversées par le peuple hollandais qui restera jusqu'au xix<sup>e</sup> siècle le maître et le rival le plus redoutable de l'Angleterre. Mais au xvi<sup>e</sup> siècle, la Hollande, qui avait pris une part très active aux découvertes transocéaniques et qui, en 1547, réussit la première en Europe à avoir un régime presque parlementaire, prend un élan inouï. Elle pouvait mieux que tout autre profiter des découvertes transocéaniques. Le xvi<sup>e</sup> siècle marque son apogée, en même temps qu'une crise retentissante en Angleterre. Le capital recueilli en Angleterre pendant la période précédente est vite dilapidé. La misère éclate dans les campagnes et dans les villes, dans les classes inférieures et dans les hautes classes; il s'en suit une révolte contre les lords et le clergé.

J'ai dit comment, depuis la fin du xiv<sup>e</sup> siècle et pendant tout le xv<sup>e</sup>, les lords et les couvents avaient envahi les terrains communs et transformé leurs propriétés en pâturages pour avoir de la laine à tisser. Au commencement du xvi<sup>e</sup> siècle, le blé manque, son prix augmente; de 5 shillings le bushell en 1500, il monte à 6 shillings, 7 shillings, 11 shillings, et jusqu'à 15 shillings en 1541.

Les campagnes peuvent à peine nourrir leurs paysans; les artisans des villes demandent que l'on interdise aux paysans de venir travailler

dans les villes, tous insistent pour qu'on réduise la puissance des instruments de travail. En 1502, on interdit l'usage de machines comme la « gig-mill ». Il fallut une loi spéciale pour sauver les tissages du Worcester.

En 1540 a lieu une véritable insurrection, connue sous le nom du « Pilgrimage of grace »; Simon Fish lit la fameuse supplique des mendiants contre le clergé; en 1541 les mendiants se multiplient tellement que deux ans plus tard Henri VIII doit promulguer un décret réduisant le nombre des endroits où l'on peut mendier.

Aux luttes économiques s'ajoutent les luttes religieuses; déjà au xv<sup>e</sup> siècle s'étaient produites des révoltes de paysans contre le clergé — très déchu, moralement — et contre les couvents qui possédaient la plupart des terres et envahissaient toujours davantage les prés communs; ce mouvement, facile en un pays où le catholicisme n'avait pas de bases séculaires et où les clercs étaient peu instruits, s'organise en lutte régulière quand Wickleff en prend les rênes. La rébellion s'intègre avec les mouvements analogues qui se produisent dans toute l'Europe sous la direction de Calvin (1483-1546), de Luther (1509-1564), de Zwingli (1484-1531), et des réformateurs qui venaient de fonder les églises protestantes de Suisse, d'Allemagne, de Hollande et de France.

Toutes les classes participent bientôt en Angleterre à cette révolte contre l'Eglise, bien que pour des motifs différents. Le peuple, appauvri, veut une religion moins coûteuse, désire se libérer des dîmes ecclésiastiques et ambitionne les biens des couvents. Les cadets, les nouveaux

« merchantists » veulent se libérer des interdictions mises par l'Eglise sur les prêts d'argent, sur l'usure et sur le commerce; ils désirent avoir droit à ces commodités de la vie et à ces biens personnels contre lesquels tonnait l'Eglise. Les hommes bien pensants veulent une pensée plus libre et la possibilité d'accorder dans la morale la pratique avec la théorie; les moralistes veulent la réforme non seulement des habitudes ecclésiastiques, mais encore des mœurs des laïcs et ils attribuent la décadence morale aux faciles indulgences de l'Eglise.

Henri VIII cherche à dompter la révolte en faisant sien le programme des protestants : il oblige les nobles et les couvents à renoncer aux pâturages pour reprendre la culture du blé, à abandonner les villes, et à construire, dans les campagnes des maisons pour les paysans. En 1552, après une nouvelle insurrection, Edouard VI exempte le peuple de la dîme qu'il payait à l'Eglise et fait une loi pour qu'une partie des biens communaux et des biens du clergé soit distribuée aux paysans.

Mais ces lois servent à peu de choses; les pauvres, affamés, multipliés depuis que les couvents ne les nourrissent plus, se transforment en brigands qui infestent les campagnes; celles-ci demeurent abandonnées et le désordre croît, ainsi que la cherté de la vie. C'est en vain qu'Edouard VI recourt, pour diminuer la crise, au moyen habituel qui consistait à altérer la monnaie (17); les désordres ne font qu'augmenter, surtout à la mort du roi et sous le règne très court de Marie la Catholique, reine fanatique et bornée

qui appuie de toutes ses forces le parti catholique et couvre de cadavres l'Angleterre sans arrêter la révolte ni rétablir la morale catholique.

Les luttes se calment pourtant lorsque Elisabeth monte sur le trône, le 17 novembre 1558; cette reine a été l'un des chefs les plus intelligents qu'a eu l'Europe, véritable déesse créatrice et protectrice de l'industrie et de la prospérité économique de l'Angleterre. Son avènement fut jugé si heureux par ses sujets que pendant des siècles il fut fêté par tous les Anglais (18).



Elisabeth était de religion protestante, imprégnée d'esprit classique et païen comme son père et, comme lui avide de richesse et de luxe. Elle en différait pourtant par son admiration plus pour les hardis aventuriers que pour les poètes ou les penseurs. C'est le vrai type de la nouvelle classe qui naît alors — mercantile et bourgeoise avec ses qualités et ses défauts. Sans scrupules ni dans sa vie privée ni dans sa vie publique, elle suit uniquement ses intérêts et ceux de son peuple, mais elle a la rare perspicacité de les connaître. Elle comprend que le peuple anglais veut le protestantisme, et qu'il a intérêt à le vouloir; elle fait du protestantisme la religion d'Etat : en vérité un protestantisme *sui generis* très près du catholicisme, qui conserve une grande partie du faste et des rites catholiques, mais qui supprime les dîmes à payer au pape, efface toute désapprobation à

l'égard du commerce de l'argent, diminué le nombre des fêtes qui interrompaient à chaque instant le travail et est beaucoup plus tolérant.

Elisabeth, persuadée que le commerce ne peut s'épanouir sans une honnêteté relative, et une certaine sûreté commerciale, retire, malgré les protestations générales, l'ancienne monnaie, régularise les poids et les mesures, édicte des punitions très sévères pour ceux qui falsifient les marchandises. Par contre, elle sait que le commerce a besoin d'argent, même si celui-ci est conquis d'une manière immorale; aussi distribue-t-elle des patentes de corsaires sans chercher à savoir comment elles sont utilisées; elle protège ouvertement les financiers et les marchands, et leur donne des titres nobiliaires à la grande indignation des vieux Lords qui se trouvent placés à côté de marchands et de financiers, parfois aventuriers ou corsaires sans scrupules.

Les corsaires pullulent sous Elisabeth. Selon sir Thomas Chaloner, dans le seul été 1563, ils auraient capturé sur les côtes de l'Angleterre entre six ou sept cents navires français.

Elisabeth, comprenant que le pays désirait ardemment se remettre de sa crise et qu'il avait besoin de paix autant en dedans qu'en dehors, se réconcilie avec la France et lui cède Calais, source d'éternels dissentiments; elle résoud la question ouvrière et celle des pauvres en publiant, en 1563, les Code et Statuts des ouvriers; selon ces règlements, les salaires doivent être proportionnés, grâce à une échelle mobile, aux prix du pain; les devoirs réciproques des ouvriers et des patrons y sont également fixés. En

1576, une nouvelle loi oblige les corporations et les barons à modérer les loyers (19), sous peine de séquestre, et contraint les feudataires à restituer une partie de leurs biens aux communes.

Comme le commerce ne peut se développer sans certains moyens de communication, sans une certaine densité de population ni sans innovations industrielles, Elisabeth ouvre de nouvelles routes, répare les anciennes, abolit de nombreuses barrières entre villes et villes, supprime certaines lois qui limitaient le nombre des habitants et des maisons permis pour les centres urbains.

Elle réveille les fabriques de sel, ouvre des fabriques de chandelles et de savon (1595) (20), multiplie les tissages et, malgré les résistances locales, fait ouvrir en 1582 de nouveaux tissages de soie à Coventry par des Huguenots, émigrés de France (21). Elle dispute vigoureusement à l'Espagne le commerce avec l'Amérique et même, en 1560, elle réussit à lui enlever des mains le commerce qui devait rapporter le plus à l'Angleterre : celui des esclaves que les Anglais prirent en Guinée (de là date l'appellation de « Guinée » donnée à la monnaie de l'époque) (22).

Enfin, à l'instar de la Hollande, elle cherche à activer les échanges avec le Levant, et favorise la formation de « Compagnies » qui exploitent ce commerce. En 1582, elle conclut un traité avec Amurath pour reprendre le commerce avec la Turquie; elle envoie à Constantinople une commission pour « apprendre les secrets des manufactures et des teintureries qui pourraient être utilisées avec profit en Angleterre pour don-



ner travail à notre pauvre peuple et contribuer à l'enrichissement général » (23). Cette commission est le premier noyau de la *Compagnie des Indes* qui se fondera, à l'imitation des Compagnies Hollandaises, quelques années plus tard, en 1600; et ce sera cette Compagnie qui commencera dès 1601 à exploiter même la Chine, et qui établira, en 1603, le comptoir de Sumatra, dans les Indes.

\*\*

Sachant que l'industrie et le commerce ont besoin d'un vaste champ d'action, Elisabeth nationalise les corporations, ainsi que les lois et les règles des différents métiers alors que les unes et les autres avaient été, jusque-là, locales.

Elle concentre dans les mains de l'Etat le droit de promulguer des lois et décrets sur les foires et les marchés, prérogatives locales, également, et de fixer les poids et les mesures. Elle n'épargne pas ses efforts pour augmenter la flotte, la marine marchande et la marine de pêche. Avant l'avènement d'Elisabeth, on enregistre à Londres 17 bateaux au-dessus de 16 tonnes, et 13 à Bristol (24). En 1573, on trouve en Angleterre : 56 bateaux de 100 tonnes.

De 1573 à 1629, le nombre d'unités au-dessus de 100 tonnes s'accroît de 106 vaisseaux.

Elisabeth cherche à enrégimenter l'intelligence au service de l'industrie, du commerce, ou mieux de la prédominance industrielle de l'Angleterre. Indifférente, ou même hostile à la diffu-

sion des livres classiques, des poèmes, des œuvres d'art qu'aimait son père, elle favorise celle des livres sur l'agriculture et le commerce et des œuvres qui excitent l'esprit d'aventure et l'orgueil national : elle favorise la naissance du positivisme.

Le premier des philosophes positivistes, François Bacon, a vécu sous son règne : il soutient qu'il faut étudier les lois naturelles pour les utiliser dans un but pratique.

Encore sous son règne William Shakespeare porte à son apogée l'art dramatique qui prend souvent pour sujet l'histoire anglaise; Camden publie *Britania*, glorification des grands hommes anglais; Norden, Saxton et Speed décrivent leur pays pierre par pierre.

Sous Elisabeth est publié *The navigation*, recueil de récits de voyages authentiques du capitaine Frobisher; *The principal navigations voyages and discoveries*, où Richard Skuilt rapporte les narrations des expéditions de Thomas Smyth en Russie, et de Sandoz en Turquie et en Terre Sainte.

En 1569, Anderson traduit l'ouvrage de Fra Luca Paolo, de Borgo San Sepolcro sur la tenue des livres en partie double.

Pendant le règne d'Elisabeth et sous la protection de celle-ci se font jour de nombreuses innovations et inventions qui augmentent le luxe et les facilités de la vie.

On apprend l'usage du tabac. Raleigh apporte la pomme de terre d'Amérique. Les « farmers » améliorent les méthodes de culture, introduisent la culture du houblon dont on retire une boisson

particulière; on construit de beaux châteaux à la campagne et des maisons dans les villes; les livres d'architecture font fureur: Vitruve est traduit en anglais.

On fonde aussi les premières banques, malgré de fortes oppositions, à l'imitation de celles fameuses de Venise et d'Amsterdam; on crée les premières sociétés d'assurances contre les incendies, et on essaie de créer les assurances sur la vie, et les assurances commerciales (25). Thomas Gresham, conseiller de la reine, ouvre la première Bourse qui, à l'instar de la Bourse Hollandaise, est appelée « Royal Exchange ».

Londres s'enrichit de constructions splendides, élargit de tous côtés son enceinte et possède 100.000 habitants; les marchands habitent chacun leur rue; les premières voitures commencent à circuler en ville; la place du marché est pavée, on ouvre des théâtres, on introduit les tulipes de Vienne et de Constantinople; les dames s'habillent avec grand luxe.

Les merchantists fondent un *Adventurers College* sur le type de celui d'Oxford pour préparer les marchands (26). Lee imagine en 1560 une machine utilisée par les premières fabriques de bonneteries; on découvre l'usage de la cire à cacheter. En 1596, un oculiste de Mideburg, nommé Samsen, invente un système de lentilles composées et Bacon, en 1600, construit le premier télescope. Peu de temps avant, un mécanicien avait trouvé la machine à laminer les métaux puis, un autre, la machine à faire les aiguilles (27).

Avec Elisabeth prend racine en Angleterre —

pays où la philosophie et l'idéologie gréco-latine avaient peu d'adeptes, et où le catholicisme avait des bases moins solides — une orientation favorable à l'industrie, au commerce, à l'amélioration de la vie matérielle et sociale. L'Angleterre commence dès les xvi<sup>e</sup> siècle la conquête de quelques-unes des conditions indispensables à la vie de l'industrialisme moderne.

## NOTES

(1) Cav. Luigi Cibrario, *Della Economia politica nel Medio Evo*, Torino, Botta Edit. 1860, vol. I, pages 441-447, vol. I, page 13, vol. II, pages 116, 78, 103.

(2) James Thorold Rogers, *A History of Agricultural and Prices in England*. Clarendon Press Oxford 1882, vol. I. Introduction page 3 cap I, IV.

(3) Rogers, op. cit. Vol. I, page 77.

(4) Rogers, op. cit. Vol. I, page 57.

(5) Rogers, op. cit. Vol. I, IV, V.

(6) Rogers, op. cit. Vol. I, pages 255, 256, 257.

(7) Cantù, *Histoire Universelle*, vol. XIX, page 94. Rogers op. cit. pages 147, 152.

(8) Rogers, op. cit. vol. I, pages 173 et suite. L'or était considéré alors au poids, on le pesait avec des grains de froment.

(9) Rogers, op. cit. Vol. I, pages 147, 150, 153.

(10) Rogers, op. cit. vol. I, pages 8, 9, 24, 31.

(11) Niccolo Rodolico, *Su l'agricoltura nelle provincie del Italia Meridionale*. Zanichelli Edit., Bologna.

(12) W. Sombart, *Le capitalisme moderne*, traduction de Luzzatto. Editions Vallecchi, Florence, page 176.

(13) John Beckmann, *History of inventions discoveries and origins*. London Henry Bohm, 1846, vol. I, page 224.

(14) Jusserand, *Histoire de la littérature anglaise*. Vol. IV, page 32.

(15) Jusserand, op. cit. vol. IV, page 46.

(16) Sombart, op. cit. page 165.

(17) Rogers, op. cit. vol. IV, page 194.

(18) Rogers, op. cit. Vol. IV, page 33.

- (19) Cunningham, *The Growth of English Industry and commerce in Modern times*. Cambridge at the University Press, page 38.
- (20) Cunningham, op. cit. pages 36, 37.
- (21) Cunningham, op. cit. page 35.
- (22) Cunningham, op. cit. page 25.
- (23) Cunningham, op. cit. pages 26-27.
- (24) Sombart, op. cit. pages 201, 202.
- (25) Cunningham, op. cit. pages 95, 100, 154.
- (26) Cunningham, op. cit. page 119.
- (27) John Beckmann, *History of inventions discoveries and origins*, London, Henry Bohm, 1846.

## CHAPITRE II

### VERS L'INDUSTRIALISME MODERNE (1600-1700)

On invente, en ce siècle, de nouvelles machines pour le plaisir d'inventer, mais il n'est pas possible de les utiliser parce que la demande de marchandises manufacturées est à peine proportionnée à ce que l'on produisait avec les anciennes méthodes de travail.

#### *Enrichissement général.*

La floraison du commerce, de l'industrie, de l'instruction que nous avons signalée en Angleterre entre 1550 et 1600 n'est pas due simplement au génie de la reine. Cette floraison se relie aussi à l'enrichissement de l'Europe, constant pendant tout le xvi<sup>e</sup> siècle et surtout pendant sa seconde moitié qui correspond au règne de la grande Elisabeth.

Dans les siècles précédents, c'étaient l'Autriche, l'Espagne, le Japon et l'Afrique qui versaient parcimonieusement au vieux monde le peu d'or et d'argent dont il avait absolument besoin. Mais dans la seconde moitié du xvi<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos

jours non seulement s'intensifie la production des anciennes sources d'or et d'argent, mais il s'y ajoute celle de l'Amérique qui en donne, à elle seule, plus que tous les autres pays réunis.

A. Del Mar (1) évalue qu'entre 1500 et 1636 les entrées de métaux se sont quadruplées; entre 1500 et 1600 Sombart estime que la quantité totale d'or et d'argent versée par l'Amérique à l'Europe est, par rapport à ses autres pourvoyeurs (2) de :

44,9 % de 1521 à 1544.

70,3 — 73,9 — 78,6 % à la fin du xvi<sup>e</sup> siècle.

En chiffres absolus, la moyenne annuelle de la production d'argent des mines américaines a été, selon Sombart (2) :

92.000	kilogrammes	de 1521 à 1544	
311.600	»	1545	1560
299.500	»	1561	1580
418.900	»	1581	1600
422.900	»	1600	1621

Dans la période suivante, de 1600 à 1700, la production moyenne annuelle d'or de l'Europe sera de :

8.520	kilogrammes	de 1601 à 1620	
8.300	»	1621	1640
8.770	»	1641	1660
9.260	»	1661	1680
10.765	»	1681	1700



L'or et l'argent américains vont tout d'abord à l'Espagne et au Portugal; mais de là, ils affluent rapidement chez les Hollandais, les Français et les Anglais, grands fournisseurs de la péninsule Ibérique et de ses colonies, à tel point que cent ans après la découverte de l'Amérique, la Hollande, la France et l'Angleterre possédaient notablement plus d'or que l'Espagne.

Les revenus des rois d'Angleterre qui s'élevaient à 1/2 million de sterlines au temps de la reine Elisabeth montent à six millions au commencement du xvii<sup>e</sup> siècle (3). L'importation d'or en France est si forte qu'elle donne lieu à une vraie révolution monétaire.

Avec l'or s'accroît au xvii<sup>e</sup> siècle le désir de culture, de voyages, de commodité de la vie, de liberté intellectuelle et morale que nous avons déjà signalé au siècle précédent et pour lesquels la moitié de l'Europe a changé de religion. Partout s'accroît le désir de se servir de l'intelligence non plus simplement pour des spéculations philosophiques, ou théologiques... mais pour des spéculations scientifiques, industrielles et commerciales; partout s'accroît la tendance à chercher la richesse non plus seulement dans l'alchimie et dans la rapine... mais dans le travail; partout s'accroît la tendance à jouir de la vie.

Partout on dessine des jardins, on multiplie les palais, on élève des statues, on peint des paysages et des scènes qui n'ont rien à voir avec la Bible; partout on cherche à faciliter les voyages, on ouvre des théâtres en prose et en vers, on fonde des Académies et des Ecoles.

L'agriculture fait d'énormes progrès; en Allemagne on invente la semeuse mécanique, en Italie la rotation agraire. La terre partout décuple sa valeur. En Italie, en Angleterre et en France on commence à spéculer sur les terrains.

En Italie Galilée dévoile de nouveaux mondes et renouvelle l'astronomie, Torricelli la physique, Francesco Redi et Marcello Malpighi l'anatomie et la physiologie, Fausto Maria Venanzio fait le premier projet d'un pont en fer; Porta a l'idée d'un télégraphe à signaux permettant de transmettre rapidement les nouvelles d'une ville à une autre; Giovanni Branca trouve le moyen de faire tourner une roue à aube par le jet de la vapeur provenant d'une marmite d'eau chaude; dans la Lombardie on introduit l'alternance des cultures et l'industrie du chocolat (4).

En Allemagne Leibnitz renouvelle toutes les sciences, crée le premier journal scientifique *Acta eruditorum*, en même temps qu'à Strasbourg paraît un premier périodique régulier; plusieurs Etats de l'Allemagne admettent les juifs et plusieurs villes sont reliées entre elles par des lignes de poste. Anton Maria Reuter fabrique le premier lorgnon, Otto de Guericke invente les pompes pneumatiques (4).

#### *Hollande, Angleterre, France au xvii<sup>e</sup> siècle.*

Au xvii<sup>e</sup> siècle les progrès sont brillants surtout en France, en Angleterre et en Hollande.

La Hollande avait succédé à la ligue hanséatique et avait accaparé une grande partie du

commerce de la Baltique et tout le commerce des colonies espagnoles, dont elle tirait beaucoup d'argent; elle en tira plus encore après 1580 quand les Portugais lui fermèrent leurs ports et qu'elle alla chercher les épices, les soieries et l'or directement aux Indes.

A la fin du xvi<sup>e</sup> siècle elle exportait pour 494 millions de florins de marchandise chaque année (5) — trois fois autant que l'Angleterre qui en exportait pour 150; elle avait des colonies aux Indes occidentales, dans l'Amérique du Nord, dans l'Amérique du Sud et même dans l'Afrique du Sud.

Dès le xvii<sup>e</sup> siècle (6) l'industrie qui était concentrée dans les villes s'étend dans les campagnes où l'on fabrique avec la laine d'Espagne des tissus légers qu'on vend bon marché; et aussi de la toile, des dentelles, des tapisseries, que les paysans vendent à des entrepreneurs qui les revendent dans des marchés lointains.

A la fin du xvii<sup>e</sup> siècle, 30 ou 50 bateaux hollandais sont occupés exclusivement aux transports des métaux et des espèces monnayées entre la Hollande et l'Espagne; le stock monétaire de la Hollande devient si considérable qu'elle commence à exporter de l'or aux Indes et à en prêter à l'Europe (7).

Pendant le xvii<sup>e</sup> siècle les Hollandais avaient réussi à faire de leur pays le centre d'échange des produits du monde entier. Ils avaient le fret le meilleur marché, ce qui explique l'étonnant succès de leur commerce de commission (8).

Au xvii<sup>e</sup> siècle la Hollande avait déjà une banque d'Etat où déposer de l'argent; elle émet

des « lettres de crédit »; elle a une infinité de banques privées. Elle est si riche que, vers 1676, on disait que dans une seule province de la Hollande 65.000 citoyens avaient engagé leurs capitaux dans des prêts à l'étranger (9).

Comme conséquence de la richesse du pays nous voyons déjà naître pendant le xvii<sup>e</sup> siècle l'esprit de spéculation qui tourmentera les autres pays un siècle plus tard

Pendant le xvii<sup>e</sup> siècle, le plus brillant pour son commerce, « les ports, les golfes, les bras de mer hollandais — écrit Ranke (10) — étaient couverts de navires; tous les canaux de l'intérieur du pays pullulaient d'embarcations. On disait plaisamment qu'il y avait en Hollande autant de gens habitant sur l'eau que sur la terre. On comptait 200 grands navires et 300 moyens ayant pour principal port d'attache Amsterdam; une forêt de mâts, épaisse et sombre, s'avancait jusque dans la ville ».

Les Hollandais tiraient le plus grand avantage et le meilleur de leur gloire de leurs relations avec les Indes orientales, mais ils avaient aussi un commerce très actif en Europe; notamment ils s'étaient emparés du commerce du blé. Ils avaient dans leurs villes d'énormes réserves de seigle, qui leur permettaient de venir en aide à leurs voisins en cas de récolte insuffisante, et de s'enrichir de la disette des autres.

\*  
\*\*

Le xvii<sup>e</sup> siècle est une époque d'importance capitale pour l'Angleterre. Elle traverse pourtant des crises sociales, politiques, religieuses extrêmement graves. Nous assistons en effet en Angleterre à l'exécution de Charles I<sup>er</sup>, à la présidence d'Olivier et de Richard Cromwell, à la lutte contre l'Irlande, au retour de la monarchie, aux règnes difficiles de Charles II et de Jacques I<sup>er</sup>, et enfin à la victoire de la Constitution. A celle-ci jurent de se conformer, en 1689, Guillaume d'Orange et Marie, par elle sont légalisés les principes de la liberté constitutionnelle et de la souveraineté populaire.

Malgré ces luttes et peut-être grâce à celles-ci, qui garantissent au pays une liberté politique, intellectuelle et religieuse plus grande que celle des autres pays du vieux continent, la Grande-Bretagne se place brillamment à la tête de l'Europe par sa politique — car sa constitution servira de modèle aux autres peuples — par sa philosophie, sa littérature, sa science, ses inventions, son commerce, sa tolérance.

Au xvii<sup>e</sup> siècle paraissent en Angleterre en même temps que les *Principia* de Newton, que les *Essais sur l'agriculture* de Garbasio et Markham Platt, les œuvres de Barklay sur la philosophie idéaliste, celles de Locke et de Hobbes sur la philosophie rationaliste et positiviste; elles complètent les œuvres de Bacon, qui avaient donné pour fin à l'homme la recherche de son

propre bien et l'avaient dressé à l'observation des réalités. Au xvii<sup>e</sup> siècle paraissent les poèmes, les satires, les contes de Milton, de Swift, de Pope, de Burnjames, de Steele, de Addison.

Au xvii<sup>e</sup> siècle la fondation officielle de la Société Royale des Sciences légalise la petite réunion de savants qui avaient commencé par grouper — à Oxford — Wells, Wilkin et Glisson, société bientôt imitée dans toutes les capitales de l'Europe.

En même temps la poésie, la science et la littérature font de magnifiques progrès ainsi que l'industrie, le commerce et les inventions techniques. Nous voyons en Angleterre, vers la moitié du xvii<sup>e</sup> siècle, une école commerciale de droit civil, une première feuille volante d'annonces commerciales *Publisher Advertiser* et une feuille hebdomadaire (fondée par Edward Lloyd), de nouvelles commerciales; enfin la création de la Banque d'Angleterre (11) et de beaucoup de sociétés par actions.

C'est en effet une caractéristique du xvii<sup>e</sup> siècle que la création des sociétés dans lesquelles, à l'instar de ce qui se pratiquait en Hollande, les capitaux sont divisés en actions, dont le prix varie chaque jour et qui se prêtent très bien à la spéculation.

La fin du xvii<sup>e</sup> siècle et le commencement du xviii<sup>e</sup> (12), sont caractérisés en Angleterre par des fondations de grand style. Nous avons à cette époque la fondation de la Compagnie du Pacifique, de la Compagnie Turque, de la Compagnie des Indes, suivie par une vraie folie de « fondations ». Sombart nous en énumère plus

de 200 nées à Londres dans une seule année, pour les genres les plus différents : 12 pour l'exploitation des pêcheries; 11 pour la colonisation des pays américains; 15 pour l'exploitation des mines, sans parler des innombrables sociétés d'assurances, sociétés pour la culture du lin, du chanvre, pour la construction des bateaux, etc. (12). Et on comprend bien cette rage de fondations qui envahit l'Angleterre quand on pense que les actions de la Société des Indes montent de 245 % en 1657 et de 300 % à 500 % respectivement dans les années 1680-1683 (13).

Ces fondations provoquées par les nouvelles inventions les excitent à leur tour (voir Mantoux (14)). Nous avons une énorme quantité d'inventions. Au commencement du xvii<sup>e</sup> siècle, sir Beaumont réussit à extraire du sol « la terre qui brûle » en appliquant des pompes de son invention pour extraire l'eau des puits, et des wagonnets roulants sur des rails en bois pour transporter le matériel, rails dont on devait s'inspirer plus tard pour les chemins de fer.

En 1630, Ramsay invente de nouvelles pompes à feu capables d'élever l'eau des points les plus bas et Savery (1698) imagine des machines thermiques capables d'engendrer toute sorte de mouvements.

Sweathon décrit dans ses délassements physico-mathématiques comment deux individus éloignés pourraient communiquer à distance grâce à l'aiguille aimantée. En 1668, le marquis de Worcester invente des machines à eau bouillante qui lui permettent de réaliser des fontaines hautes de 40 pieds et de mouvoir des solides sur le sol,

réalisation grossière d'une machine qui avance par la force propulsive de la vapeur.

Boyle en 1668 perfectionne la machine pneumatique et trouve les lois de l'absorption de l'air (15), et John Blackstod invente en 1685 une machine qui permettrait de faire des mousselines avec le coton des Indes orientales (16).

Je pourrais continuer pendant des pages à relater les inventions enregistrées en ce siècle dans les catalogues de brevets de l'époque.

Si dans la seconde moitié du xvi<sup>e</sup> siècle et si pendant le xvii<sup>e</sup> en Europe l'industrie et le commerce s'étendent et qu'on découvre une infinité de mécanismes, bien peu de ceux-ci sont appliqués, ou plutôt bien peu sont inventés pour être appliqués. On invente en ce temps-là, avec la même ferveur et de la même façon que l'on raisonne philosophie, que l'on voyage, ou que l'on découvre les lois scientifiques : par délasserment, par jeu, ou pour le simple plaisir d'inventer.

La plupart de ces inventeurs sont barons, pasteurs, esprits bizarres, amateur de « livres infernaux », continuateurs des alchimistes qui eurent tant d'influence au cours des siècles précédents.

Si ces inventeurs avaient voulu appliquer leurs découvertes ils ne l'auraient pas pu — et sir Beaumont en savait quelque chose car il avait dépensé son immense fortune à creuser et extraire « la terre qui brûlait » sans que personne en voulût faire usage; de même Ramsey perdit aussi sa fortune à construire des pompes dont personne ne se servait.



Daniel Defoé écrit, avec raison, en 1695 : « L'on parle d'innombrables soi-disant découvertes, aussi belles que fantastiques, de nouvelles inventions et de nouvelles machines qui échauffent la fantaisie du peuple crédule à l'idée des gains énormes qu'il pourrait en tirer. On forme des comités, on distribue des prix, combien d'argent a déjà été dépensé pour des nouveaux riens ! Quand l'inventeur est mis au pilori et qu'il a vendu tous ses biens, les nuages s'évanouissent et les pauvres souscripteurs ne peuvent rien faire d'autre que se quereller. »

Cela était inéluctable. Grâce à l'augmentation des richesses qui s'est produite au xvii<sup>e</sup> siècle l'Angleterre peut se payer plus de luxe et plus de confort qu'aux siècles précédents, elle absorbe une population croissante mais elle ne peut réaliser aucune innovation industrielle trop radicale car l'accroissement de la clientèle est à peine proportionné aux anciens moyens de production et cela surtout grâce à l'énorme essor pris par la France qui ajoute sa concurrence à celle de la Hollande.



Si l'Angleterre progresse au xvii<sup>e</sup> siècle, la France d'un bond se met en condition de la rejoindre.

Malgré sa position splendide juste au cœur de l'Europe, avec trois mers pour la relier au reste du monde, et de grands fleuves navigables, la France avait vu son industrie et son commerce

négligés par ses rois avant le XVII<sup>e</sup> siècle. Des particuliers s'en étaient occupés.

Des particuliers avaient fondé des colonies dans les Indes et dans les deux Amériques mais le gouvernement ne les avait pas soutenus. C'est la Hollande qui s'en occupait, qui parfois défendait les colonies françaises, qui leur fournissait les matières premières et qui leur fournissait des vins et des produits manufacturés. La Hollande et l'Angleterre défendaient aussi parfois les ports français contre les pirates (17).

A la mort de Louis XIII (1647) lorsque Mazarin et la reine prennent en main les destins de la France, ils ont l'idée d'améliorer la marine, de relever le commerce et l'industrie. Cette idée se concrétise à l'avènement de Louis XIV avec le ministère de Fouquet; elle atteint son complet développement sous Colbert.

Colbert ne cesse de répéter à Louis XIV qu'un pays est d'autant plus puissant, vénéré et estimé qu'il possède plus d'argent, de commerce, d'industrie. Il insiste sur le fait que Venise et la Hollande, deux très petits Etats sont parmi les plus estimés parce qu'ils sont les plus riches; il soutient que si la France veut être puissante dans le monde elle doit augmenter son commerce et son industrie et il manœuvre pour dépasser ses voisins : l'Angleterre et la Hollande.

Déjà Fouquet avait cherché à réorganiser la marine et, pour la protéger, il avait créé un impôt de 50 sols par tonne de marchandises que les navires étrangers chargeaient ou déchargeaient, Colbert, qui prend le pouvoir en 1663, suit avec succès la même politique protectionniste.

En 1611 la France avait 30 navires de guerre dont 3 seulement armés de 40 canons, en 1668 elle possède 66 navires dont 4 armés de 80 canons, en 1672 sa flotte atteint 116 unités avec 5.000 canons.

La flotte marchande augmente de son côté. Elle comptait en 1664, 2.368 navires de commerce dont 1.063 de 10 à 30 tonnes, mais dont 72 atteignaient 120 tonnes.

70 de 150 tonnes	
39 de 200 à 250 tonnes	
27 de 250 à 300	»
19 de 300 à 400	» (18).

La construction de ces navires nécessite l'aménagement des ports; les ports de Calais, du Havre, de Brest sont élargis.

L'augmentation de la marine et des ports favorise l'expansion coloniale et, en retour, est favorisée par elle, ainsi que par la découverte des gisements d'or de la Louisiane (1683) véritable aubaine pour la France.

Les revenus du roi de France augmentent démesurément; évalués à 4 ou 5 millions de francs-or au commencement du xv<sup>e</sup> siècle, ils arrivent, selon les ambassadeurs vénitiens, à 16 millions en 1497 à 69 en 1573, à 96 millions en 1670, à 157 millions en 1690, à 175 millions en 1715 (19).

Profitant de ces richesses, Colbert convainc le roi de France d'acheter à Charles d'Angleterre, toujours à court d'argent, Dunkerque qui devient la sentinelle avancée de la France contre les Hollandais et les Anglais; il lui fait acheter

encore à la Compagnie privée de la Nouvelle France, le Canada, Terre-Neuve, l'Acadie, et peu après les Antilles, Madagascar, les Indes orientales.

Fort de toutes ces nouvelles possessions et de la flotte, Colbert encourage la fondation d'une Compagnie Française des Indes, de la Compagnie du Nord pour l'exploitation du commerce français. Pour mieux profiter de toutes ces possessions, Louis XIV promulgue en 1667 un Acte de Navigation pour monopoliser la flotte et empêcher la concurrence des vaisseaux hollandais et anglais en France; en 1670 il étend cet édit aux colonies et leur défend de se servir de bateaux anglais et hollandais même pour le commerce local. Aux édits de navigation Louis XIV (sous l'inspiration de Colbert) adjoint des lois protectrices très élevées sur les matières premières exportées et sur les produits manufacturés importés, pour concentrer les industries en France.

S'étant ainsi assuré un assez large champ de commerce, Colbert cherche à l'accroître en augmentant les exportations des produits manufacturés et en diminuant les importations; il suit ce programme avec ténacité et intelligence. Il consacre tous ses efforts à favoriser l'agriculture; il introduit de nouvelles cultures, étend celle des plantes fourragères, exhorte les paysans qui travaillent déjà pour la clientèle locale ou pour les seigneurs à travailler pour les fabricants qui exportent les produits; il incite les paysannes à imiter le point de Venise et le point de Bruxelles pour faire les dentelles tellement à

la mode à cette époque.

Par réaction contre le dédain dont ils sont l'objet, il honore de mille manières les Lyonnais qui avaient les premiers introduit l'industrie de la soie en France et il donne du lustre à tous les industriels.

Il pousse les commerçants à tenir une comptabilité régulière, il encourage les manuels de commerce parmi lesquels celui de Savary fut célèbre. La première parmi les puissances européennes, la France recommande par ses ordonnances aux commerçants la tenue d'un livre de compte signé jour par jour par des greffiers (20). De 1673 à 1681, on codifie le droit commercial et maritime.

Les efforts de Colbert ne sont pas vains; toute la France se réveille : beaucoup de nobles installent des industries textiles sur leurs terres, Cartimer en 1693 ouvre la première fabrique de tissus pour l'Orient et, sous le règne du roi Soleil, se développe l'industrie du fer; la Compagnie des mines et fonderies du Languedoc occupe 1.800 ouvriers (21).

Les Lyonnais portent à une grande perfection l'industrie de la soie.

Aux industriels s'ajoutent les inventeurs qui pullulent en France presque autant qu'en Angleterre. Le Lyonnais Danjou avait inventé en 1609 un métier permettant de tisser avec 4.000 fils des dessins différents; Jean Tardieu découvre en 1620 le gaz d'éclairage et en produit expérimentalement avec du soufre et de l'alcool; Guillaume d'Armontois en 1609 perfectionne le thermomètre, le baromètre et l'hygromètre, il

étudie la construction de nouveaux navires et de nouvelles charrues (22).

Duquet fait voguer en 1685 sur la Seine un bateau avec des roues qui fait concurrence à celui de Decaux, qui marche avec la vapeur. Louis XIV installe dans son palais de Versailles le premier ascenseur et fait marcher dans son parc un petit carrosse de fer qui roule sur des rails (23).

« Donneurs d'avis, faiseurs de projets », dit Normand (24), « pullulent partout; on les voit à partir de dix heures à la sortie du Palais, place du change. Ils y bavardent sans fin... On les rencontre juste au moment où ils viennent de trouver « une idée de génie ». L'avis qu'ils donnent résume leur idée d'aujourd'hui. Pour la communiquer ils obtiennent une rémunération qu'ils appellent « droit d'avis ». Quelques-uns ont eu des idées remarquables qui les ont enrichis, d'autres ne font que végéter et sont exploités par d'autres ayant moins d'imagination et plus de sens pratique, de relations, d'argent. »

Et il n'y a pas dans ce siècle seulement des inventeurs; à la cour des rois de France, comme avant dans les petites cours italiennes, se multiplient les salons, foyers vivants de culture, de critique et d'immoralité. Corneille, Racine, Molière renouvellent l'art dramatique, Lulli la musique, Descartes, Malebranche, Bossuet, Labruyère, Fénelon, La Fontaine renouvellent la philosophie, Pascal la géométrie, la mécanique, la physique, Retz et Saint-Simon l'histoire, les frères Bernouilli les mathématiques. Entre 1670 et 1680 Colbert fonde à Paris la Société Royale

pour les Sciences, celle pour les Beaux-Arts, pour l'Architecture, pour la Musique; l'Académie de France pour les Beaux-Arts ouvre des écoles de langues orientales et fonde à Paris le *Journal des Savants*.

*Angleterre et France avant la Révolution.*

L'élan industriel scientifique et commercial du xvii<sup>e</sup> siècle s'intensifie en toute l'Europe au xviii<sup>e</sup>.

Le xviii<sup>e</sup> siècle, c'est le siècle des grandes inventions, des grandes innovations dans les usages, le siècle des grands progrès, vers ce que nous avons l'habitude d'appeler la civilisation moderne.

Dans le xviii<sup>e</sup> siècle, l'Europe s'enrichit encore plus qu'au xvii<sup>e</sup>; elle s'enrichit non pas tellement par son commerce ou par son industrie que par les rapines qu'elle pratique systématiquement dans l'Amérique du Sud et l'Amérique du Nord.

Partout en Europe pendant le xviii<sup>e</sup> siècle se fondent de nouvelles villes, les vieilles villes se développent.

Ces villes ont non seulement une cour, des fonctionnaires, des nobles et des laquais, des moines et des prêtres comme autrefois, mais des marchands, des industriels, des artistes, des artisans et des salariés; elles ont chacune une bourgeoisie — peut-être encore de faible importance, mais qui s'adonne au trafic avec avidité ainsi qu'aux études et qui veut jouir du luxe et de la commodité de la vie.

Les usages se raffinent, on étudie l'homme, les mœurs et la société; on recherche le moyen d'améliorer le gouvernement et la morale. Le roman fait son apparition; c'est le triomphe de l'opéra et de la musique de chambre, l'apogée de la philosophie et de l'économie politique.

Par toute l'Europe se répandent gazettes et journaux quotidiens; on ouvre des salles de musique, des restaurants, des auberges de luxe; on fonde des services de « diligences publiques » très rapides (26) avec postes de relais et marche de nuit.

L'Autriche, l'Allemagne, la Russie ouvrent des manufactures de tissus pour l'importation et l'exportation. Les cartographes mesurent, décrivent et rectifient les anciennes cartes; les savants visitent en tous sens les continents pour en faire connaître les ressources, ainsi que les mœurs de leurs populations; les physiciens cherchent des moyens pour rendre ces voyages plus faciles. En Russie les académiciens de Saint-Pétersbourg étudient le Caucase et Bellas la Sibérie; le Danemark envoie Niebuhr étudier l'Arabie et la Russie. Trois générations de Cassini se consacrent à la mesure de la France, leurs cartes, terminées en 1789, seront un modèle; en Italie Galvani et Volta font leurs premiers essais sur l'électricité.

Les progrès sont encore plus grands qu'aillieurs en France, soit pour ce qui concerne la culture intellectuelle, soit pour la science, le commerce et l'industrie.

Pendant le XVIII<sup>e</sup> siècle le développement intellectuel et le raffinement des mœurs atteignent en France un niveau supérieur à celui de nos



jours, ce qui montre qu'il n'y a aucun rapport entre eux et les vicissitudes de l'industrialisme. La science, les arts, la philosophie pénètrent dans les salons, se diffusent parmi les hautes classes de la société; le goût de la discussion devient général, le public s'intéresse à tous les grands problèmes du siècle; il se forme une classe cultivée d'hommes et de femmes qui se mettent à la tête du mouvement des encyclopédistes.

Les salons se transforment en Académie, en Universités, en Ecoles. Le cosmopolitisme, la tolérance, la culture se répandent et pénètrent tous les milieux, toutes les religions. C'est le siècle de Voltaire, de Rousseau, de d'Alembert, de Diderot, de Chateaubriand, de Mme de Staël, de Greuze, de Lavoisier, de Laplace, de Bertholet, de Mongolfier, de Fresneau.

En 1724 Paris obtient la permission d'ouvrir une Bourse de valeurs; toutes les grandes villes, Marseille, Lyon, Bordeaux, Reims, ouvrent des banques et ont des banquiers. En 1750-1753 on crée la grande Compagnie des Assurances Générales qui s'étend aussi aux assurances contre le feu (27). On fonde la caisse d'escompte qui correspond à peu près à la Banque d'Angleterre; au XVIII<sup>e</sup> siècle commence l'épidémie de jeux de bourse et de la spéculation. L'affaire de la Banque de Law est restée célèbre à cet égard.

Toutes les personnes instruites — dit Nickols — (28) qui visitaient la France vers 1750 conviennent que le commerce a fait des surprenants progrès qui ont fait augmenter les prix des matières premières telles que le lin, le chanvre, le

colza, le pastel, la garance, le safran, le mûrier. See démontre que le commerce extérieur de la France a quadruplé de 1715 à 1789 malgré la Paix de Paris qui lui enlève ses colonies. En 1788 le commerce dépasse le milliard; le seul commerce avec les Antilles atteignait en 1788 le chiffre de 260 millions; la traite des nègres occupait à elle seule 2.000 navires (29).

En 1727 la France a retiré plus de 30 millions de soie du Piémont; elle avait entrepris dès cette époque un grand commerce avec l'Orient qui absorbait la plupart de ses produits.

En 1740 on fabriquait annuellement en France 2.230.107 pièces d'étoffes évaluées à 161.657.258 livres de l'époque, soit environ 400 millions (30).

En 1730 la seule fabrication du drap occupait 239.709 ouvriers, la valeur de la production s'élevait à plus de 161 millions. De 1720 à 1750 on perfectionne les moulins, les fonderies, le pliage des étoffes, la fabrication des rubans. A la fin du siècle, le paysan lui-même est bien habillé et vit dans des maisons passablement meublées. En 1767, Messance pouvait répondre à Mirabeau que jamais la France n'avait été si riche.

En 1784-1788 les exportations de la France atteignent 494 millions de francs-or, soit 30 millions de plus que l'Angleterre pendant la même période.



Nous voyons les mêmes progrès en Angleterre dont la grande expansion coloniale date de 1700. Le traité de Methuen, en 1703, ouvre brillamment le siècle. Par ce traité, sir Methuen obtient du Portugal contre le monopole des vins le monopole des tissus de coton, qui sera d'une importance capitale pour l'industrie anglaise. Dans la même année (1703) l'Angleterre obtient par le traité de Ryswick le libre commerce avec l'Empire et les provinces de France; et peu d'années plus tard (1713) elle entre par le traité d'Utrecht en possession de Gibraltar et de Minorque — têtes de ponts dans la Méditerranée — de Terre-Neuve, de l'Acadie et de la Baie d'Hudson par où elle entreprend d'actifs échanges avec l'Amérique du Nord. Enfin en 1763, par le traité de Paris, suivi de la paix de Québec, elle obtient presque toutes les colonies françaises d'Amérique : le Canada, la plus grande partie de ce qui constitue actuellement les Antilles anglaises, le droit de jeter l'ancre à Porto-Franco et à Porto-Bello (bases de contrebande pour l'Angleterre) et, clause très importante, le monopole de la traite pour l'Amérique du Sud.

Ces traités élargissent très sensiblement le commerce anglais; Sombart (31) calcule que grâce à la balance favorable du commerce due aux traités que nous venons de rappeler, il est entré en Angleterre, par la seule Espagne, 25 millions de sterlines or de 1710 à 1780; 20 mil-

lions des colonies africaines du Portugal et 275 millions comme intérêts, emprunts à l'étranger, frets, assurances, etc.

Cet enrichissement, ces conquêtes commerciales se reflètent naturellement en une modernisation plus intense de la vie, surtout sous le rapport des communications. Partout on creuse les ports, on ouvre de nouvelles routes (32), on répare les anciennes, on multiplie les canaux pour les transports à l'intérieur du pays. Au point qu'à la fin du siècle, l'Angleterre a un réseau de canaux presque aussi dense que celui des voies ferrées qu'elle aura plus tard. On développe aussi les constructions navales et l'on crée les premières assurances maritimes. Le tonnage de la flotte marchande qui atteignait 140.000 tonnes en 1663 s'élève à 1.405.000 tonnes en 1760. Tandis que le tonnage augmente, les frais de transport diminuent : de 0,75 mark-or par tonne kilométrique en 1715, ces frais descendent à 0,45 mark en 1745.

On répand et l'on réglemente l'usage de la poste bi-hebdomadaire, on ouvre des auberges même dans les petites agglomérations. On introduit l'usage du tabac, du café, du thé, des journaux. Il existe à Londres, en 1792, 13 journaux dont on vend, en bloc, 15 millions d'exemplaires par an.

On introduit dans le commerce des méthodes techniques rationnelles, au point que l'Angleterre en remonte bientôt à l'Europe en matière de technique commerciale. Les industries elles-mêmes se multiplient. A un moment donné, non seulement le gouvernement cesse de freiner la

consommation, mais il l'encourage; non seulement il n'interdit plus les grandes entreprises mais il incite les étrangers à fonder de nouvelles industries et pousse à la formation de Compagnies commerciales et de Compagnies de navigation. On ouvre des fabriques de sucre — comme celle d'Amsterdam — et même des brasseries. Wedgwood (1708) fonde une fabrique de faïences à l'imitation des Chinois. Sir Thomas Lombe (1719) tente d'ériger une fabrique de soie mue par l'eau sur le modèle des usines italiennes, Jean James Steanfield (1768) cherche à construire une scierie actionnée par le vent à l'instar des scieries hollandaises.

John Kay, Strutt, Kennedy, Hearngraves, Lewis, Crompton, inventent des machines qui auraient pu grandement multiplier et faciliter la fabrication des tissus; Thomas et George Crannage, James Watt, les deux Darby, Humphrey Potter, Hartmann, font des découvertes qui auraient pu avoir une haute importance dans le domaine de la métallurgie.

Mais les unes et les autres sont inutilisées et les lois libérales restent sans effet. Il s'en fallut d'un rien que les cotonniers n'obtiennent en 1720 l'autorisation de fabriquer de la toile de coton, non seulement pour le dehors mais aussi pour l'intérieur du pays (32).

En 1740 on supprime les droits sur la laine importée de la Hollande (33); en 1750 on rend libre l'importation de la soie des colonies et l'on diminue les droits sur la soie de Perse et de Chine. En 1766 une série de lois permettent l'importation du fer en barres, du bois et du cui-

vre qui viennent d'Amérique (33). Mais toutes ces lois sont abolies de suite de même qu'on s'oppose aux efforts d'une association de métiers fondée en 1754 pour modifier le statut ouvrier de la reine Elisabeth et rendre le travail plus libre (34).

\*  
\*\*

Malgré le courant libéral, malgré cette quantité de découvertes, malgré la modernisation des mœurs, malgré le changement d'orientation et le changement des conditions sociales, économiques et intellectuelles, l'on peut observer avec Mantoux, De Cilleul, Levasseur et Tarlé que, vers 1780, l'industrie et le commerce se trouvent en Angleterre, aussi bien qu'en France ou en Hollande, à peu près dans les mêmes conditions que trois siècles auparavant (35).

Paris, Londres, Vienne, Amsterdam ont des magasins, des usines, des machines, une poste, des omnibus, des moyens d'éclairage, mais ces « nouveautés » sont limitées aux capitales. En dehors d'elles, le commerce d'une ville à une autre se limite encore aux foires qui se tiennent une ou deux fois l'an, à tour de rôle, d'un bourg à un autre.

S'il y avait des magasins à Paris et à Londres, il n'y en avait pas dans les autres villes ni dans les villages; c'étaient les colporteurs qui voyageaient avec leurs bêtes de somme, portaient de ci, de là leurs marchandises et les déposaient parfois dans une auberge; des boutiques exis-

taient dans quelques villes; ces *groceries* ou *merceries*, comme l'indiquait leur nom, étaient des dépôts de toutes sortes de marchandises, sans vitrine, ni rien qui attirât l'attention, hormis leur enseigne.

La production des tissus de laine et de la quincaillerie, nous dit Mantoux, (35), était presque encore uniquement domestique. Le maître tisserand était, en Angleterre, un artisan-paysan qui possédait une petite maison dans un modeste village, où les « cottages » en terre battue, demeures d'autres artisans-paysans comme lui, se pressaient autour de la demeure du seigneur et de la paroisse. Chaque artisan possédait une vache et des poules pour sa famille, et un cheval pour prendre les commandes au marché. Il avait un bout de terre pour nourrir son cheval et ses poules, tandis que la vache profitait du pré communal (Mantoux).

Le tisserand travaillait chez lui avec sa famille et des apprentis qui vivaient avec lui. Ses instruments étaient des plus simples : l'ancien métier et l'ancienne navette. L'eau du ruisseau suffisait pour les besoins du dégraissage, du cardage et du blanchiment; s'il le fallait, on pouvait recourir à l'un de ces innombrables petits moulins à carder dont l'usage était public à condition de payer une légère taxe. Quand sa pièce était achevée, le maître la portait au marché où elle était achetée toujours au même prix fixé par la loi.

Il existait des milliers et des milliers de ces maîtres artisans. Bischof calcule, dans son *History of woollen manufactory*, que de leurs mains sortirent dans le seul Yorkshire (Mantoux) :

en 1740	41.445	pièces larges	et	58.620	étroites
1750	60.447	»	»	78.115	»
1760	49.362	»	»	69.513	»
1770	93.076	»	»	85.376	»

Un tel artisan tisserand, aidé par sa femme, gagnait environ 17 à 18 shillings par semaine.

Dans le S.-O. de l'Angleterre existaient, par contre, nous dit Mantoux, des *Merchants* qui achetaient la laine et la faisaient filer et tisser par des artisans agriculteurs qu'ils payaient selon leur travail. Il y avait aussi des tisserands qui se chargeaient de faire filer à leur compte; on calcule que ces artisans gagnaient 18 shillings par quinzaine. Néanmoins il y avait ici aussi beaucoup de tisserands qui tissaient à leur compte et vendaient le produit de leur travail aux agents des marchands.

La bonneterie formait une autre industrie fort importante; dans cette branche de l'industrie, les artisans travaillaient presque tous pour le compte du marchand qui leur louait la machine.

L'industrie du fer se trouvait à peu près dans les mêmes conditions; le travail était effectué, ici, comme pour les tisserands, par de petits artisans (Hunter Harlamshire : *The history and topographies of the parish of Sheffield*). Les fabricants de couteaux habitaient des cabanes avec une forge donnant sur la cour. Sur la rue ouvrait une étroite porte à laquelle pendait une pancarte : c'est là que les clients inscrivait leurs commandes en passant. Presque aucun artisan ne sortait du village pour cher-



cher des chalands : c'était le marchand qui visitait les provinces, recueillait les commandes et prenait la marchandise.

Ici aussi, parfois, le commerçant avançait la matière première, et les traditions et les corporations réglaient sévèrement le travail.

Il était sévèrement interdit aux couteliers de prendre comme apprentis des garçons d'un autre village comme aussi de prêter à quelque étranger une meule ou tout autre instrument de travail.

Ici aussi les artisans étaient toujours des agriculteurs; ils avaient un jardin, un pré, une vache, un cheval et des poules, et ils vivaient en partie sur leurs propres terres, en partie sur les terrains communaux où pâturait leur vache. L'industrie était liée à l'agriculture, au point qu'on en interrompait les travaux au moment des récoltes (Mantoux).

De même en France, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, les artisans ne sont pas concentrés dans les usines mais disséminés dans les campagnes, comme en Angleterre. Il y avait, avant la Révolution, trois genres d'organisations de travail :

Celui où l'artisan et sa famille travaillaient directement pour un client personnel; celui où il exécutait sur commande les ordres d'un fabricant qui fournissait la matière première, et qui payait; celui où il vendait sa marchandise et achetait lui-même ses matières premières à ses risques et périls.

Le fabricant était simplement le centre de l'organisation industrielle, le fournisseur, le client, le conseiller d'un très grand nombre d'artisans disséminés hors des villes. C'était lui qui dis-

tribuait les modèles, ou les matières premières, et parfois les uns et les autres, et qui achetait les produits fabriqués, ainsi que cela se pratique pour le travail de la paille en Toscane, pour la dentelle et d'autres industries féminines.

\*  
\*\*

L'industrie était en France et en Angleterre, malgré les importantes inventions techniques réalisées, à peu près dans les mêmes conditions qu'auparavant, parce que l'application de ces inventions n'était pas encore possible, Heargraves était mort de misère, Lewis dut s'enfuir en France. Les inventeurs avaient été persécutés de même que les lois libérales. A la promulgation de l'ordonnance de 1720 qui permettait l'importation de la laine, les peigneurs de laine s'étaient soulevés et avaient brûlé la marchandise hollandaise trouvée chez les drapiers, en sorte que l'on avait dû abolir l'ordonnance.

Il en fut de même en 1749 quand les drapiers firent venir de la laine d'Irlande. Des batailles rangées, très sérieuses, se livrèrent en 1779 quand les soyeux tentèrent d'importer de la soie de France. Tous les ouvriers protestèrent pour que l'on maintînt en vigueur l'ancien code de la reine Elisabeth; ils réclamèrent en 1718 et 1728 parce que les fabricants utilisaient plus que les 200 produits concédés par la loi (36).

Ils avaient raison. La politique libérale, l'adop-

tion de nouvelles méthodes, de nouvelles inventions étaient liées à une augmentation de clientèle supérieure à celle dont les industriels disposaient au XVIII<sup>e</sup> siècle.

La France et l'Angleterre notamment avaient augmenté considérablement leur exportation, mais cette augmentation, énorme par rapport aux anciennes méthodes de travail, n'était pas suffisante pour justifier des machines qui auraient décuplé à la fois la production et l'absorption de matières premières. Et l'augmentation n'était pas suffisante, parce que l'Amérique n'était pas encore entrée en action avec tous ses moyens, et parce que l'industrialisation et le progrès n'étaient pas limités à la France et à l'Angleterre, mais s'étendaient à toutes les nations de l'Europe et que les possibilités d'exportation de chaque pays se trouvaient, de ce fait, limitées.

## NOTES

- (1) A del Mar, *History of precious metals*, George Bell. London 1880, page 203.
- (2) Sombart, *Il capitalismo moderno*, traduit par Zussoto Vallecchi édit. Firenze, pages 166, 167.
- (3) Sinclair, *History of public revenue*, cité par Sombart, *Le Bourgeois*, page 176.
- (4) Beckmann, *History of inventions, discoveries and origins*, London, G. Henry Boehm, 1846, page 229.
- (5) Sombart, *Le Bourgeois*, Payot édit. page 385.
- (6) Pirenne, *Histoire de la Belgique*, vol. III.
- (7) Kurt Kaser, *Età dell'assolutismo*, page 29, Vallecchi édit. Firenze.
- (8) Sombart, *Le Bourgeois*, page 177-178.
- (9) Sombart, *Le Bourgeois*, page 176.
- (10) Ranke, de Sombart, *Le Bourgeois*.
- (11) Sombart, *Il Capitalismo*, pag. 298-305.
- (12) Sombart, *Le Bourgeois*, pag. 61.
- (13) Kurt Kaser, op. cit. page 84.
- (14) Mantoux, op. cit. chap. IV, part. II.
- (15) Jacques Boyer, *Histoire des mathématiques*, Carré édit. chap. I.
- (16) Beckman, op. cit. vol. II.
- (17) Lavissee, *Histoire de France*, vol. V, page 246.
- (18) Sombart, *Il Capitalismo*, page 202.
- (19) Vuitring, *Etudes sur le régime financier de la France*, Forbonnais. *Recherches et considérations sur les finances de la France depuis 1525 jusqu'à 1578*. Sombart, op. cit. 176.
- (20) Sombart, *Il Capitalismo*, page 176.

- (21) Martin, *Louis XV et ses suivants*.
- (22) Fourier, *Le vieux neuf*, vol. II, page 144.
- (23) Fourier, op. cit. vol. II, page 113, 114.
- (24) Normand, *Le Bourgeois français au XVII<sup>e</sup> siècle*, page 185.
- (25) Sombart, op. cit., page 203.
- (26) Sombart, op. cit. pages 292, 253 et suite.
- (27) Sombart op, cit. page 385.
- (28) Nickols, *Remarques sur les avantages et désavantages du Commerce français*, Dresde, 1754.
- (29) Sée, *Origine du Capitalisme*, page 34.
- (30) De Cilleul, *Histoire du régime de la grande industrie en France au XVII<sup>e</sup> et au XVIII<sup>e</sup> siècle*. Giard et Brière 1808, pages 6 et suite.
- (31) Sombart, *Il Capitalismo*, page 388.
- (32) Baines, *History of the Cotton Manufacture in Great Britain*, H. Fisher and P. Jackson Publishers, London, 116-169-71.
- (33) Cunningham, *Growth of the English Industry and Commerce in Modern times*, University Press, Cambridge, 1892, pages 335, 355.
- (34) Cunningham, op. cit. pages 341-343.
- (35) Mantoux, op. cit. I<sup>re</sup> partie, Chap. I.
- (36) Mantoux, op. cit. A. de Cilleul, op, cit. Levasseur, *Histoire des classes ouvrières de 1789 à 1870*, vol. II, Rousseau éditeur, Paris. Tarlé, *L'Industrie dans les campagnes en France*, Cornely, éditeur, Paris. Cunningham, op. cit. Toynbee, *Lectures on the industrial revolution in England*, Longman Green and C. London 1894. De Foe, *Tour of England*, London.

### CHAPITRE III

#### TRIOMPHE DE L'INDUSTRIALISME (1780-1800)

Le machinisme est né à cette minute de l'histoire de l'Angleterre où ce pays s'est trouvé l'arbitre d'un marché immense qu'il voulut et put par la force être le seul à fournir, mais pour lequel il ne disposait que d'une main-d'œuvre limitée.

Entre 1780 et 1800 de nombreux faits vinrent révolutionner complètement l'industrie et le commerce en Angleterre et, de là, dans le reste du monde.

J'ai dit que l'Europe s'était rapidement enrichie aux xvii<sup>e</sup> et xviii<sup>e</sup> siècles. Elle s'était enrichie non tant par ses industries, mais à cause de l'or, de l'argent, des matières premières (métaux, bois précieux, grains, épices, etc.), qu'elle retirait des colonies américaines. Les premières colonies avaient été espagnoles, portugaises ou hollandaises.

La reine Elisabeth, à la fin de son règne, avait envoyé à plusieurs reprises (1578, 1580, 1584) Gilbert et Raleigh en Amérique à la tête d'un groupe de leurs compatriotes bien équipés et ex-

pressément chargés de « fonder des colonies, qui puissent absorber les chômeurs de la mère patrie et lui fournir du blé » (1). Mais ces colonies avaient fait faillite comme le firent celles que cherchèrent à fonder, d'accord avec le gouvernement, Thomas Smith en 1603 et les puritains en 1606. Même pour fonder des colonies il faut ou une certaine discrétion ou une certaine force que l'Angleterre d'alors n'avait pas.

Tout le monde sait que ce qui n'avait pas réussi aux colons officiels réussit à une secte de Puritains que les mœurs irreligieuses et immorales de leurs contemporains avaient indignés et qui avaient émigré sur le *May Flower* vers l'Amérique du Nord en 1620 pour y fonder un état libre et moral. Leurs colonies se multiplièrent; en 1632 fut fondée celle de Maryland, en 1636 celle de Rhode Island; elles prospérèrent et augmentèrent de population et en 1643, quand débuta la guerre contre les Indiens, elles s'unirent contre l'ennemi formant un premier Etat.

Cet Etat, fondé sur les côtes américaines, je dirai presque malgré la mère patrie, devint bientôt son grand fournisseur et client. Ce qu'avaient vainement tenté les colons envoyés par la reine Elisabeth, ces proscrits le firent. Ils firent beaucoup plus, car en plus d'envoyer du blé et d'offrir un refuge aux sans-travail, ils absorbèrent une quantité toujours plus importante de tissus et de produits industriels anglais.

Les colonies du Massachussett s'étaient développées à leurs risques et périls, sans les subsides ou les protections anglaises; malgré cela,

bien qu'elles fussent devenues par la suite les plus précieux fournisseurs et clients de la mère patrie, celle-ci ne se faisait pas scrupule — les autres Etats de l'Europe faisant de même — d'imposer des limites à leur liberté comme étant colonies à sa dépendance.

En 1689 il leur avait été interdit d'établir des manufactures de laine, de soie, de coton, interdit de vendre des brebis, des castors ou du blé à d'autres qu'à l'Angleterre.

En 1732, à la demande des chapeliers de Londres, il leur fut interdit d'exporter des chapeaux de feutre. En 1730, quand fut donnée à la Caroline la permission d'exporter directement son riz en Espagne, il fut interdit aux armateurs anglais et américains d'employer pour leurs bateaux des voiles qui ne fussent pas tissées en Angleterre. En 1750 une nouvelle loi interdit aux Américains de facturer leur fer.

En 1766, sous le ministère Greenville, une nouvelle loi interdisait aux colonies américaines d'exporter ailleurs qu'en Angleterre quelque marchandise que ce soit.

Les interdictions étaient déjà fort impopulaires. Les colons les avaient supportées sans trop se plaindre quand le commerce était rudimentaire, mais elles paraissaient insupportables au XVIII<sup>e</sup> siècle alors que le commerce s'était décuplé. Mais voilà qu'en 1776, en plus des interdictions, des vexations nouvelles commencèrent pour les colons sous forme de taxes : taxes sur le papier, sur le thé, sur les verreries, sur le plomb, etc.

Les taxes qui posaient une nouvelle question



de droit parurent insupportables. Aussi tout le monde sait qu'ayant constaté leur force, dans la lutte contre les colonies françaises (terminée par la victoire de Québec, en 1763), elles se montrèrent assez rétives à obéir à la mère patrie. Celle-ci au contraire, excitée par le traité de Paris qui lui avait accordé le Canada et le Mississipi, une partie des Antilles et la Louisiane, etc., prétendait imposer de nouvelles taxes et de nouvelles interdictions.

Inutile de rappeler la fin de ce duel singulier. Les colonies américaines se rebellèrent et après plus de dix ans de guerres et de luttes soutenues grâce au concours financier de la France et de la Hollande, elles vainquirent l'Angleterre et en 1783 proclamèrent leur indépendance.

Ce fut un événement d'une énorme importance pour le monde entier puisque, libérés de la protection onéreuse et vexatoire de la mère patrie qui les retenait dans leur évolution, les Etats-Unis de l'Amérique du Nord et peu après ceux du Sud purent décupler l'exportation de leurs richesses agricoles et minérales. D'une part ils envoyèrent en Europe une plus grande quantité de matières premières et d'autre part ils demandèrent à l'Europe une bien plus grande quantité encore de produits manufacturés et d'hommes. Mais ce triomphe des Etats-Unis d'Amérique pouvait être une grande catastrophe pour l'Angleterre si les Américains, las des vexations infligées par leur mère patrie, avaient versé leur ruisseau d'or chez leurs libérateurs et s'ils avaient absorbé hommes et produits de la France et de la Hollande.



Au contraire, six ans à peine après que la paix eut été signée entre l'Angleterre et les Etats-Unis une révolution éclata en France.

Elle éclate officiellement pour des dissidences entre la Cour et le Parlement; elle éclate officiellement à cause d'impôts trop lourds sur la terre, des privilèges dont jouissaient l'aristocratie et le clergé, des taxes et des corvées que ceux-ci exigeaient. Elle éclate en réalité contre l'orientation antique de la vie; cette ancienne orientation était adaptée à des peuples qui préféraient la fixité de la vie à sa mobilité, qui aspiraient à pouvoir rêver même pauvres plutôt qu'à s'agiter même riches, qui soupiraient pour des biens irréels plus que pour les biens terrestres, pour la joie de la foi plus que pour celle de la liberté.

La révolution voulait abattre les mille obstacles que la foi, la morale, les traditions opposaient encore au progrès industriel, économique, philosophique, scientifique qui commençait à être le nouveau Dieu adoré par toutes les classes non seulement en France mais en Europe.

J'ai déjà dit comment au xvii<sup>e</sup> siècle les hautes classes, petite partie de la population, avaient commencé à s'orienter diversement; mais au xviii<sup>e</sup> siècle avec l'or, l'argent et les comestibles et les combustibles que l'Amérique envoyait en Europe, même les classes moyennes s'étaient enrichies et s'étaient orientées vers le luxe, vers

les commodités de la vie, vers la science, vers les voyages, vers le rationalisme que les encyclopédistes avaient vulgarisé.

Mais toutes ces aspirations, surtout celles de commercer et de fabriquer librement, de penser et d'écrire librement, trouvaient des obstacles dans les organisations sociales encore orientées vers d'autres aspirations. D'un côté la religion catholique avec la rigidité de ses dogmes tenait la science en esclavage (la science ainsi que l'industrie se développèrent d'abord dans les Etats protestants) et gênait l'industrie en interdisant les prêts à intérêt et tous les commerces d'argent; de l'autre, corporations, jurandes, corvées et monopoles, décimes, péages, prohibitions et limitations rendaient difficile sinon impossible tout futur développement de l'industrie et du commerce; enfin l'industrie et le commerce étaient étouffés par la diversité des monnaies, des poids, des mesures, la rareté des ponts, des routes, des postes, des courriers, des institutions qui réunissent des hommes désormais si désireux de communiquer entr'eux, de se voir, de s'entendre et au besoin de se tromper.

Ces aspirations étaient plus aiguës qu'ailleurs en France; la France s'était mise au xviii<sup>e</sup> siècle à la tête de l'Europe par son mouvement scientifique, philosophique, artistique comme par sa richesse et son commerce. Sombart calcule sur la foi des écrivains contemporains que la France possédait, à la fin du xviii<sup>e</sup> siècle, deux milliards de francs, avec une moyenne de 75 francs par habitant tandis que la Grande-Bretagne possédait

915 millions avec 65 francs par tête, la Hollande 642 millions et 102 francs par tête, l'Espagne 450 millions et 50 francs par tête, l'Italie 250 millions et 20 francs par tête (3).

De toutes parts, en France, commerçants professionnels, industriels, artisans aspiraient à s'enrichir, à jouir, à varier leur industrie et leur commerce; de toutes parts philosophes et savants voulaient pénétrer librement les secrets de la nature, étudier et enseigner l'histoire, la politique, la philosophie, mettre les aspirations nouvelles en harmonie avec les conditions présentes. Les paysans ne manquaient pas à cette immense cohorte. D'une part ils voulaient la terre dont la valeur avait beaucoup augmenté avec les nouvelles cultures, de l'autre ils voulaient la liberté des industries qu'ils avaient installées dans leur maison. Cette cause d'insurrection, bien qu'elle soit moins connue, a eu selon Levasseur une très grande importance (2).

J'ai dit comment Colbert s'était appliqué à exciter l'industrie, comment il avait encouragé les paysans des deux sexes à introduire chez eux les instruments nécessaires à la fabrication des draps, dentelles, soieries, couteaux, clous, aiguilles, etc. Les paysans se livraient à ces travaux dans les intervalles laissés par la culture; peu à peu ces petites industries s'étaient répandues et intensifiées au point d'être devenues presque le seul revenu de bien des familles paysannes. A côté du travail pour le client local s'était largement développé le travail fait pour le fabricant qui résidait dans les villes.

Ces fabricants avaient chacun un immense

réseau de dépendants qui arrivait aux plus lointaines cabanes; ils distribuait la matière première aux paysans (qui avaient les métiers pour la travailler) et recueillaient les produits fabriqués.

En qualité d'artisans, ces paysans étaient soumis aux mêmes empêchements que les artisans des villes, mais disséminés dans les campagnes et difficilement surveillés, ils s'étaient bientôt révoltés tacitement contre les empêchements que le Gouvernement avait continué de mettre à leurs industries. Entre 1770 et 1780 tous les rapports des inspecteurs sur le travail en France sont d'accord pour dire qu'à l'Est comme à l'Ouest, au Sud comme au Nord, dans le Limousin, en Guyenne, dans le Bordelais, dans le Dauphiné, en Bretagne, aux environs de Vire, à Bayeux, à Saint-Lô, à Valognes, à Orléans, à Cherbourg, à Montauban, les paysans ne veulent plus entendre parler de ces règlements qui entravent l'industrie et que les inspecteurs sont dans l'impossibilité de faire respecter (4).

L'exemple des artisans disséminés dans la campagne se répercute sur les agglomérations ouvrières des villages et des villes. Ceux-là aussi se rebellent contre les obstacles antiques, les anciennes limites, les anciens monopoles; ils sont menés par les industriels plus intéressés que leurs ouvriers à cette abolition.



Pour les raisons les plus diverses, ouvriers, paysans, industriels, commerçants étaient donc d'accord avec les savants, les encyclopédistes, les professionnels, les lettrés, avec la meilleure partie de la noblesse et du clergé sur la nécessité d'abattre un état de choses devenu insupportable à tous.

Ils réussirent dans leurs projets. La Constituante, le 4 août 1789, abolit les jurandes, les corporations, les lois qui d'une manière quelconque limitaient les droits au travail; elle abolit tous les privilèges spéciaux accordés soit aux communes, soit aux provinces et qui gênent le commerce; elle abolit aussi tous les privilèges qui arrêtent la science. « Dans cette nuit historique, écrit le soir du 4 août 1789 Camille Desmoulins dans le *Vieux Cordelier*, tous les privilèges sont tombés. Dès demain, qui voudra ira aux Indes, et qui voudra aura le droit d'ouvrir boutique, d'exercer n'importe quel métier ou profession. Personne ne pourra l'en empêcher. La liberté de commerce est accordée, l'industrie est libre. »

La Constitution, approuvée depuis peu, garantit à chaque homme le droit d'*aller* et *venir* et de *partir*, sans pouvoir être arrêté ou détenu, la liberté pour chaque citoyen de parler, de lire ou d'écrire, de publier ses pensées sans que ses écrits ou ses paroles soient soumis à aucune

censure, ainsi que la liberté de suivre la religion qui lui plaît ou même de n'en point avoir; la liberté des citoyens de se réunir et de discuter librement sur le sujet qui leur plaît.

Elle sanctionne que tous les individus sont admissibles aux postes et aux emplois qu'ils désirent sans autre distinction que leur vertu et leur science. Que tous les impôts sont répartis également entre tous.

La Révolution abolit les impôts anciens, les tailles, les corvées, la main-morte, la dîme sur la terre, les vingtièmes sur l'industrie, les droits d'aides, les droits d'entrées, les octrois, les douanes, la gabelle et tous les autres droits qui d'une façon quelconque limitaient la liberté personnelle, la liberté du travail; elle abolit tous les droits de péage, de transit, de pont, privilèges provinciaux ou citadins qui gênaient le transport des marchandises.

La Révolution ne se contente pas d'abattre tous les obstacles que le monde précédent avait opposés à l'industrie, au commerce, au travail, au trafic mais elle crée une foule d'institutions qui les facilitent; elle intensifie le réseau des routes et rend libres foires et marchés; elle ouvre des expositions industrielles, unifie les poids, les mesures et les monnaies à l'intérieur du royaume, elle adopte le système décimal, elle excite au luxe, à la prodigalité. Enfin la Révolution encourage savants et philosophes à appliquer leur habileté à résoudre les problèmes techniques de l'industrie et du commerce.

« En parcourant les nombreuses opérations des arts — écrit Chaptal dans son livre *l'Indus-*

*trie française* — j'eusse prouvé qu'il n'y en a pas une qui n'ait reçu de la chimie ou de la mécanique quelques améliorations » (5).

En 1801 en effet, des hommes éminents comme Comte, Monge, Bertholet, Foucroy, Chaptal fondent une société pour l'encouragement des inventions avec l'intention précise de recueillir partout les nouvelles inventions utiles aux arts, de les encourager et de les diffuser.



La Révolution éclate en France et l'Angleterre, qui accueille les émigrés, la combat en apparence. En réalité c'est elle qui en bénéficia le plus. La Révolution française libéra l'industrie et le commerce anglais des obstacles industriels et commerciaux qui pesaient sur eux comme sur le reste de l'Europe, tout en leur épargnant les heurts et les ruines d'une guerre civile. Elle enseigna à l'Angleterre comment on encourage l'industrie; elle la libéra — temporairement il est vrai — de la concurrence française sur le marché mondial. Cette concurrence était à un tel point redoutée qu'en 1774 le marquis Caracciolo écrivait : « L'Angleterre est une République démocratique dans laquelle le commerce est le Dieu et la France le diable. »

Malgré les encouragements que la Révolution a donnés à l'industrie et au commerce, ceux-ci entre 1789 et 1800 furent forcément paralysés en France. L'industrie, à cause de désordres inévitables après des changements aussi radicaux,



introduits dans le tumulte; le commerce à cause de l'anarchie et de la terreur qui suivent le brusque changement dans la direction du pays, l'exécution de Louis XVI, les croisières de l'Angleterre contre la France, les guerres à l'intérieur et à l'extérieur, le manque de denrées, le manque de capitaux, le peu de confiance dans les capitaux existants, l'émigration des nobles, des commerçants, des industriels, qui avaient entre les mains l'organisation du commerce et de l'industrie des époques précédentes (6).

\*  
\*\*

Pendant que la Révolution délivre l'Angleterre de la concurrence de la France et l'aide à se débarrasser des liens qui entravaient le travail, d'autres éléments assez compliqués la libèrent de la concurrence de la Hollande. La Hollande n'a cessé d'être la bête noire de l'Angleterre, qui avait toujours cherché à s'emparer de ses colonies. Au xviii<sup>e</sup> siècle elle lui avait massacré ses colonies d'Ambrohon (1622) et de Pole-room aux Indes (1664). Depuis elle avait attaqué ses colonies américaines. En 1664 elle s'était emparée de New-Amsterdam qu'elle avait transformé en New-York. En 1754 elle s'était emparée de l'Empire du Grand Mogol aux Indes.

A la fin du xviii<sup>e</sup> siècle la Hollande avait été obligée de subir l'intrusion étrangère, et d'élire statholder avec les fonctions de roi, Guillaume IV déjà statholder de Frise, et époux de Caroline d'Angleterre. Celui-ci avait obtenu en 1754 que

sa charge devint héréditaire, en sorte que quand il mourut, en 1756, le stathouderat passa à son fils Guillaume V âgé de trois ans, et en réalité à sa mère Caroline d'Angleterre.

Sûrs des sentiments anglophiles de la régente, les Anglais s'empressèrent d'occuper pendant la régence maintes possessions hollandaises aux Indes malgré les protestations des républicains; et ils continuèrent plus impunément encore leur invasion sous le stathouderat de Guillaume V, homme faible, peu intelligent, élevé en Angleterre et époux de Frédéric Sophie Guilhelmine de Prusse, aussi peu préoccupée des intérêts des Hollandais que sa belle-mère. Il y eut guerre sourde pendant tout le stathouderat de Guillaume V entre les souverains et leur peuple.

La guerre éclata en 1783. Se prétendant insultée, l'épouse du stathouder appela son frère Joseph II d'Autriche qui déclara la guerre à la Hollande. Les républicains déposèrent leur stathouder, mais Frédéric-Guillaume de Prusse vint en 1787 et avec l'aide de l'Angleterre et la neutralité de la France, il remit sur le trône le stathouder détesté.

Sûre de l'appui du stathouder, ou au moins de sa neutralité, l'Angleterre assaille alors les colonies hollandaises, s'empare de Surinam, Esquibo, Demerava, dans les Indes où les Hollandais possédaient les meilleures plantations de coton, elles s'empare encore de Noghapatan et Ceylan, puis, dans la Nouvelle-Guinée, de l'archipel de la Sonde et capture les bateaux hollandais qui voyagent sans défense; en 1788 elle s'établit à Sydney et s'empare de la plus grande

partie de l'Australie où les Hollandais avaient commencé un grand élevage de moutons dont ils retiraient d'énormes quantités de laines.

Le statholder laissa faire et, par le traité de Versailles, la Hollande dut céder à l'Angleterre les colonies volées. Si quelque gouverneur chercha à s'opposer à l'infâme injonction, se trouvant pris entre les navires anglais qui réclamaient l'exécution des ordres de leur roi et sa patrie divisée, en révolution, impuissante à le secourir, il dut céder.

Si bien qu'en 1795 la Colonie du Cap où les Hollandais avaient de grands élevages de moutons, l'île de Ceylan, Tirinawa, Malacca, Cœlim, Curaçao hissaient le pavillon anglais.

Ainsi l'Angleterre qui, avec la paix de Paris, avait déjà absorbé toutes les colonies américaines et africaines de la France : le Canada, les Antilles françaises, le Mississipi, le comptoir du Sénégal, et qui, en 1754, par le traité de Godenhaw, s'était emparée de l'empire du Grand Mogol aux Indes, prend encore les colonies indiennes, africaines et australiennes des Hollandais.

\*\*

Donc la Révolution française permet à l'Angleterre une liberté de travail telle qu'elle n'en avait jamais eue et la libère, même si ce n'est que pour quelques années, de la concurrence industrielle de la France. Au même instant l'Angleterre élargit énormément ses domaines aux dépens de son plus terrible concurrent, la

Hollande. En ce même moment les États-Unis d'Amérique, clients de l'Angleterre, commencent à mettre en valeur leurs richesses et ne peuvent commercer ni avec la France ni avec la Hollande, à cause du désordre régnant dans ces pays.

Ce concours de circonstances fait l'Angleterre arbitre d'une immense clientèle et d'un stock de matières premières presque inépuisable.

Il y a des moments décisifs dans l'histoire des peuples comme dans celle des individus. Ces peuples, ces individus arriveront au but vers lequel ils tendent, si à ce moment ils font l'effort suprême nécessaire pour profiter d'une situation qui le plus souvent n'est que momentanée. Il en fut ainsi de l'Angleterre entre 1780 et 1800.

Tout à coup et d'une manière inespérée elle eut sur les épaules la clientèle du monde entier — fardeau précieux.

L'Angleterre eut conscience de l'importance de ce moment, elle comprit que l'occasion était unique au monde, qu'elle ne se représenterait jamais et qu'il ne fallait pas la laisser fuir.



Parmi les produits que l'immobilisation de la France et de la Hollande fit tomber tout à coup dans les mains de l'Angleterre, il y eut les toiles de coton manufacturées que la France et la Hollande importaient en grande quantité de l'Inde, jusqu'alors la grande et même unique tisseuse et exportatrice de coton du monde entier (6). La

France seule importait de l'Inde en 1775 pour 50 millions de tissus.

Pour contenter sa clientèle si heureusement accrue tout d'un coup l'Angleterre commença d'abord par se servir des toiles produites par les colonies des Indes désormais entièrement en sa possession. La bonne qualité et le bon marché des mousselines indiennes étaient tels que tous les Etats européens en avaient interdit l'importation, sauf pour les exporter à nouveau, afin d'empêcher la sérieuse concurrence qu'elles faisaient dans leurs Etats aux tissus de laine.

La valeur des tissus de coton exportés de l'Inde par les Anglais augmenta, selon Baines, dans la proportion suivante (8) :

£	16.200	en 1720
	13.524	1730
	20.709	1740
	45.806	1757
	200.354	1764
	355.060	1780
	864.780	1785
	1.101.475	1787

Les fabricants de cotonnades ne tardèrent pas à s'apercevoir qu'ils auraient pu tirer un énorme avantage des plus grands débouchés offerts à ces étoffes s'ils avaient substitué leurs propres tissus à ceux exportés de l'Inde.

Mais ils ne savaient pas concurrencer l'Orient, même avec la taxe d'importation de 10 % que le gouvernement leur concédait.

En 1787 (9), après une longue période d'agi-

tation, ils réussirent à faire voter par le Parlement une loi inique qui monopolisait tout le coton brut de l'Inde et qui imposait une taxe d'importation de 75 % *ad valorem* sur les mousselines imprimées indiennes, et, respectivement, de 67 et 50 % sur les autres cotonnades de même provenance.

Cette injustice monstrueuse ruina économiquement l'Inde en arrêtant d'un seul coup une industrie séculaire qui occupait les trois quarts de la main-d'œuvre indigène : mais par cette mesure l'Angleterre assurait le triomphe du machinisme.

La valeur des cotonnades anglaises exportées augmenta aussitôt de (10) :

£ 360.000 en 1780

Puis elle passa successivement à :

£ 1.000.000 en 1785

1.101.457 1787

2.000.000 1792

5.416.501 1800

\*\*

Ecarter un concurrent aussi puissant que l'Inde qui avait — si l'on peut dire — le monopole du commerce mondial des cotonnades, cela ne suffisait pas; il fallait pouvoir se substituer à lui rapidement. L'Angleterre comprit que la marchandise demandée par la clientèle devait être

fabriquée aussi vite que le désiraient les commerçants, sans trop modifier les prix et la qualité.

Mais la population ouvrière, en Angleterre, était rare et peu habile. L'agriculture, récemment intensifiée, absorbait une grande partie de la main-d'œuvre; l'Europe, enfermée dans un cercle de fer et exténuée par des guerres continues pouvait donner des intelligences et des capacités, mais peu de bras. On ne pouvait augmenter la production sans des efforts violents, et d'intelligentes innovations : l'Angleterre fit les uns et les autres. Les femmes furent enlevées de leurs maisons, les enfants de leurs berceaux, les intellectuels de leurs livres, les pasteurs de leur chaire, les paysans de leurs champs. Le nombre d'ouvriers, hommes et femmes, qui travaillaient aux métiers à tisser en Angleterre qui était de 80.000 en 1783, passa à 350.000 en 1787 (11).

La population s'accrut (12) de 9 % entre 1781 et 1791 et cette augmentation atteint 11 % entre 1791 et 1801.

Manchester, qui avait 42.632 habitants en 1774, en eut 270.961 en 1834; la population de Liverpool passa de 34.050 habitants en 1774 à 165.000 en 1834; celle de Glasgow de 28.000 habitants en 1774 à 202.400 en 1834 (12).

De bon ou de mauvais gré, tous les sujets de l'empire, robustes ou débiles, furent contraints au travail. La paye moyenne de l'ouvrier subit la progression suivante :

8	pence par jour de	1680 à	1700	
10	»	»	1701	1766
12 1/2	»	»	1767	1789
16 3/4	»	»	1790	1803
20	»	»	1804	1810

Les classes élevées furent forcées de participer par leur intelligence, les classes inférieures, par leurs bras, à la réalisation du problème que l'Angleterre voulait obtenir à n'importe quel prix : multiplier rapidement la production. La chose n'était pas difficile.

\*  
\*\*

Après les traités d'Utrecht (1703) et de Ryswick (1713) avec le Portugal et l'Espagne qui employaient beaucoup de tissus de coton (le Portugal seul en absorbait pour £ 50.000 par semaine), dans le Lancashire, un certain nombre d'ouvriers isolés avaient commencé furtivement à tisser le coton américain qu'ils achetaient bon marché à Liverpool.

Naturellement la fabrication s'accrut après que les *merchantists* eurent finalement obtenu, en 1737, de pouvoir fabriquer des étoffes mixtes de coton et de lin, futaines et molletons, et en 1740, de filer ou tisser tous les genres de tissus de coton moyennant paiement anticipé d'une certaine somme à l'Etat (13).

Ces étoffes de coton étaient si recherchées que cette industrie fit une fortune subite, comparable à celle que connaît maintenant la soie artificielle.



Daniel Defoë, visitant Manchester peu après cette permission, trouve que la ville a doublé à cause de la grande quantité de filateurs et de tisseurs de coton. Les quantités de coton grège importées furent :

Livres	976.359	en	1744
»	2.976.610		1751
»	3.870.392		1764

La valeur des tissus de coton exportés d'Angleterre fut : (14)

£	5.917	en	1697
	16.200		1720
	45.986		1755
	200.356		1764

Petit à petit, non seulement les tissus de coton purent être fabriqués en Angleterre, mais ils purent l'être bien plus facilement que ceux de laine, de soie et de lin pour lesquels une législation énorme et compliquée et des traditions séculaires empêchaient toute innovation.

Au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle, de nombreuses inventions relatives aux procédés de cardage, de filage, de tissage, de blanchiment ou de teinture sont faites par les ouvriers ou par les mécaniciens et les bergers qui filaient et tissaient pour leur compte, car les demandes en tissus et en filés croissaient chaque année et les producteurs étaient poussés à intensifier leur propre travail et à augmenter leur rendement.

En 1738, John Kay (Lancashire) invente la navette volante qui permet au tisserand de lan-

cer et de reprendre la navette de la même main.

En 1730, un pauvre filateur, Richard Wiatt, invente un système de cylindres et de bobines avec lequel on peut carder et filer le coton une centaine de fois plus rapidement qu'avec l'ancien outillage (15).

En 1750, le docteur Home, d'Edimbourg, découvre que l'eau acidulée blanchit mieux que le lait caillé avec lequel, jusqu'alors, on blanchissait les toiles.

En 1761 sont brevetées une machine à filer de Webb, une de Pery; une autre, de Grant, est brevetée en 1762, puis, en 1764, une plus perfectionnée de Garrat, et une plus perfectionnée encore de Perrin, en 1766 (16).

En 1764, Heargraves, pauvre filateur illettré, pour épargner de l'ouvrage à sa fille, combine sa « Jenny », du nom de son enfant bien-aimée : cette nouvelle machine centuplait le travail d'un filateur.

En 1764, on trouve une méthode pour teindre la mousseline.

En 1774, Crompton, après cinq années de labeur, arrive, en combinant des engrenages à une « Jenny » ordinaire, à actionner simultanément un nombre bien plus considérable de broches : c'était la fameuse « mule » qui devait rendre tant de services à l'industrie textile. Son auteur, pauvre filateur, l'appela la « roue qui tourne dans le bois » et la cacha. Toutes les inventions avaient été tenues secrètes par peur des persécutions (17), et c'était raisonnable, car tous ces inventeurs eurent à subir de terribles vexations ainsi que je l'ai dit.

Mais en 1790 les conditions étaient complètement renversées. L'Angleterre avait besoin d'augmenter presque indéfiniment sa production et les bras dont elle disposait ne suffisaient pas.

C'est alors que, pressés par l'urgence de fabriquer très vite, on sortit au jour toutes les inventions oubliées et négligées précédemment (on établit même une Commission chargée de choisir et d'encourager de nouveaux dispositifs). On porta aux nues les inventeurs, au lieu de les persécuter, et de les laisser lapider dans des soulèvements populaires. On abolit toutes les lois, justes ou injustes, qui pouvaient limiter la production. On leva, en 1787, le droit de patentes qui couvrait de nombreuses inventions, pour pouvoir divulguer celles-ci plus rapidement. On supprima même, en 1785, certaines taxes comme celles des imprimeries sur tissus pour encourager la construction de nouvelles usines de ce genre.

En 1789, la machine de Crompton qui avait entraîné la faillite de son propagandiste, Lewis, fut exhumée de son bois et brevetée sous le nom de « mule », par Kennedy qui la perfectionna; elle permit d'épargner, dans les filatures, les trois quarts du personnel. On construisit de ces machines qui comptaient 1.000 broches.

En 1790, William Strutt les perfectionne encore et en fait les « self-acting mules » automatiques. Il s'en suivit une épidémie de self-acting mules avec celle de Nelly en Angleterre, de M. Eaton en France, de M. Peter Ewant à Manchester, de M. Brewster en Amérique (18).

La grande diffusion des métiers à filer mécani-

ques et automatiques multiplia les filatures sur le marché au point que, pour la première fois dans l'histoire de l'Angleterre, la production dépassa la demande des tisserands. Cartwright, qui était un intelligent pasteur protestant, émit alors l'idée qu'on pouvait aussi faire marcher automatiquement les métiers à tisser « comme on faisait avec les marionnettes dans les foires de Londres »; il traduisit cette idée en présentant, en 1785, son premier métier mécanique.

Pourtant la monture de ce métier demandait tant de temps que l'usage d'une telle machine n'était pas encore pratique. Pressé par l'urgence, Radcliff, tisserand tenace et intelligent réussit après quatre ans d'efforts à résoudre le problème et breveta un nouveau métier en 1789 avec l'aide de Yohnson.

La question résolue pour la filature et le tissage, restait le problème de blanchir et de teindre rapidement les étoffes. Une fois admis le principe de l'industrie libre, la solution de n'importe quel problème technique devenait une affaire de quelques mois. En 1789, l'écossais Bell exhume une machine à teindre la toile qui avait été adoptée puis interdite en 1765; il remplace par un cylindre les plaques de cuivre que l'ouvrier devait appliquer autrefois successivement sur toute la longueur de chaque pièce (comme on le fait encore avec les pochoirs pour les décorations murales).

La machine de Bell économisait, pour l'impression, des milliers de bras.

\*  
\*\*

Ces perfectionnements — qui augmentaient formidablement le rendement des machines furent tels que le coton brut vint à manquer.

En 1786, l'Angleterre en importait (19) :

des Indes anglaises.....	5.800.000 livres
des colonies françaises et espagnoles .....	5.500.000 »
des colonies hollandaises ....	1.600.000 »
des colonies portugaises.....	2.000.000 »
de Smyrne et de la Turquie..	5.000.000 »

En 1789, l'Angleterre eut l'idée de faire cultiver le coton en Amérique. Voici la progression des exportations américaines en Angleterre : (20)

en 1791	189.316 livres
1792	138.328 »
1793	487.400 »
1794	1.601.700 »
1795	6.276.300 »
1800	17.709.903 »
1820	127.860.152 »

Grâce à ces nouveaux champs de culture, non seulement l'Angleterre put filer et tisser autant de coton qu'elle voulut, mais elle s'attacha étroitement les Etats-Unis, avec lesquels s'établirent des liens de dépendance mutuelle, pour la vente des tissus et l'achat du coton.



Toutes ces heureuses conjonctures avaient permis à l'Angleterre d'augmenter sa production de tissus et de filés. Mais la production était encore limitée par la quantité de bras qui attachaient les fuseaux, qui montaient les métiers et par la quantité de quadrupèdes, ânes, chevaux, bœufs qui actionnaient les nouvelles machines. Les nécessités du commerce firent penser à d'autres moteurs et tout d'abord à l'eau.

De temps immémorial l'Italie avait employé l'eau pour actionner les engins de certaines industries, spécialement pour le retordage de la soie. En Angleterre, depuis 1602, on trouvait dans le Sussex, berceau de la quincaillerie, des marteaux d'usines actionnés par l'eau (20).

En 1716, sir Thomas Lombe avait implanté en Angleterre, avec mille artifices et difficultés, une fabrique de retordage de soie actionnée par l'eau comme les moulinsages d'Italie. Cette installation avait été défendue, puis permise et redéfendue bien des fois. En 1792, sir Kelley eut l'idée de l'imiter pour la filature du coton.

En 1799 Kennedy pensa qu'à l'imitation de Kelley on pouvait appliquer la force de l'eau à sa *self acting mule*. Il construisit des *self acting mules* doubles qui actionnées par l'eau pouvaient faire tourner 2.000 fuseaux à la fois.

Peu de temps après les tissages, les scieries, les industries métallurgiques profitèrent des chutes d'eau.

Pour cela le Lancashire, où se tassaient les manufactures les plus importantes, se trouvait dans des conditions idéales (21). La partie comprise entre Ribble et Albersey comme celle qui va de Blackburn à Salford est entourée à l'est et à l'ouest de hautes collines et de celles-ci descendent en nombreuses cascades naturelles des torrents capables d'actionner des centaines de machines et de fournir en outre une eau abondante pour laver, teindre, imprimer les tissus.

Mais bientôt cette source de force ne suffit plus. On chercha alors à produire d'autres chutes en élevant artificiellement l'eau.

Déjà en 1669 Savery, comme je l'ai dit, avait inventé une pompe ingénieusement actionnée par le feu pour extraire l'eau des mines. En 1785 Newcomen l'avait perfectionnée ou plutôt rendue plus pratique (celle de Savery était plus scientifique et on la reprit plus tard). Ces machines étaient universellement adoptées dans les mines pour une double fin : en extraire l'eau qui, déversée dans les canaux voisins de la mine, servait aux transports. En 1789 il y avait plus de 80 de ces machines dans la seule ville de Newcastle (21).

Quand les chutes d'eau naturelles furent insuffisantes, on pensa à employer ces pompes pour faire des chutes d'eaux artificielles et on les employait à monter l'eau dans des réservoirs appropriés.

Entre 1780 et 1790 ces machines à faire des chutes d'eau artificielles se multiplièrent rapidement.

\*\*

Elles étaient actionnées par le feu, c'est-à-dire par le charbon, or le charbon coûtait assez cher. En 1769, James Watt, mécanicien au service du professeur Blake, en ajustant un modèle en laiton d'une pompe Newcomen vit que l'on pouvait économiser beaucoup de combustibles en faisant le bouilleur en laiton et en séparant le bouilleur (chaudière) du cylindre : de cette façon la vapeur agissait directement comme force motrice et non plus seulement comme force expansive; dans la pompe Newcomen, Watt imagina plusieurs perfectionnements pour le cylindre et garnit le piston de chanvre pour éviter toute rentrée d'air et pour rendre le vide plus complet.

Il exposa ses travaux dans un livre intitulé *Découvertes pour diminuer la dépense de combustible dans les machines à feu (pompes à vapeur)* (22). »

James Watt avait eu la chance de trouver un génial et enthousiaste admirateur, l'ingénieur Rœbruck, de Carron, propriétaire de mines de fer et d'industries métallurgiques; il essaya de fabriquer cette machine et de l'appliquer à ses mines; mais malgré les soins des deux associés, il n'arrivèrent pas à fabriquer une machine qui fonctionnât bien et qu'on pût faire connaître.

Peu de temps après l'ingénieur John Bulton, de Soho, qui avait une fabrique de quincaillerie



fine et par conséquent des outils et un personnel adapté réussit à mettre sur pied cette machine dans sa fabrique. La machine n'eut pas de succès; Bulton et Watt décidèrent de la mettre dans le commerce en se réservant seulement un pourcentage sur les économies du charbon réalisées. La première grande usine mise en action avec cette machine, l'Albio Mills, construite à Londres par Watt en collaboration avec le célèbre ingénieur John Rennis, fut incendiée, très probablement exprès. Les autres fabricants qui avaient accepté la machine ne payaient pas. En 1784 Watt, sur le point de faire faillite, chercha à céder tous les droits sur son invention à qui voudrait payer ses dettes. Lui et son associé avaient déjà dépensé plus de 4.700 livres (23).

Cependant grâce aux suggestions d'un de ses ouvriers John William Muldock, Watt breveta une autre pompe à mouvement circulaire. Ce Muldock, homme mystique, visionnaire, mais fort intelligent, avait insisté pour qu'à la pompe s'appliquât une roue « à l'imitation » de ce que Dieu avait fait en construisant son système planétaire circulaire.

L'ingénieur John Bulton approuva l'idée de Muldock et fit construire aussitôt sur ce principe des machines rotatives pour actionner les laminoirs et les soufflets de son usine. Ces machines furent accueillies avec une certaine faveur, en 1794, on les employait pour les moulins, les broyeurs de céramique, pour la frappe des monnaies. Des industriels pensèrent à employer ces machines dans la filature pour aider à la pompe à feu de Watt quand l'eau ne suffirait pas.

Watt déclara que l'idée était peu pratique. En 1784 Awkright eut l'idée de la même application, et Watt la lui déconseilla disant « que la machine à vapeur pouvait être employée dans les filatures seulement quand c'était le cas d'une usine établie dans d'anciens locaux dépourvus d'eau, en sorte que la fabrication y eût à balancer la plus grande dépense de charbon (24).

Mais Robinson, de Paplewick, convaincu de l'excellence de l'idée, installa à Paplewick avec ce moteur une filature à vapeur. Il y eut des bagarres du côté des ouvriers et les lamentations du côté des autres fabricants, mais le gouvernement, en vue de l'urgence d'augmenter la production, soutint la nouvelle machine. Bien vite l'exemple de Robinson fut suivi; en 1789 Cartwright installa une fabrique de métiers qui marchait à vapeur.



Mais un grave empêchement s'opposait à la généralisation de ces machines : le prix du charbon et la difficulté de son extraction. Bien qu'on en trouvât encore à fleur de terre, l'exploitation en était difficile et très coûteuse. En Ecosse, où se trouvaient alors les gisements les plus abondants, l'usage, de date immémoriale, était que les mines, comme les salines, fussent exploitées par les serfs des lords à qui le sol appartenait, de vrais esclaves, qui portaient un collier au cou avec le nom de leur maître (25). Dans les autres

parties de l'Angleterre s'étaient constituées des sociétés subventionnées par l'Etat, pour l'excavations des mines, mais ce travail était plus lent encore que celui des autres gisements, car aucun ouvrier ne voulait s'y soumettre; on obligeait le mineur qui avait travaillé à la mine pendant un an de continuer toute sa vie le même travail d'excavation. Une telle obligation, comme la réputation infamante qui était attachée au métier de mineur, rendaient encore plus difficile l'exploitation des mines.

C'est pour de telles raisons que sir Anthony Bacon pouvait, en 1778, louer 40 milles carrés de mines dans le sud du pays de Galles pour £ 200 par an (26).

Pressé par la nécessité d'augmenter la production du charbon le gouvernement promulgua en 1775 (15, Geo, III. c. 25) (27) un acte qui décrétait l'émancipation graduelle et la mise en liberté de tous les mineurs et saliniers écossais, mesure qui devait s'échelonner sur 12 années; le même acte déclarait libre le travail dans les mines. En 1789, alors que disparaissait le régime de l'esclavage, le moins rémunérateur de tous, et grâce aux paies plus élevées qui excitaient les ouvriers, l'exploitation des mines devint plus régulière et l'Angleterre eut un approvisionnement suffisant de charbon.

Mais l'extraction du charbon est difficile à cause de l'eau que l'on rencontre dès que l'on creuse sous terre. Les pompes pour l'extraction de l'eau des mines se multiplient pendant tout le XVIII<sup>e</sup> siècle; à la pompe de sir Beaumont, perfectionnée par Ramsey, succède celle de Lindsay,

que Newcomen améliore en 1706.

En 1760 Humphrey Potter (un enfant chargé de surveiller les robinets d'une pompe Newcomen) eut l'idée de réunir par une ficelle de longueur appropriée les leviers des robinets aux pistons ascendant et descendant, et de rendre ainsi la pompe automatique. Grâce à cette simple modification les quantités de charbon extrait augmentèrent sensiblement.



L'abondance, même relative, de la houille, permit d'intensifier les industries métallurgiques et d'utiliser une quantité d'inventions faites au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle pour fondre le fer avec le charbon et pour rendre le fer plus malléable ou plus dur.

L'industrie du fer était très ancienne en Angleterre et constituait, depuis fort longtemps une des sources les plus importantes du revenu de ses exportations. Mais elle avait été interdite plusieurs fois parce qu'elle occasionnait une trop grande consommation de bois et la destruction trop rapide des forêts.

Pendant tout le XVIII<sup>e</sup> siècle on multiplie les inventions et les procédés capables de procurer une économie de bois dans la fusion du fer, et d'utiliser le charbon de terre (28).

En 1720, Wood applique le charbon aux hauts fourneaux; en 1724, Abraham Darby fond le fer avec de la houille en neutralisant avec de la cas-

tine les acides de la gangue : le fils de l'inventeur perfectionne à son tour ce procédé (29).

En 1732, Réaumur découvre un procédé de fonte de l'acier et pour rendre le fer malléable.

En 1740, l'horloger Hartmann a l'idée d'utiliser l'acier pour les couteaux; Sweaton, en 1760, réussit à augmenter le rendement du fer, dans la fusion, en soufflant de l'air dans les fours avec des pompes cylindriques mues par l'eau (30).

En 1760, deux ouvriers, Thomas et George Granage construisent un four à réverbère qui donne d'assez bons résultats.

Alors qu'en 1770 il n'existait en Angleterre que très peu de fonderies — celles installées par Rœbruck en Ecosse, par Anthony Bacon dans le sud du pays de Galles, et par Samuel à Tottenham — ces établissements se multiplient en même temps que le charbon devient plus abondant. En 1796, l'Angleterre est couverte de fonderies, de hauts fourneaux et de laminoirs. La production de fonte était :

en 1788	de	68.000	tonnes
de 1796	de	128.000	»
en 1804	de	250.000	»

La possibilité d'user largement du fer élargit démesurément l'industrie métallurgique.

En 1775, Wilkinson construit pour Watt un cylindre parfait pour ses pompes à vapeur (31).

En 1783, Gomot trouve le moyen de rendre la fonte malléable en introduisant de l'air dans son four.

En 1788, Wilkinson fabrique une conduite

en tuyaux de fonte de 118 milles de longueur pour le transport de l'eau potable.

En 1789, Cartwright fonde une fabrique de métiers à tisser mus par la vapeur, qui fut brûlée par les ouvriers en 1791 mais fut reconstruite peu après (32).

En 1790, Thomas Clifford invente une machine à faire les clous.

En 1790, Watt construit pour l'usine de Wilkinson le même marteau à vapeur qu'il avait proposé en 1777, mais qui avait été alors refusé.

En 1796, Wilkinson obtient l'autorisation de construire un pont métallique dans le Sutherland (33).

La soufflerie hydraulique de Sweaton, exhumée des archives, souffla pour tous les hauts fourneaux; la perfection des industries métallurgiques attira vers l'Angleterre, pour qu'on les essayât, toutes les inventions qui se faisaient à travers le monde, tandis que se multipliaient les inventeurs dans l'île et sur le continent.

\*\*

L'activité industrielle et commerciale eut aussitôt ses répercussions en créant de nouveaux besoins d'ordre général, en particulier pour les communications et les moyens de transport.

En 1500, le Napolitain Della Porta avait décrit un moyen de transmission aérien qui était demeuré une simple curiosité de bibliothèque. En 1794, la Convention française qui avait besoin

de communiquer avec ses quatre armées l'avait retrouvé et mis en œuvre... D'innombrables cas analogues se multiplient dans toute l'Europe.

De temps immémorial, Venise, la Lombardie et la Hollande utilisaient des canaux artificiels pour le transport des marchandises : on avait aussi creusé quelques canaux en France.

En 1677, un certain Andrea Yarraton, pris d'enthousiasme à la vue du canal de Briare, en France, avait fait — comme nous l'avons déjà dit — une série de projets pour l'imiter en Angleterre, où l'hydrographie s'y prêtait très bien. Personne, sur le moment, n'avait fait attention à ces projets; mais quand le charbon commença à prendre une certaine valeur, et que son extraction devint importante il fallut penser au moyen de le transporter d'un lieu à un autre. En 1765, le duc de Bridgwater fit creuser un premier canal, sur les plans de Brindley, pour unir Newcastle à Walsley (34) et servir pour une mine qu'il possédait à Newcastle.

En 1767, Douglas en creuse un autre pour exploiter les mines de Saint-Elana. Après quoi chaque mine posséda son canal. Toujours sous la direction de Brindley, on construisit le canal de Trent-Mersey, terminé en 1777, qui mesurait 149 kilomètres et réunissait la mer d'Irlande à la mer du Nord — on fit en même temps le canal Birmingham-Wolverhantes, à travers une des régions métallurgiques les plus importantes de toute l'Angleterre.

De 1780 à 1790 sévit une véritable fièvre de canalisation (35) qui peut seule être comparée à la fièvre qui suivra, pour les chemins de fer.

Non seulement chaque mine voulut avoir son canal, mais on creusa des canaux qui unirent les fleuves les uns aux autres.

Toutefois les transports par canaux se faisaient à la rame, assez lentement. On pensa donc à perfectionner aussi les routes. De 1765 à 1800, on améliora ces dernières très sensiblement : on les employa pour la poste, devenue régulière, et pour les transports de matières d'une certaine valeur. Les tarifs de ces transports étaient encore très élevés car la traction animale coûtait fort cher, et l'on était soumis à de continuels droits de péage (36).

\*\*

J'ai dit comment sir Beaumont, dès 1600, avait adopté des rails en bois dans les mines et dans les ports pour faciliter le tirage des wagonnets servant au transport du charbon. Ces rails étaient utilisés également, à cette époque, dans les embarcadères.

En 1784 Wilkinson, le roi du fer qui, le premier avait construit des hauts fourneaux pour fondre le fer au moyen de la houille, fit exécuter 20 milles de rails en fer pour faire circuler les wagons portant le minerai et le charbon à la fonderie.

On se mit bien vite à adopter ces rails sur les routes pour faciliter la traction animale.

En 1769, Cugnot avait combiné une machine



propulsive actionnée par la vapeur (on peut la voir au musée des Arts et Métiers).

En 1784, Muldock, l'ouvrier de Watt, construit à son tour une petite locomotive faite pour aller sur les routes ordinaires, à la vitesse de 9 milles à l'heure : sa machine brûlait beaucoup de combustible, et elle était restée inexploitée. Mais le charbon étant devenu aussi abondant et le besoin de matériel de transport s'étant fait intense, Wilkinson eut l'idée de reprendre cette machine et de la faire rouler sur rails.

Des locomotives semblables, se déplaçant sur voies ferrées, furent adoptées pour traverser la ville de Londres qui s'était — entre temps — considérablement agrandie. De Londres ce moyen de transport s'étendit à l'Angleterre, et le pays fut rapidement couvert de réseaux ferrés et de locomotives.

Une fois la vapeur utilisée comme force motrice pour les usines et pour les transports, c'était un jeu d'enfants d'augmenter la production et la rapidité des communications. La chose était aussi simple que de dévider un écheveau bien désemprouillé.

A mesure que la demande augmentait, les fabriques qui avaient mille broches en mettaient 2.000, 10.000, 100.000; les usines métallurgiques agrandissaient leurs fours et leurs ateliers de moulage; et peu à peu la force de la vapeur fut appliquée à tous les genres de production ou de traction.

Ainsi l'Angleterre put s'enrichir démesurément grâce au développement des machines qui multipliaient à l'infini la production dans un moment

où la demande était infinie; grâce aussi à un nouvel emploi profitable de capitaux liquides, dans un moment où les capitaux commençaient à affluer. (37).

Quand l'Europe se réveilla de l'immense convulsion causée par la Révolution et les guerres de Napoléon, elle s'aperçut de ce qui était arrivé, et elle fut éblouie par les richesses et le confort de la Grande-Bretagne, mais elle ne sut pas distinguer la cause des effets et elle attribua le bien-être anglais, qui était dû à la demande de marchandises, à l'introduction des machines qui en était la conséquence.

\*  
\*\*

C'est ainsi que naquit, entre 1780 et 1800 l'industrialisme moderne et plus encore le mythe du *machinisme*, c'est-à-dire son identification avec le bonheur. Ce machinisme se différencie en ceci de l'ancien qu'il nécessite une concentration du personnel ouvrier autour d'une machine très coûteuse que l'ouvrier ne peut pas posséder, et une telle subdivision du travail que l'ouvrier ne peut plus faire seul l'objet tel qu'il sera vendu.

Ce machinisme se différencie aussi en ceci de l'ancien, qu'il est colossal, et ne peut être mis en mouvement sans produire des quantités énormes de marchandises qui ne peuvent être écoulées sans beaucoup d'intermédiaires.

Ce machinisme naquit en un pays riche en charbon, en fer, en eau, en ports, en fleuves

navigables, en un pays qui tendait vers son enrichissement, et uniquement vers le gain, avec persévérance, depuis quatre cents ans, qui avait dédié toutes ses forces à développer son commerce, son industrie sa richesse. L'Angleterre avait voué à ce but toutes ses classes supérieures et son patriciat; son plus grand économiste, Adam Smith, avait déclaré « qu'un gouvernement ne devait pas avoir d'autre dessein que celui d'enrichir ses sujets. »

Le machinisme est né à cette minute de l'histoire d'Angleterre où ce pays s'est trouvé l'arbitre d'un marché immense, qu'elle voulut et put par la force être seule à fournir, mais pour lequel elle ne disposait que d'une main-d'œuvre limitée. A cette même minute, un immense cataclysme révolutionnaire avait balayé d'un souffle toutes les barrières compliquées qui avaient essayé de maintenir un équilibre jaloux entre l'importation, l'exportation et les besoins de la consommation pendant les longs siècles où la matière première était rare.

Enfin l'Amérique venait de rompre les liens qui la retenait esclave de l'Europe, et l'empêchaient de développer sa production et son commerce; elle commençait d'inonder l'Europe d'or, de bois, de métaux, de coton, de laine, de blé, de viande, de charbon.

Watt aurait en vain trouvé sa pompe à feu; Muldock l'aurait en vain modifiée; Cartwright et Awkright auraient en vain centuplé la production des métiers à tisser et à filer, si l'ancienne orientation n'avait pas été abolie, et, avec elle, les habitudes anciennes de stabilité et de

parcimonie, et si les industriels et les commerçants n'avaient acquis la libre disposition d'instruments et de produits nouveaux, la liberté des contrats de travail.

Il fallait, toutefois la réunion de toutes les circonstances que nous venons d'énumérer pour rendre possible la naissance du machinisme moderne. Chacune, isolément, n'aurait pas suffi : la Révolution avait rendu libre la circulation des hommes et des marchandises par mer et par terre, mais elle n'aurait pu vaincre les principes contre lesquels elle s'était dressée, supprimer les impôts en nature, et les corvées, et la parcimonie obligatoire si, de l'Amérique, n'était venue cette pluie d'or et de matières premières dont profita la classe moyenne, principal client de l'industrie mécanique.

La Révolution n'aurait pas permis à l'Angleterre la rapide augmentation de sa production et de ses débouchés si les immenses terres vierges de l'Amérique n'avaient pas apporté le coton pour les toiles dont sa clientèle avait besoin, ou le blé pour nourrir ses ouvriers qui avaient déserté la campagne; l'Amérique était aussi là pour absorber les produits fabriqués et la masse énorme des chômeurs qui devaient affluer par la suite à chacune des crises périodiques engendrées par la grande industrie.

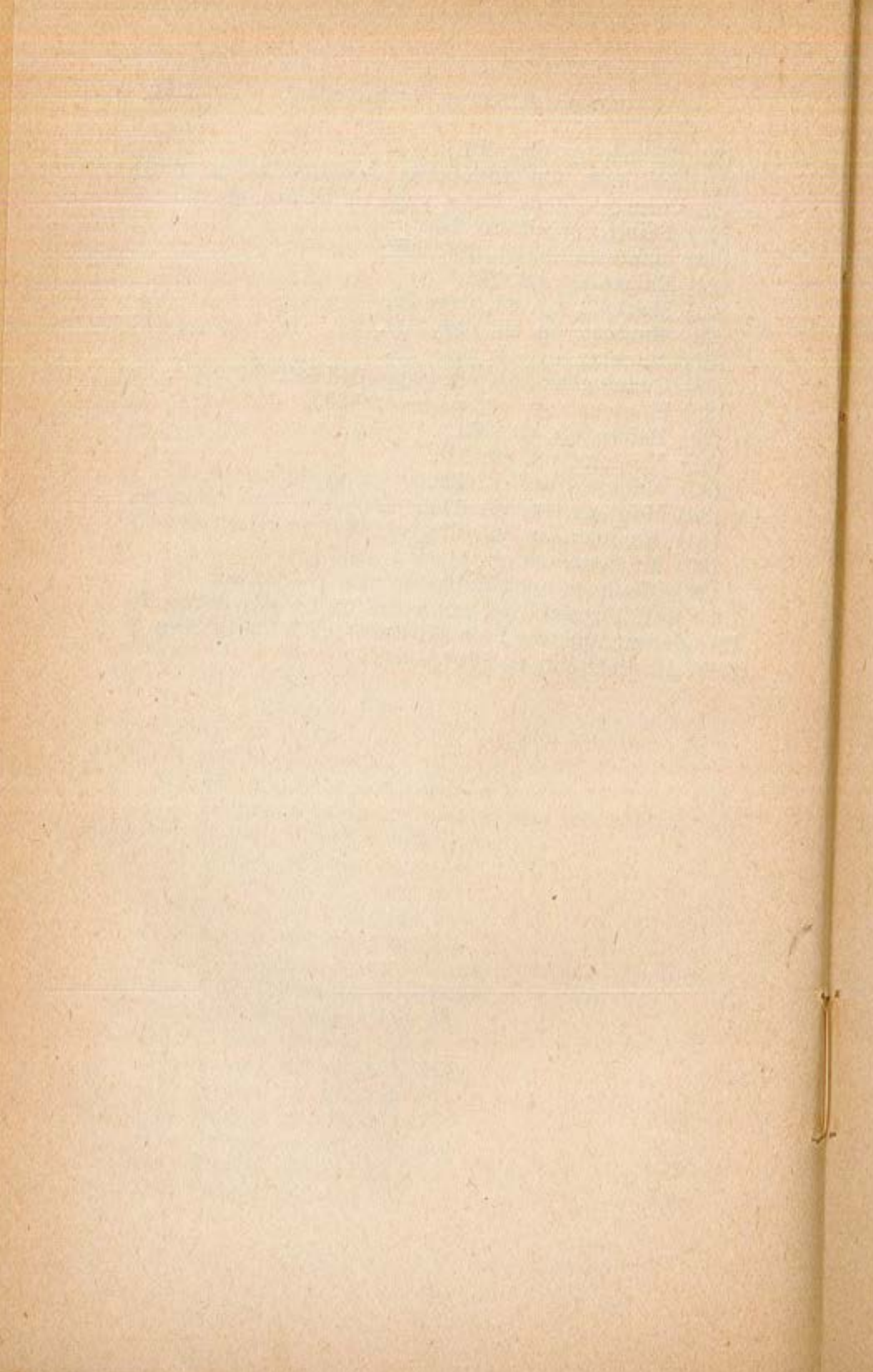
Ce seraient donc plutôt, en dernière analyse, les immenses richesses de métaux et de matières premières déversées par l'Amérique sur l'Europe et l'énorme appel vers l'Amérique d'hommes et de marchandises qui ont permis le triomphe du machinisme.

Mais ce dernier aurait peut-être conservé la forme individuelle — qui subsiste d'ailleurs en Chine — s'il n'avait été possible à l'Angleterre de s'assurer, même temporairement, un monopole de vente et d'achat et de se réserver (au moyen d'impositions immorales dans l'Inde) une immense clientèle, pour laquelle il était utile et possible de fabriquer sur une échelle colossale et en grande série.

## NOTES

- (1) Cunningham D. D. *The Growth of the english Industry and commerce in modern times*, Cambridge, University Press 1892, page 30, 31, 32.
- (2) Levasseur, *Hist. Classes ouvrières*, vol. II.
- (3) Sombart, *Il capitalismo moderno*, traduit et résumé par G. Luzzatto, Vallecchi édit. Florence, page 389.
- (4) Tarlé, *L'Industrie dans les campagnes de la France à la fin de l'ancien régime*. E. Cornely édit., Paris 1910, pages 27 et suite.
- (5) E. Levasseur, *Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France de 1789 à 1870*. Rousseau édit., Paris, vol. II, page 210.
- (6) Levasseur, op. cit., chap. IV.
- (7) Baines, *History of the cotton manufacture in Great Britain*, Fisher, London, page 77.
- (8) Baines, op. cit., page 110.
- (9) Baines, op. cit., page 302.
- (10) Baines, op. cit., page 340.
- (11) Baines, op. cit., page 218.
- (12) A. Toynbee, *Lectures on the Industrial Revolution of the XVIII Century in England*. Longman Green and C<sup>o</sup> London 1894, pages 110, 87.
- (13) Baines, op. cit., 150.
- (14) Baines, op. cit., 111-112.
- (15) Baines, op. cit., 118-128.
- (16) Baines, op. cit., 107-170.
- (17) Baines, op. cit., 201-205.
- (18) Baines, op. cit., 226.
- (19) Baines, op. cit., 304.

- (20) Baines, op. cit., 302.
- (21) Mantoux, *La Révolution Industrielle au XVII<sup>e</sup> siècle*, Cornely éditeur, Paris, page 81. Baines op. cit.
- (22) Baines, op. cit. 80, 223.
- (23) Mantoux, op. cit. 297, 298.
- (24) Baines, op. cit. 224.
- (25) Mantoux, op. cit. page 54.
- (26) Mantoux, op. cit. page 311.
- (27) Mantoux, op. cit. page 51.
- (28) Cunningham, op. cit. pages 343-541.
- (29) Mantoux, op. cit. pages 290-298.
- (30) Baines, op. cit. 293.
- (31) Mantoux, op. cit. 312.
- (32) Mantoux, op. cit. 298.
- (33) Mantoux, op. cit. 115.
- (34) Mantoux, op. cit. 298.
- (35) Mantoux, op. cit. 11.
- (36) Mantoux, op. cit. 105.
- (37) A. Toynbee, op. cit. page 32. La population de l'Angleterre qui était de 6.039.684 en 1750, s'éleva à 9.187.176 habitants en 1801.





### LIVRE III

## Les Tragédies du Machinisme

La matière arrachée au sol et mise en circulation se volatilise comme les étoiles filantes qui traversent l'espace au-dessus de nous et s'abiment en poussière sur un point de la mer ou de la terre.

1871

Journal of the American Society of Mechanical Engineers

Volume 1, No. 1, January 1871  
Published by the American Society of Mechanical Engineers  
New York, N. Y.

## CHAPITRE PREMIER

### TROUBLES MATERIELS

Les forêts que nous avons coupées n'avaient pas été plantées par nous; les animaux que nous avons chassés n'avaient pas été nourris par nous; ils ne se reproduiront pas, non plus que les métaux, le pétrole, le charbon que nous avons retirés de la terre.

De l'aperçu historique qui précède, il résulte clairement que le machinisme moderne n'est pas né du génie de quelques grands mécaniciens ou physiciens de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, mais de diverses circonstances qui se sont présentées simultanément à cette époque.

Ce fut, je le répète, avant tout le triomphe de la Révolution qui ratifia tumultueusement et définitivement l'orientation bourgeoise. Pour celle-ci le centre des aspirations cessait d'être la perfection morale, sociale ou intellectuelle à laquelle visaient les Grecs, les Romains et les Chinois. L'on ne cherche plus les biens de l'au-delà, l'ascétisme, le perfectionnement moral et le monde de l'imagination où se complaisait le christianisme, ni la fixité de la vie ou les plaisirs

de la contemplation, de l'orgueil et de la rapine qui caractérisaient la féodalité.

La nouvelle orientation est marquée par la recherche des biens individuels et terrestres, par la poursuite des intérêts égoïstes, momentanés; par la mobilité des classes et de la vie; par la liberté dans la façon de penser et d'agir; par le luxe, le gaspillage, le confort, le plaisir des sens : en un mot, la recherche des biens qui s'acquerraient avec la richesse et l'abondance.

Sous le signe d'une pareille orientation l'on devait attacher une grande importance à des machines qui permettaient de conquérir de tels biens, d'augmenter les richesses, d'en fabriquer de nouvelles avec les anciennes, et d'étendre mécaniquement sa propre influence sans l'aide de l'habileté et de l'intelligence. On accueillait avec transport ces machines qui, du moins l'espérait-on, auraient pu libérer l'homme des lois de fer de la morale, sans ce souci de la menace qu'elles allaient faire peser sur l'ordre social.

A son tour, l'orientation bourgeoise, qui avait pris naissance au sein d'une partie de l'aristocratie anglaise dès le xvi<sup>e</sup> siècle, put s'étendre ailleurs, en particulier parmi les milieux qui formèrent le noyau de la bourgeoisie européenne; et cette extension fut facilitée autant par la Révolution française, qui morcela la propriété, que par l'entrée en jeu de l'Amérique qui enrichit l'Europe.

Ainsi put se former rapidement en Europe comme en Amérique, une classe bourgeoise avide de produire et de consommer.

L'Amérique accrut beaucoup à cette époque

ses exportations et ses importations car elle s'était libérée de ses anciens protecteurs européens, qui, pour l'exploiter égoïstement, la tenaient esclave et improductive.

C'est à un tel ensemble de circonstances favorables que nous devons le triomphe du machinisme, mais surtout à l'afflux abondant des matières premières, à l'énorme demande américaine de produits manufacturés, qui enrichirent les classes moyennes en Europe, ou plus encore, qui déterminèrent leur formation.

Mais si ces circonstances devaient aboutir nécessairement à un progrès dans les sciences pratiques, dans la technique industrielle, et dans le commerce, rien ne faisait prévoir alors la forme spéciale que prit le machinisme, celle des entreprises centralisées et colossales qui se développèrent au XIX<sup>e</sup> siècle dans toute l'Europe et l'Amérique et qui portèrent tant de troubles dans le monde.

Le machinisme centralisateur qui caractérise la société moderne a prévalu en Europe, puis en Amérique, parce que à l'époque de la Révolution française (où triompha définitivement la nouvelle orientation) l'Angleterre, île difficile à envahir, qui disposait d'une forte marine de guerre et qui recherchait depuis des siècles l'hégémonie industrielle en Europe, put pendant quelques années, accaparer le commerce du monde entier.

Nous avons vu qu'elle y réussit parce qu'elle élimina par la force la concurrence de l'Inde dont les métiers à tisser auraient, dans une lutte loyale, fort bien pu se mesurer avec les siens, et qu'elle immobilisa par la force le commerce de

la Hollande, tandis que la Révolution paralysait la France.

Pourtant, même en usant ainsi de la force, l'Angleterre n'aurait pu profiter de l'immense marché qu'elle se procura, si elle n'avait pas été particulièrement privilégiée sous le rapport de l'énergie naturelle (chutes d'eau abondantes, charbon facilement accessible) et des transports (elle possédait, à l'intérieur, de nombreux fleuves et canaux qui facilitaient le transport des marchandises importées ou exportées). Elle profita aussi du fait qu'elle était un pays riche et fertile, qu'elle avait une bourgeoisie rompue aux secrets de l'économie politique et une population résolue à s'enrichir par tous les moyens, même les moins loyaux.

Cet ensemble de circonstances fut peut-être un bonheur pour l'Angleterre : elle acquit la priorité dans la grande industrie et conserva ses avantages hydrauliques, géologiques et minéralogiques même lorsque les autres pays commencèrent à lui faire concurrence. Mais ce fut un grand malheur pour l'Europe.

L'Angleterre, par son exemple, troubla l'évolution industrielle et commerciale du monde; elle s'enrichissait tellement par l'imposition forcée de ses produits, que les autres nations s'illusionnèrent sur les avantages et la puissance du machinisme. Ces nations ne virent pas que c'était l'immense marché dont elle avait pu disposer qui avait fait triompher le machinisme en Angleterre, et l'on crut que c'était ce dernier qui avait créé les marchés.

Toutes les nations — même celles qui n'a-

vaient ni marine ni armée, ni débouchés appropriés, ni chutes d'eau, ni houille, ni canaux, ni clients — cherchèrent des colonies et voulurent monter des usines colossales, pareilles aux usines anglaises, dans l'espoir que les machines leur feraient naître les clients, la richesse et les matières premières; elles augmentèrent au contraire amplement les troubles produits par la nouvelle orientation industrielle.

### *Dilapidations.*

Il est à la mode d'exalter l'époque actuelle en énumérant les commodités dont nous jouissons : l'or, le fer, le cuivre, les métaux, le charbon, le pétrole, les combustibles, les comestibles.

Ces matières premières ne sont pas uniformément réparties à travers le monde. Elles ne sont pas l'effet d'une augmentation générale de richesses stables qui pourraient être également exploitées par nos descendants, ou par les hommes de toutes les races ou de toutes les nations.

Ces matières premières n'ont pas été créées à notre époque, elles ne l'ont pas été par nos machines. Les métaux, le pétrole, le charbon que nous retirons des mines, n'ont pas été produits par nous. Les forêts que nous abattons n'ont pas été plantées par nous, elles ne se reproduiront pas non plus que les animaux chassés par nous.

Il existe une différence entre créer des riches-

ses et les dépenser, entre dépenser ses propres richesses ou dépenser celles des autres, mais cette différence si visible en théorie, ne l'est pas autant en pratique. Nous avons l'habitude de considérer comme « riche » bien plus celui qui dépense que celui qui gagne; nous sommes bien plus facilement éblouis par la richesse de celui qui gaspille que par celle de celui qui accumule. Nous sommes accoutumés à considérer indifféremment — comme moyens de s'enrichir — à la fois ceux qui créent de vraies richesses ou ceux qui exploitent les richesses existantes; et dans ces derniers cas, nous confondons souvent l'exploitation de notre propre richesse ou de la richesse des autres, ce qui n'est pas très grave individuellement, mais le devient socialement.

Quand un paysan met sa terre en valeur, l'irrigue, la boise, la fertilise à l'aide des engrais, augmente le nombre de ses troupeaux et en améliore la race, il crée de la richesse.

Quand un Etat assèche des marais, endigue des fleuves, crée des lacs artificiels, il augmente aussi la richesse individuelle et générale, parce qu'il augmente le revenu de la terre et rend possible une augmentation de la consommation actuelle et une augmentation des revenus de l'avenir.

Quand les Ligures creusèrent leurs ports, quand ils portèrent de la terre sur leurs épaules pour transformer en terrasses fertiles les pentes arides de leurs montagnes, ils augmentèrent à la fois les richesses individuelles et potentielles du pays. Il en fut de même quand les Siciliens, creusant des puits profonds, purent irriguer



leurs champs d'orangers, ou quand les Arabes transformèrent l'Espagne inculte en un jardin au moyen de digues, de barrages ou de grands réservoirs.

Mais quand nous creusons une mine pour en extraire de l'or, du fer ou du charbon, quand nous abattons un bois pour en faire des meubles ou des carrosseries d'automobiles, quand nous exportons trop rapidement — avec nos moyens de transport à grand rendement — les produits de notre sol, nous augmentons la somme des biens dont on pourra disposer immédiatement, mais nos descendants n'en pourront pas jouir. *Nous exploitons des biens arrachés pour toujours à la terre.* Dans ce cas, l'augmentation des richesses créées et mises en circulation est, en grande partie, individuelle, et se fait aux dépens de la richesse sociale, et, surtout, potentielle.

Personne ne peut nier qu'au siècle dernier, le premier qui fut vraiment industriel, et qu'au cours des trente premières années de ce siècle il n'y ait eu une énorme augmentation de métaux, de comestibles, de combustibles, de produits de toutes sortes, en même temps que croissait en Europe et en Amérique la race blanche et que se développait, chez celle-ci, la consommation individuelle et générale.

Mais personne n'affirmerait qu'Européens et Américains ont restitué à la terre l'équivalent des richesses sociales qu'ils en ont si copieusement extraites et qu'ils ont consommées. Et tout le monde sait combien ont diminué les Indiens, les Peaux Rouges, les Cafres, les indigènes de l'Amérique, de l'Australie, de l'Asie, de l'Afrique,

dans les territoires exploités par le blanc en vue de son avantage personnel : les richesses que nous consommons, nous autres, Européens, n'ont pas été produites par nous.

Les millions, les milliards d'animaux que nous avons massacrés à travers le monde pour en avoir uniquement la peau et les cornes comme pour le buffle, la fourrure comme pour la martre, la zibeline — les plumes comme pour l'autruche — les dents comme pour l'éléphant — l'huile comme pour la baleine, n'avaient pas été élevés par nous et nous n'avons rien fait pour sauver ces races et les laisser se reproduire.

Nous n'avons pas planté les millions, les milliards de tonnes de bois que nous retirons des forêts des deux Amériques, et nous n'avons rien fait pour reboiser ces régions.

Nous n'avons eu que la peine de creuser la terre pour y prendre les millions, les milliards de tonnes de charbon, de pétrole, de fer, de cuivre, d'or que la nature y avait déposées : elles ne se reproduiront pas.

Nous autres, blancs, ne produisons ni le coton, ni le sucre de canne, ni le café, ni le caoutchouc que nous consommons.

Une grande partie des richesses dont nous sommes si fiers et que nous nous donnons l'illusion de faire avec nos machines, mais qui permirent seulement la création de celles-ci, furent arrachées aux indigènes de l'Amérique ou de l'Afrique, sans souci des droits de propriété des légitimes propriétaires ni des traités conclus avec eux.

Les indigènes furent massacrés en masse par

nos ancêtres, parfois aussi par nos contemporains sous le seul prétexte qu'ils n'avaient pas exploité eux-mêmes avant nous les richesses de leurs territoires. Ou encore, ils furent condamnés, dans certains cas, à creuser les mines, à travailler leurs terres, pour nous en offrir le produit.

Les terres ainsi pillées ont perdu pour longtemps leur productivité et l'on n'en trouvera pas facilement d'autres pour les remplacer. Les Etats-Unis ont déjà réduit sensiblement leurs exportations de comestibles, de combustibles et de matières premières; ils commencent même à en importer, comme le fait remarquer M. Siegfried (*Les Etats-Unis d'aujourd'hui*); il note comment les comestibles, qui entraient entre 1875 et 1879 pour 20 % dans les exportations de l'Amérique du Nord, étaient tombés à 9,75 % entre 1921 et 1925, alors que le total des matières premières exportées était passé de 34 à 43 %.

Par contre, les importations de matières premières inconnues aux Etats-Unis il y a cent ans passent, nous dit Siegfried dans son magnifique livre sur les Etats-Unis, de 26,6 % en 1875 à 53,1 % en 1923-1924 et s'élèvent d'une façon impressionnante. Dans les mêmes périodes les importations de pétrole deviennent 9 fois plus importantes, celles des pâtes de bois pour les journaux, 12 fois; celles des huiles minérales, 40 fois.

Nous ne croyons pas à ces avertissements et nous rions des préoccupations qui poussaient les rois, au moyen âge, à supprimer les industries

du fer et des céramiques, de peur de détruire les forêts; nous sommes fiers de publier les chiffres impressionnants des bois que nous importons chaque année, mais nous ne créons pas, nous dilapidons. Comme nous avons cherché à le montrer plus haut, les forêts qui recouvrent la terre, même la terre américaine, sont limitées, de même que les métaux cachés dans le sous-sol.

Nous avons vu les Etats-Unis qui, il y a cent ans, importaient de force des esclaves d'Afrique, fermer leur porte aux Chinois et aux Japonais; les voici qui les ferment aux Européens. On peut de même prévoir un temps plus ou moins proche où ils refuseront de verser sur l'Europe le flot, désormais bien diminué, de leurs richesses minières ou agricoles.



En exploitant au rythme actuel ces richesses, nous avons non seulement appauvri mais massacré la terre au point que nous nous sentons menacés de grands dangers, dont le moindre n'est pas la possibilité que l'Amérique ne nous refuse les matières premières dont elle commence à manquer.

J'ai dit que nous avons déboisé la moitié de l'Amérique et une grande partie de l'Europe. Mais les bois ne servent pas uniquement à produire des matériaux pour la carbonisation ou la

construction : ils servent à protéger la terre contre le vent ou les éboulements; ils jouent aussi le rôle de réservoirs naturels en retenant l'eau quand il pleut et en maintenant, dans l'air, une certaine humidité qui à son tour provoque les pluies; ils servent à alimenter les nappes d'eau souterraines. Les fleuves pour lesquels les forêts ne jouent plus le rôle de réservoirs voient baisser leur débit, les ruisseaux tarissent, les sources disparaissent, les arbres fruitiers ne donnent plus de fruits. Par le déboisement, nous avons déjà, en de nombreuses régions, appauvri la terre et diminué sa production. Les eaux ne trouvent plus de racines pour les retenir, aussi, sous l'influence des pluies même les plus innocentes, les fleuves débordent et les plaines sont périodiquement inondées; les pierres et le sable des montagnes dénudées sont emportés par le vent; les neiges cessent d'être retenues par les forêts et roulent en avalanches.

Les troubles apportés par les mines sont aussi graves, ainsi que ceux causés par les travaux souterrains. Dans les régions montagneuses où l'on a percé des tunnels, on voit en Italie les sources se dessécher, le débit des fleuves baisser, les terres devenir arides.

Georges Marsh attribue dans son beau livre *Earth as modified by human action*, les déserts de l'Afrique et de l'Inde et l'aridité d'une bonne partie de l'Espagne au creusement des mines dans l'antiquité. Il démontre scientifiquement comment des déserts se forment dans les régions où des mines sont exploitées depuis des siècles.

Je renvoie le lecteur aux innombrables faits

qui conduisent Marsh à faire une semblable hypothèse; sa démonstration est lumineuse et je ne m'arrêterai un moment que pour examiner les processus du phénomène.

Le sous-sol est parcouru par un réseau de ruisseaux, de torrents, de fleuves souterrains analogues au réseau des eaux de surface. L'un et l'autre communiquant par mille méandres, se font en quelque sorte équilibre.

Le réseau souterrain absorbe le surplus des eaux de surface pour le redonner dans les périodes de sécheresse.

Quand on creuse, même à faible profondeur, comme pour les lignes métropolitaines, pour les tunnels, ou parfois encore pour les fondations des maisons, on trouve l'eau; c'est d'ailleurs sur ces principes que l'on construit des puits, par lesquels les anciens se procuraient l'eau pour se désaltérer ou pour arroser leurs champs ou leurs jardins, les puits, précieuse et unique ressource hydrique de tant de pays orientaux.

La nappe souterraine, aliment de nos fleuves et de nos lacs, qui maintient l'humidité de la croûte terrestre, a creusé petit à petit des poches dans le sous-sol. Elle constitue, par cela même, la principale difficulté du mineur : c'est la grande inconnue dans le percement des tunnels, le grand obstacle pour l'exploitation des mines. L'une des raisons de la richesse anglaise est due au fait que l'Angleterre est une île et qu'il fut facile de réunir les eaux souterraines des mines en les déversant dans des canaux aboutissant à la mer.

Mais toutes les mines ne se trouvent pas

situées dans des régions aussi favorables, il faut parfois dévier sur la surface du sol les eaux souterraines; elles forment alors des marécages, ou sont réabsorbées par la terre, comme des fleuves, et causent des éboulements et des perturbations physiques très importantes.

Le mal est grand surtout pour les mines d'or qui sont toujours très profondes et creusées dans du quartz. Non seulement il faut résoudre dans ce cas le problème de la déviation des eaux souterraines mais celui de l'enlèvement des terres qui recouvrent le filon, et celui du lavage de l'or.

Une fois le gisement trouvé, il y a lieu d'enlever tout d'abord l'humus qui le recouvre — parfois sous une épaisseur de 50 centimètres — et rejeter cet humus dans un fleuve afin d'éviter l'encombrement du terrain. Quand on commence à creuser on a besoin d'avoir sous la main de grandes quantités d'eau pour laver le quartz broyé dans lequel on trouvera l'or. On fait très souvent venir l'eau de loin par des canaux spéciaux. En 1867, il y avait aux Etats-Unis, selon Marsh, six milles canaux artificiels établis dans ce but. Ces canaux sont maintenus libres tant que la mine est en exploitation; lorsqu'on abandonne la mine, on abandonne aussi les canaux qui se combent rapidement. Jerwett assure que, d'ici un siècle il n'y aura plus en Amérique un fleuve qui ne soit dévié ou comblé. Mais de tels cours d'eau qui ne se sont pas fait un lit naturel avec des berges suffisantes, donnent lieu à des éboulements et à des inondations. Nous avons assisté en 1927 à des inondations de ré-

gions entières aux Etats-Unis. Le phénomène avait été plus important que les années précédentes, mais depuis le moment où les mines ont été aussi profondément exploitées et les pentes, aussi déboisées, les périodes de sécheresse et d'inondation se succèdent continuellement autant en Europe qu'en Amérique.

Ce qui précède démontre que non seulement les biens dont nous sommes fiers ne sont pas éternels, mais qu'en les exploitant comme nous le faisons, nous soulevons pour l'avenir des problèmes dont on commence seulement à mesurer l'importance.

#### *Volatilisation des richesses.*

On soutient de nos jours que l'exploitation des matières premières a mis en circulation d'importantes richesses cachées, et qu'en les faisant circuler, on en a centuplé la valeur. C'est une illusion qui n'aveugle que nos contemporains, si portés à ne croire qu'aux hypothèses favorables et aux idées qui leur conviennent le mieux.

Il est vrai qu'à part les combustibles qui sont détruits pour toujours, beaucoup parmi les richesses extraites existent encore, transformées : une grande partie du fer, du zinc, du cuivre, des bois se retrouve dans les palais, les usines, les machines, les rails, etc., mais pourtant les matières premières perdent de leur valeur en se transformant.

Si l'on calculait la valeur des richesses trans-



formées, l'Italie seule pourrait se mesurer aux Etats-Unis, mais hélas! ses palais, ses églises, ses objets d'art ne suffisent pas à nourrir ses habitants. *L'Amérique s'estime plus riche que l'Europe parce qu'elle possède moins de richesses transformées et plus de matières brutes que les contemporains peuvent encore manufacturer.* En Amérique la Californie, l'Alaska, les pays mis plus récemment en exploitation sont jugés plus riches que le Brésil ou les régions exploitées déjà depuis plusieurs siècles.

On a beau dire que des églises, des ponts, des routes, des maisons, des écoles sont des richesses : nous considérons plus volontiers comme dignes de ce nom la matière transformable de préférence à celle transformée.

Le papier imprimé vaut souvent moins que le papier blanc et les maisons, quelquefois moins que les terrains qui les portent ou les briques qui ont servi à les construire.

Chaque jour les fouilles nous révèlent l'existence de cités ensevelies dont les constructions, les citernes, les routes n'ont plus aucune valeur. Sans remonter aux temps préhistoriques — dans la jeune Amérique — à quelques kilomètres de New-York ou de Boston, nous trouvons des milliers de fermes désertées avec leurs maisons, leurs étables, leurs égouts et souvent leurs puits. Les routes autour des grandes villes américaines sont encombrées d'automobiles abandonnées, on trouve les wagons pleins de livres et de revues oubliées.

L'Italie regorge d'anciennes capitales dont les palais immenses, les églises magnifiques ser-

vent tout au plus de dépôts de charbon.

La côte de l'Adriatique qui fut autrefois autrichienne est remplie d'anciens lieux de villégiature qui tombent en ruines, alors qu'on en bâtit fébrilement ailleurs.

Les usages se modifient, les modes changent, les installations industrielles qui représentaient, hier, des millions, peuvent ne plus rien valoir aujourd'hui. Les peuples émigrent de l'Europe en Amérique, du Nord au Sud, d'Amérique en Europe; d'agriculteurs, ils se font industriels, d'importateurs, ils deviennent exportateurs, et chaque déplacement correspond à la volatilisation d'immenses capitaux « mis en circulation ».

Nous avons été cent fois témoins de ce phénomène. Nous avons vu après la guerre, tomber d'un seul coup l'édifice économique, scientifique, industriel et social de Vienne, avec ses manufactures, ses banques, ses écoles, et le personnel de ces établissements créés pour un Etat qui n'existait plus.

André Siegfried, dans son *Angleterre d'aujourd'hui*, note quelque chose de semblable pour l'Angleterre qui s'était équipée pour fournir au monde entier les tissus et la quincaillerie. Ce marché se dérobe chaque jour davantage et l'Angleterre se demande avec angoisse si l'excessive superstructure industrielle qu'elle s'est donnée n'était pas une imprudence que la nouvelle orientation ne justifie plus.

Nous voyons le même phénomène se produire aux Indes où les révoltés ont inscrit sur leurs drapeaux l'abandon des machines européennes; s'ils sont victorieux, ils s'apprêteront à détruire

les chemins de fer et les usines qu'on leur avait imposés par la force.

En résumé, les puissantes machines modernes permettent d'extraire des richesses et les transformer plus rapidement qu'autrefois, mais elles appauvrissent la terre et la postérité en n'enrichissant que les générations qui jouissent du gaspillage de la grande industrie.

De plus les richesses, mises en circulation, perdent leur valeur. La matière, arrachée au sol, se volatilise comme ces étoiles filantes qui traversent l'espace au-dessus de nous et s'engouffrent en poussière sur un point de la mer ou de la terre. Et nous commençons à souffrir des premiers troubles causés par les dilapidations de nos prédécesseurs.

## CHAPITRE II

### APPAUVRISSEMENT DES PAYS PAUVRES ET NON INDUSTRIELS

Le machinisme dilapide des biens qui, exploités plus sagement, auraient conservé la richesse au pays; il dépeuple et rend arides les contrées plus pauvres qu'il oblige à consommer au delà de leurs possibilités.

Si la grande industrie et le machinisme dilapident les richesses existantes en bouleversant la terre, il est naturel que les pays les plus pauvres soient les premiers à en souffrir et ceci non seulement parce que la machine exploite plus rapidement les matières premières du sol et du sous-sol, mais parce que la grande industrie, coupable de cette dilapidation, « née dans les pays riches », vit essentiellement aux dépens des nations pauvres.

Il y avait autrefois bien plus de filatures, de tissages, de teintureries, de fabriques de broderies dans les campagnes les plus pauvres, car elles servaient, chez leurs habitants, à compenser le faible revenu de la terre. Les rois et les mi-

nistres s'inquiétaient, alors, d'acclimater dans les régions les plus stériles de petites industries pour fixer le paysan à la campagne, et lui faire trouver par son travail, son bénéfice et celui de la nation.

Young qui, vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, visita les régions rurales de l'Angleterre et de la France, remarquait précisément que les pays les plus pauvres au point de vue agricole sont ceux qui sont le plus avancés industriellement : les paysans des pays riches et fertiles travaillent en effet uniquement pour leur propre compte, tandis que les autres travaillent pour des clients extérieurs.

On entend les mêmes observations dans la bouche des inspecteurs qui avaient eu pour mission, sous l'ancien régime, d'inspecter les différentes régions agricoles, en France : ils notent que les broderies et les dentelles locales sont d'autant plus belles et plus parfaites que le pays auquel appartiennent les ouvrières est plus pauvre.

Le travail industriel demeura le complément précieux de l'agriculture tant que l'ouvrier posséda ses instruments pour l'accomplir ; ces instruments ne coûtaient guère plus que ce que valait l'ouvrage exécuté avec eux en un jour. La marchandise était fabriquée sur commission, l'approvisionnement se faisait sur place, et la maison même du pauvre paysan suffisait à abriter les machines, les matières premières et les produits fabriqués.

Ce mode de travail serait encore possible le jour où l'industrie, au lieu de se spécialiser et

de se concentrer comme aujourd'hui dans des entreprises toujours plus immenses et compliquées, se décentraliserait et s'individualiserait. Il faudrait alors que l'on adopte des instruments plus parfaits et plus rapides que ceux des anciens artisans, mais individuels et assez peu coûteux pour qu'un particulier puisse se les procurer et s'en servir directement.

Les industriels — comme ceux entre les mains desquels est concentré le travail de la paille en Italie — auraient le rôle de fournisseurs de matières premières et de banquiers des ouvriers travaillant — disséminés — à domicile. Ou encore des coopératives — comme celles qui existent pour les cultivateurs — assumeraient l'achat en commun des outils et des matières premières et la vente des produits manufacturés... mais tout ceci est du conditionnel!

Dans le présent, l'industrie ne tend que vers un machinisme toujours plus colossal; l'industriel, qui en est le seul possesseur et qui l'abrite en de coûteuses constructions faites à dessein, attire dans ses usines un nombre toujours croissant d'ouvriers payés au jour le jour; il achète les matières premières et vend les produits manufacturés à travers une organisation assez compliquée; il a donc besoin de capitaux et ne peut exister que dans des pays riches.

On croit généralement que la grande industrie crée la richesse, car les pays industriels sont riches; c'est faux et l'illusion provient de ce que la grande industrie — avec les énormes installations du machinisme moderne — ne peut prospérer ailleurs que dans des pays déjà riches qui

possèdent les capitaux, les banques et les organisations nécessaires, et qui puissent nourrir les ouvriers, être munis de bonnes voies de communication et présenter une clientèle locale suffisante.

Bien que dans les meilleures conditions sous beaucoup de rapports, l'Espagne et le Portugal riches autrefois de l'or pris au nouveau monde, n'ont pas de véritable industrie, car ces pays se sont appauvris.

Comment les populations pauvres de l'Europe qui peuplèrent les Etats-Unis d'Amérique et y fondèrent le pays le plus industriel et le plus riche du monde n'avaient-elles pas industrialisé leur propre pays? Parce que la terre y était pauvre, et que les capitalistes n'avaient pas intérêt à soutenir une telle industrialisation dont le produit n'aurait pas rémunéré le capital qu'il eût fallu immobiliser dans cette entreprise.

De même que végètent péniblement les plantes vigoureuses que l'on transporte en des terrains arides, les grandes industries aussi végètent péniblement dans les pays pauvres, même lorsque les capitaux qui les soutiennent viennent du dehors. J'en connais des exemples, en me reportant à mon expérience personnelle, et chacun pourra faire appel à ses propres souvenirs. Dans nos montagnes il n'y a pas plus de cinquante ans l'industrie des clous était florissante. Quand les paysans n'émigraient pas, ils faisaient des clous à la main durant les longues veillées de l'hiver en se servant du marteau, des tenailles et de l'enclume, et ils vendaient leur marchandise dans les villages voisins. Des capitalistes vou-

lurent profiter de ce que cette spécialité existait dans le pays pour y monter des fabriques de clous. Les terres caillouteuses et peu fertiles de la région ne pouvaient fournir de quoi nourrir une population ouvrière, non plus qu'elles ne pouvaient suffire à des paysans qui n'avaient pas, en hiver, l'appoint d'un autre métier. La conclusion de tout ceci fut que les usines ont fait faillite, les paysans ont émigré et les terres sont re-devenues incultes.

Dans la région de Gênes, dans les vallées des Giovi, sur des terres peu fertiles vivait une population très pauvre qui se nourrissait presque exclusivement du produit des châtaigneraies touffues dont le pays était couvert. Comme travaux auxiliaires, les femmes tissaient à la main, les hommes faisaient des chaussures. La duchesse de Galliera crut apporter un bienfait dans ces vallées, et pour toute la région, en y montant des tissages et des fabriques de chaussures perfectionnées dont elle prit tous les frais à sa charge, pensant qu'elle centuplerait le revenu des habitants, et leur production... Au bout de peu de temps la plupart des usines furent abandonnées, un petit nombre vivote artificiellement grâce aux larges subsides laissés par la duchesse aux ouvriers qui y travaillent; mais il vivote en déficit et les conditions des ouvriers ne sont pas meilleures qu'au temps où ils travaillaient chez eux, tissant à la main ou tirant l'alène à la façon d'autrefois. Le pays est aride autour de ces usines et ne permet pas d'y concentrer une population ouvrière; l'ouvrier doit venir chaque jour de loin emportant avec lui sa nourriture.



L'industriel doit faire venir de loin la matière première et le charbon et transporter les produits fabriqués, avec pertes de temps et d'argent.

\*  
\*\*

Mais si la grande industrie ne peut naître qu'en pays riches et évolués, elle ne peut exporter que dans les pays pauvres et arriérés qu'elle exploite et appauvrit encore davantage.

Le principal client de l'Europe riche — c'est-à-dire, selon Delaisi, l'Europe pauvre — absorbait, en 1913, pour 1.300 millions de marchandises en partie volontairement, en partie de force, sous forme d'impositions, de chemins de fer, d'installations faites pour les rares représentants des nations exportatrices fixés dans les pays plus pauvres pour en extraire leurs uniques richesses naturelles.

Ces impositions appauvrissent naturellement davantage les pays déjà pauvres, car elles tuent les petites industries locales qui permettaient aux habitants de subvenir à leurs propres besoins et de compenser par un gain supplémentaire la maigre récolte de leur terre aride, en vendant le produit de ces petites industries à des pays plus riches.

Ces impositions les appauvrissent, car elles les obligent à faire des dépenses de « civilisation » : écoles, téléphones, télégraphes, électricité, routes, etc., qui enrichissent les entrepreneurs des

pays riches et que les pauvres ne sont pas en mesure de supporter. On a sacrifié une grande partie des bois qui couvraient les régions pauvres de l'Italie continentale ou insulaire — précieuse ressource des populations qui tiraient leur vie de ces bois — et la plupart des pâturages presque toujours communaux. Ce sacrifice avait pour but la construction de routes, de ponts, d'écoles dont les pays ne pouvaient supporter les frais : mais les habitants, ruinés, n'ont pas profité de ces travaux ; ils ont fini par émigrer, laissant en ruines routes, ponts et édifices. C'est ce qui est arrivé sur de nombreux points de la Sardaigne et de la Calabre, dont seuls quelques-uns se sont relevés grâce à l'argent des émigrés.

Ces impositions appauvrissent aussi les pays riches non industriels dont les pays industriels s'emparent. Ainsi en est-il advenu de l'Inde où certaines régions ont été écrasées par le machinisme et les lourdes impositions anglaises, de telle façon qu'elles ne peuvent plus nourrir leurs habitants.

Seely indique dans *The expansion of England* que depuis 1771 où 10 millions d'Hindous sont morts dans le Bengale et le Behar jusqu'en 1877, 21 grandes famines ont dévasté l'Inde pendant la période de son plus grand développement industriel. En 1846 la région de Biwa perdit 1 million d'habitants ; en 1865 le Pendjab en perdit 1.800.000 ; en 1874 le Dekkan 1.350.000 ; en 1872 la région de Madras 1.682.000 et en 1877, 4 millions.

Ce qui se passe en Afrique, en Asie, en Amérique est pire encore. Lisez dans les *Deux Eu-*

*ropes*, de Delaisi, comment on arrive à imposer la marchandise à ces pays, et comment on arrive à exploiter leurs terres et vous aurez une idée des ravages que la civilisation industrielle opère dans les pays non industriels.

Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, dit Delaisi, toutes les grandes Puissances industrielles se sont appliquées à la domination politique des régions intertropicales : l'Angleterre, la France, l'Allemagne, la Belgique, les Etats-Unis. Partout, malgré la différence des drapeaux on a suivi la même méthode et imposé le même régime : exploration, conquête militaire, occupation permanente, proclamation de la souveraineté... et impôts très lourds sur l'indigène en échange de services publics à peu près exclusivement utiles aux planteurs, avec « expéditions punitives » en cas de refus. Ce système n'a pas été réservé aux seuls nègres du continent noir. Les Anglais l'ont appliqué aux Dravidiens et aux Cinghalais de l'Inde et de Ceylan, aux Malais des Détroits et de Serawak. Les Hollandais l'ont appliqué aux Malais, etc.

L'Européen établi à Java, à Shanghai, à Téhéran, continue Delaisi, se considère toujours comme un hôte de passage venu pour réaliser au prix d'un exil momentané une énorme fortune... et dévaliser le pays. La monoculture, c'est-à-dire la culture du produit qu'il veut emporter est partout la règle. Si après cela les agriculteurs ne trouvent plus de quoi se nourrir et se vêtir, tant mieux, ils n'en seront que plus complètement sous sa dépendance. Si le pays s'appauvrit, si la population dégénère ou s'éteint

c'est encore mieux, il pourra plus facilement disposer de cette terre. Le but du planteur est de recueillir du thé, des arachides, du caoutchouc, ce n'est pas de faire de la bienfaisance.

Et pour arriver à ce but aux moindres frais, le planteur ne se gêne pas pour payer les indigènes avec de l'alcool, de l'opium, des fusils... qui serviront à anéantir des races entières, à éterniser et rendre sanglantes des luttes intestines.

Il lui offre aussi des chemins de fer, idéal pour le « doppage ». Les indigènes ne s'en servent pas, mais ils servent magnifiquement pour créer des emplois, pour faire venir des armes et des armées rapidement, pour doubler les impôts.

La méthode n'est pas trop différente, déclare Delaisi, pour l'exploitation des noirs et des indigènes aux Etats-Unis, malgré qu'on se soit battu pour les affranchir.

Le planteur ici a divisé les domaines en une multitude de petites exploitations. Sur chacune d'elles on installe un nègre avec sa famille et l'on passe avec lui un contrat régulier de métayage. Le propriétaire fournit le sol tout défriché, une case, quelques instruments de culture, des grains. Le nègre donne son travail et celui de sa famille et l'on partage à moitié les produits de la récolte... Mais le propriétaire stipule généralement que la terre sera presque entièrement plantée en coton, en tabac, en cannes (ce sont les cultures qui rapportent le plus) et ne laisse aucune place pour les céréales et l'élevage. Le fermier doit tout acheter en dehors, la ville est loin, il n'a pas de chevaux... qu'à

cela ne tienne, le planteur fournira au fermier ce dont il a besoin. Vient la récolte... C'est le planteur qui vend, lui seul connaît les cours... Si la récolte a été maigre, la part du fermier est petite, si elle est abondante, les cours ont baissé. Dans les deux cas l'année se ferme avec une dette, et de dette en dette le voilà fixé à la terre, plus misérable que lorsqu'il était esclave.

Dix millions de nègres vivent dans le Texas, la Virginie, la Caroline du Nord à peu près dans cette situation. Les nécessités économiques — conclut Delaisi — ont été ici plus fortes que la volonté d'un peuple qui a poussé jusqu'à la guerre civile l'amour de la liberté humaine.

Les *nécessités économiques* sont la conclusion de tous les chapitres du livre de Delaisi. « Nécessité économique » les invasions en Perse, en Chine. « Nécessité économique » l'exploitation de l'Egypte. « Nécessité économique », c'est le cri que répètent les chefs du parti bolchevique dans les réunions annuelles tempétueuses où les délégués agricoles et ouvriers se plaignent de l'oppression insupportable dont souffrent leurs mandants.

Evidemment : la grande industrie ne peut vivre sans le travail forcé aux colonies, sans la conquête de la matière première à vil prix, sans gouvernements dictatoriaux, fusils en joue, expéditions punitives, famines, épidémies, lutte déclarée ou latente, et mort.

La Russie bolchevique a voulu se moderniser et transformer sa grande industrie, et comme elle n'a pas de colonies, c'est à l'égard de leur propre peuple que les représentants officiels

de la république des paysans et ouvriers ont appliqué la méthode coloniale. Les exactions commises par les bolchevistes au nom du Communisme, le sont en réalité à l'honneur et à la gloire des « nécessités économiques », pour l'industrie d'un pays qui, n'ayant pas de colonies, traite le peuple affamé comme une main-d'œuvre coloniale. Avec raison la Russie montre orgueilleusement cette industrie, fruit d'autant de ruines que l'industrie anglaise; elle est fière d'avoir des centrales électriques ultra-modernes, des frigorifiques gigantesques, de superbes usines métallurgiques. Elle est fière de ses travaux de dragage (tels que ceux, magnifiques, du Dnieper Stroi). Les dirigeants ont la bouche pleine de ces travaux, et d'autres qu'ils projettent; ils s'en font gloire. Ils ont raison; l'excuse peut les faire pardonner par l'Europe civilisée qui a déjà absout bien d'autres bolchevistes.

*L'industrie moderne ne subsiste donc que grâce à l'application de ces principes; que ses nécessités suprêmes justifient les pires exactions, que grâce à sa force elle peut considérer toutes les nations ou classes non industrielles comme des nations et des classes vaincues bonnes à exploiter : ce ne sont pas là des principes qui régénèrent les pays auxquels la formule a été appliquée.*

\*\*

En résumé la grande industrie, avec la possibilité que les machines lui ont donnée d'exploiter rapidement la terre; avec la possibilité que la

technique appliquée aux armes lui a donnée de pouvoir imposer le machinisme même aux pays qui n'en voulaient pas, qui ne pouvaient pas se le payer; avec tout cela, la grande industrie a dilapidé rapidement les richesses de la terre.

Elle a dilapidé des biens qui, exploités plus sagement et plus modérément, auraient conservé riches indéfiniment les pays qui les détenaient; elle prépare au contraire à ces pays un avenir menaçant et déjà elle dépeuple et rend arides les contrées plus pauvres dont on a épuisé trop vite les ressources et que l'on a obligées à consommer au delà de leurs besoins.

Les pays riches d'Europe et d'Amérique se plaignent de la masse toujours grandissante des émigrants qui désirent se fixer chez eux, des « kroumirs » qui veulent profiter des hauts salaires dont bénéficient leurs ouvriers; mais cette horde d'affamés qui viennent leur quémander quelques miettes de leurs gains, ce sont les peuples pauvres qui ont été ruinés par les tissus et les produits de tous genres qui leur ont été importés par les pays riches, par les « progrès » que les industriels leur ont imposés (écoles, gaz, électricité, égouts, ponts, routes, ou chemins de fer).

Ce sont les industries implantées dans les pays riches, qui ont arraché ces gens à leur terre natale, après avoir immobilisé leurs métiers à main et fait concurrence à leurs pauvres industries. Ils viennent vers vous qui les avez dépouillés au moyen de vos machines, pour se faire employer par celles-ci. Vous vous réclamez, au besoin, de je ne sais quel idéalisme cynique pour

les éloigner; vous leur faites la guerre en vous cachant. Mais la force qui les pousse est trop violente pour qu'ils ne se collent pas à votre flanc... d'ailleurs, s'ils ne venaient pas, protestation muette mais vivante, pour partager vos bénéfices, de nouvelles machines les remplaceraient pour limiter vos prétentions, et le résultat serait que tout le monde s'appauvrirait plus rapidement.

## LIVRES CITES

George Parkins Marsh, *The earth as modified by human action*. Scribner, New-York, 1885.

André Siegfried, *L'Angleterre d'aujourd'hui*, Crès et Cie, Paris, 1930.

J. R. Seely, *The expansion of England*, Macmillan, London, 1895.

Francis Delaisi, *Les deux Europes*, Payot, Paris, 1930.

André Siegfried, *Les Etats-Unis d'aujourd'hui*, Armand Colin, Paris, 1930.



### CHAPITRE III

#### VIE CHERE. — DIMINUTION DU REPOS

Cent artisans produisaient à peine en un jour ce qu'un ouvrier fait actuellement en une heure. Mais il faut maintenant cent individus de plus pour remplacer l'ouvrier, dans les autres besognes qu'accomplissaient eux-mêmes les artisans d'autrefois.

L'exploitation de tant de richesses passées et futures, la dilapidation de tant de biens accumulés, une telle concentration en certains points des produits du monde entier, la généralisation et le perfectionnement de machines qui permettent à l'homme de fabriquer en une heure ce que cent hommes faisaient difficilement autrefois en un jour, tout cela a peut-être bouleversé la terre sans enrichir les pays pauvres, mais au moins les hommes du xx<sup>e</sup> siècle auront-ils réussi à vivre à meilleur marché? Auront-ils pu se réserver plus d'heures pour jouir calmement de l'amitié, de l'amour, de la culture intellectuelle, des distractions, des plaisirs de la pensée et de

la discussion? Auront-ils augmenté ces précieuses heures de loisirs que l'on nous donne comme le résultat certain des progrès techniques? Ces progrès qui « épargnant à chacun les efforts manuels », devraient nous permettre de croître en culture et en moralité comme les philosophes antiques. On nous l'a répété à satiété. C'est ce que voudrait la logique.

Si une machine conduite par un ouvrier fait en une heure autant de toile que n'en fabriquaient autrefois 100 individus en dix fois plus de temps, les hommes devraient disposer de mille fois plus de temps, et la toile devrait coûter mille fois moins.

Au contraire, les hommes travaillent bien plus maintenant qu'au temps où les machines étaient mues à la main; ils travaillent nuit et jour; aux hommes se sont joints les enfants et les femmes; la vie coûte plus cher et nous pouvons consacrer bien moins d'heures à nous-même, à l'amitié, à l'amour, à la pensée.

Ceux qui ont maintenant quarante ans et qui se souviennent des prix d'avant-guerre, ceux qui ont quatre-vingts ans et se rappellent les cours d'il y a soixante ans alors que le machinisme était à ses débuts, savent combien la vie était alors meilleur marché. D'une enquête que je fis à Turin en 1896, il résultait qu'un ouvrier avec 4 enfants vivait assez bien avec 3 francs par jour. Il payait un loyer de 6 francs par mois, le pain 0.35 le kilogramme, la viande 1 fr. 50, les pommes de terre 0.10, le vin 0.30 le litre, et le lait 0.20. Turin était alors la ville la plus chère d'Italie; à Florence, les prix étaient

moindres; ils étaient moindres encore à la campagne. On pouvait avoir en 1850, en Toscane, deux poulets pour 1 fr. 50; à la même époque les Browning menaient à Florence une existence princière avec 12.000 francs par an.

Ne parlons pas de la Chine qui continue tranquillement avec le travail manuel malgré les machines installées par les Anglais. On me dit que le calicot de Manchester teint en bleu, coûte actuellement en Chine 100 cash de plus par shang que les cotons chinois tissés à la main.

En Amérique, les jardiniers, cultivateurs et horticulteurs japonais, travaillant avec leur ancien outillage, réussissent à vendre leurs produits moins cher que leurs confrères américains aidés de toutes leurs machines ultra-modernes : c'est ce qui explique la haine des Américains pour les Chinois et les Japonais.

En Chine, il y a quarante ans, c'est-à-dire avant la dernière révolution causée par la guerre, et avant son industrialisation on trouvait les prix suivants que cite Simon dans sa *Cité chinoise* :

	fr.
un plat de riz cuit . . . . .	0 03
600 grammes de viande de bœuf.	0 09 à 0 06
» » de cochon . . . . .	0 30
» » de mouton . . . . .	0 20
» » de poulet . . . . .	0 35 à 0 20
» » de poisson . . . . .	0 10 à 0 15
une paire de souliers de velours.	2 50 à 3 »
un manteau doublé de peau de mouton. . . . .	10 » à 8 »

un costume d'été .....	2 30
un chapeau de paille .....	0 15 à 0 10
paie d'un ouvrier, par jour....	0 50

Alors qu'aujourd'hui encore, une famille bourgeoise peut vivre — en Italie — avec 1.000 francs par mois, et moins encore, en Serbie en Roumanie ou en Bulgarie, la chose n'est plus possible en Angleterre ou en Amérique.

L'Amérique du Nord, qui est le pays le plus industriel du monde est aussi celui où la vie est la plus chère.

La situation est pire lorsqu'on se place au point de vue du repos. Ceux dont les souvenirs peuvent remonter à quarante ans en arrière savent combien alors la vie était plus tranquille et combien chacun avait plus de temps à sa disposition. Aujourd'hui encore, les habitants des villages ou des petites villes de province sans industrie ont plus de loisirs que ceux des centres industriels. Les Européens à leur tour en ont plus que les Américains. L'Amérique, où le machinisme triomphe sur toute la ligne, est le pays du monde où l'individu dispose du moins de temps pour lui-même.

\*  
\*\*

Ainsi donc, contrairement à la logique, le développement des machines qui économisent le temps et la main-d'œuvre, entraîne une augmentation du coût de la vie et de la durée du travail, et une diminution des heures de repos.

Comment cela et pourquoi?

Les raisons sont nombreuses, mais avant tout, est-il bien vrai qu'un homme fait en une heure ce que 100 hommes faisaient difficilement, autrefois, en un jour? Un ouvrier produit bien en une heure, aujourd'hui, la quantité de toile, de souliers, d'aiguilles, de clous que 100 ouvriers produisaient tant bien que mal en un jour... mais il ne fait plus autre chose; et plus de cent individus, hommes, femmes et enfants sont occupés à remplacer l'ouvrier moderne dans les autres besognes qu'accomplissaient eux-même les artisans d'autrefois en même temps que leur occupation habituelle ou dans leurs moments perdus, et qu'ils ne considéraient pas comme un « travail ».

*Remplaçants. — Luxes obligatoires.*

Autrefois, chacun apprenait son métier directement d'un maître artisan ou, plus fréquemment, de son père, puis on se mettait à exercer sa profession dans la boutique même où l'on avait fait ses premières armes. Apprendre un métier était un jeu pour le gamin et une distraction pour le maître, et celui-ci avait la joie de laisser à son disciple — à son fils s'il s'agissait du père — l'atelier ou la boutique bien achalandée, lui évitant de créer une nouvelle affaire à ses dépens. Non seulement les métiers manuels, mais aussi les métiers d'art ou les professions intellectuelles, peintres, médecins, architectes, apothicaires, se transmettaient directement de maître à apprenti, de père en fils, comme cela se fait aujourd'hui encore chez les paysans. C'est

ainsi que se formèrent les grands architectes de la Renaissance qui construisirent leurs églises et leurs palais splendides, les peintres qui composèrent les toiles dont nous sommes si fiers, les philosophes qui nous laissèrent tant d'enseignements précieux, les joailliers, les ciseleurs, comme aussi les menuisiers ou les cordonniers.

Aujourd'hui, enseigner et apprendre un métier ou une profession sont devenus des « occupations » au même titre que maçonner ou que forger; les maîtres et les élèves doivent y consacrer leur temps, leur peine et leur argent; la profession d'« étudiant » figure comme tout autre métier sur les passeports.

Aux années d'études consacrées à la formation technique il faut ajouter celles nécessaires à acquérir la « culture générale ». Autrefois on demandait trois années d'école primaire avant de commencer l'apprentissage ou d'entrer dans un établissement professionnel. On a élevé à six et à sept le nombre des années d'école nécessaires pour avoir le droit de porter sur son dos de la farine, pour balayer les rues ou pour construire une étable. Tout dernièrement, sous la menace du chômage, on a encore augmenté les années de séjour obligatoire à l'école pour diminuer le nombre des sans travail dans les usines. Un diplôme qui demande 9 à 10 années de classes et comporte l'étude du latin est nécessaire pour n'importe quel emploi public ou privé, dans la musique ou la peinture, l'enseignement de la gymnastique ou de la couture.

Il fallait déjà quinze ans pour obtenir un diplôme d'aptitude pour l'enseignement, les em-

plais municipaux ou les banques; 18 à 20 pour devenir médecin ou ingénieur. Aujourd'hui, cela ne suffit plus : pour enseigner ou exercer la médecine, le droit ou le génie civil, il faut ajouter aux diplômes des examens d'Etat et des concours qui se répètent jusqu'à la vieillesse. Etudes, diplômes, examens coûtent aux Etats des sommes folles. Vibbert calculait dernièrement dans la *Revue des Deux Mondes* que les Etats-Unis dépensent 40 % de leurs revenus pour l'enseignement.

\*  
\*\*

Un quart au moins de la moyenne de la vie est donc consacré à apprendre un métier, à conquérir un diplôme, à chercher l'utilisation de celui-ci pour trouver une situation. Tout ce temps est perdu pour la production, perdu pour le repos, perdu pour la pensée : il pèse dans l'augmentation des frais de production et, par conséquent, dans le coût de la vie.

Un autre quart sert à payer les personnes ou les institutions qui nous remplacent à la maison, qui nous procurent de quoi alléger la monotonie du travail, qui donnent un but à notre vie ou qui nous fournissent les luxes et le confort devenus obligatoires.

Depuis que les industries ont standardisé le travail et l'ont réduit à un simple geste machinal répété pendant huit ou dix heures consécutives, le salarié manuel ou intellectuel, une fois sorti de l'usine, a besoin de détendre ses membres,

d'occuper et de distraire son esprit, de s'exciter à faire émerger et à répandre sa propre personnalité. Pour satisfaire ces nécessités, on organise des matches, des concours, des sports, des spectacles de théâtres ou de cinéma, des jeux, des voyages, qui demandent des établissements et des organisations où sont employés des milliers et des milliers de salariés et de professionnels. Philip, dans son très beau livre sur l'Amérique, nous dit que la plupart des grandes usines ont des théâtres, des cinémas, des terrains de jeu et des spectacles pour égayer leurs ouvriers.

Depuis que les machines ont été concentrées dans les usines, des milliers et des milliers d'ouvriers des deux sexes désertent leurs maisons. Comme celles-ci sont alors privées de leurs vestales naturelles, il faut bien que quelqu'un d'autre veille sur ceux qui restent : les vieillards, les enfants, les malades ; pour ceux-ci il faut des remplaçants individuels ou collectifs : hôpitaux, crèches, hospices, etc., qui pèsent eux aussi sur le coût de la vie.

Depuis que les machines fabriquent des masses énormes de produits, non plus proportionnées aux besoins existants, mais à ceux que l'on espère créer, non pas aux clients que l'on possède, mais à ceux que l'on veut conquérir, le luxe, le confort, le gaspillage sont devenus obligatoires, pour ceux qui les aiment comme pour ceux qui n'y tiennent pas.

Les anciennes rues pavées de cailloux, avec le ruisseau au milieu qui résolvait le problème du balayage, coûtaient cent fois moins cher aux municipalités et par conséquent aux contribu-



bles, que les somptueuses voies modernes, avec leurs égouts, leurs canalisations pour l'eau, le gaz, l'électricité, le téléphone, la vapeur, et leurs revêtements toujours en réparation. La seule complication des anciennes demeures était la cheminée; que de dépenses d'entretien, maintenant, avec le chauffage central, les ascenseurs, les monte-charges, l'installation du vide, l'incinération des ordures, etc.!

La simple lessive de cendres coûtait moins à la maîtresse de maison que le blanchissage moderne à vapeur. Mais celui qui habite dans des pays évolués doit payer pour les belles rues, les maisons perfectionnées, le blanchissage mécanique, et supporter des taxes municipales, des loyers et des notes de lessive en proportion, même s'il préférerait des rues moins somptueuses, une maison plus simple, l'ancien système de blanchissage et quelques heures de plus à sa disposition.

\*  
\*\*

Au temps et aux dépenses réservés aux « commodités de la vie » devenues obligatoires, il faut ajouter ce qui est nécessaire pour les déplacements.

Les trams, les trains permettent d'épargner le temps employé dans les parcours d'un point à un autre. Mais quand ces moyens n'existaient pas, l'homme travaillait à domicile et se mariait dans son village, et le temps qu'il lui fallait pour aller voir ses parents était moindre que celui

qui lui est nécessaire aujourd'hui et qui oblige même les plus humbles à prendre des trains ou des automobiles.

Dubreuil, dans sa magnifique description de la vie américaine, dit que la majeure partie des ouvriers passent aux Etats-Unis deux heures par jour dans les trains, quand ce n'est pas le double, pour aller et venir de chez eux à leur usine. Et cela n'est pas tout. L'on est stimulé à dépenser sur un rythme si rapide que les augmentations de la production ont peine à le suivre. Lisez les livres de Ford, écoutez les leçons données dans les écoles américaines ou dans les clubs où l'on « américanise » — aux Etats-Unis — les nouveaux venus. Observez les préceptes du « good service », la nouvelle morale des grandes usines : vous verrez que le premier devoir de l'ouvrier est de *dépenser*, d'avoir un *standard of life* élevé, de dépenser ce qu'il gagne et ce qu'il gagnera, d'engager sa femme et ses enfants à travailler pour pouvoir dépenser ; vous saisirez que les industriels sont disposés à payer de hauts salaires à la condition que l'argent qu'ils donnent ainsi « revienne immédiatement en circulation », et que les ouvriers aient chacun leur auto, mangent chacun un kilogramme de bonbons par jour et fument au moins cinquante cigarettes.

L'obligation de dépenser est devenue désormais un devoir plus important que celui de ne pas voler ou de ne pas tuer ; aussi n'a-t-on pas hésité à invoquer sa transgression pour refuser l'admission aux Etats-Unis des Chinois d'abord, des Italiens ensuite « coupables de consommer

trop peu et de travailler trop ».

Le devoir de dépenser est si bien admis, aujourd'hui, que Delaisi dans son si important ouvrage sur les *Deux Europes* n'hésite pas à reconnaître comme un « droit naturel » les énormes impositions dont les régions riches de l'Europe ont chargé les régions plus pauvres ainsi que les colonies « pour compenser la résistance des habitants à se persuader de leur devoir de consommer ». Delaisi admet parfaitement que les habitants de l'Europe pauvre, aussi bien que les Indiens ou les indigènes de l'Afrique ne sachent que faire du téléphone, du télégraphe ou des chemins de fer, mais il trouve « juste qu'on le leur impose ».

#### *Les intermédiaires.*

Mais les luxes obligatoires, les remplaçants ne sont pas les seuls éléments qui absorbent du temps et de l'argent : il y en a d'autres et de plus importants.

Au fur et à mesure que se développent les industries modernes, si le travail direct décroît le travail indirect se multiplie.

Autrefois un vêtement coûtait le prix du fil et la soie du tissu, auquel s'ajoutait la main-d'œuvre des artisans qui avaient filé, tissé et cousu la robe. Aujourd'hui le coût de la matière première et de la main-d'œuvre, pour une même robe, n'entre plus, dans le prix de celle-ci, que pour une part infinitésimale.

L'industriel qui file et tisse cent fois plus vite que les travailleuses à la main d'autrefois ne

peut filer ni tisser pour un client local déterminé, et ne peut se contenter de ne transformer que la matière première locale. Il ne peut, à temps perdu, acheter lui-même la soie aux fournisseurs, ni porter au client la marchandise terminée ni discuter avec lui la forme de ses costumes ni la couleur qu'il préfère.

Une armée de créateurs, de lettrés, de peintres, d'intellectuels, de médecins, de psychologues, de journalistes, d'hygiénistes, de savants sont préposés simplement à exciter la clientèle à acheter, à deviner ses goûts, à éviter que les clients n'aillent chez le concurrent. Dans son magnifique livre sur l'Amérique, Siegfried note que les dépenses de la publicité sont en train de devenir la partie la plus importante dans le prix de production, au moins aux Etats-Unis. Il nous dit que l'année dernière la Tobacco Co. dont le budget est de 18.000.000 \$ vient d'en destiner 85 % à la réclame.

Une armée analogue d'intermédiaires est nécessaire à l'embauchage. Autrefois l'ouvrier qui se présentait était tout simplement interrogé et embauché par le patron; maintenant chaque grande industrie (voyez la belle description que nous fait André Philip dans ses *Problèmes ouvriers aux Etats-Unis*), a pour l'admission de son personnel un département entier composé de psychologues, de médecins, de techniciens, de correspondants qui à travers plusieurs examens très compliqués, psychologiques, anthropologiques, médicaux, intellectuels, musculaires, décide si l'ouvrier peut être embauché.

Et il n'y a pas seulement la réclame et l'em-

bauchage qui nécessitent un nombre toujours croissant d'intermédiaires. Les clients achètent la marchandise à un négociant détaillant qui se l'était procurée chez un marchand en gros; ce dernier l'avait commandée à un représentant général qui avait passé l'ordre à l'usine. Celle-ci se trouve souvent dans une autre nation, dans un autre continent. De même l'industriel achète les matières premières souvent en pays éloignés. Une armée d'acheteurs et de vendeurs, de commissionnaires, de banquiers, d'experts spécialisés sont employés pour acheter et pour vendre.

Pour transporter d'une ville à une autre, d'un continent à un autre, les marchandises produites, il faut des bâtiments, des locomotives, des automobiles, des camions, des avions qui doivent à leur tour être construits, entretenus, conduits par une nuée de cheminots, de chauffeurs, de pilotes. Pour leur permettre de circuler, il a fallu construire des routes, des canaux, des voies ferrées, des transporteurs; tout ceci a demandé des armées de terrassiers, de maçons, de métallurgistes. Il a fallu construire aussi des ports, des gares, des aérodromes, avec une administration particulière pour ces organisations dont chacune est plus compliquée qu'un Etat de jadis. L'industrie des transports occupe plus de terrassiers, de mécaniciens, de manœuvres, de conducteurs, d'électriciens, de chauffeurs, de pilotes, de caissiers, d'avocats, de banquiers qu'il n'y en a pour toutes les industries extractives et les industries transformatrices réunies.

A chaque crise, acheteurs, ouvriers et public

se plaignent que tant d'argent aille aux intermédiaires, ce qui triple le prix de la marchandise. Pourtant les commis voyageurs, les représentants, les journalistes, le personnel ferroviaire, les psychologues, etc., sont nécessaires à la grande industrie autant que les tisserands et les mécaniciens.

Si l'industrie n'avait pas de tels intermédiaires entre elle, ses ouvriers, ses fournisseurs et ses clients, elle ne pourrait pas plus vivre qu'une banque ou un gouvernement sans bureaucratie et sans employés.

*Les capitaux, les impôts, les subsides.*

Au coût des intermédiaires il faut ajouter celui des charges du capital et les impôts qui représentent eux aussi des charges indirectes.

L'instrument d'autrefois avec lequel le tisserand ourdissait sa toile et le forgeron forgeait avait si peu de valeur qu'on pouvait négliger celle-ci dans le coût de production de la marchandise. Il faut par contre à l'industriel moderne d'énormes capitaux. J'ai montré dans la première partie de ce livre (chapitre III) que selon Carroll Wright, les capitaux nécessaires aux industries d'aujourd'hui croissent selon une progression géométrique quand leur production suit une progression arithmétique.

Ces capitaux ne sont pas placés gratuitement; l'industriel doit donner à ses associés ou à ses actionnaires des dividendes en plus de l'intérêt des capitaux prêtés; il faut donc incorporer ces

charges dans le prix de la marchandise fabriquée. Si les dividendes et les intérêts retournent à une partie du public, il n'en est pas de même des impôts des communes ou de l'Etat ni des primes syndicales.

Les impôts et les contributions croissent considérablement quand on passe d'un pays agricole ou d'un pays à industrie artisanale à un pays de grande industrie et cela se conçoit. Dans le premier cas, on peut arriver à un degré très élevé de civilisation avec de faibles impositions. La Chine s'était développée d'une façon magnifique jusqu'à ces dix dernières années; elle avait édifié des villes, des palais, des temples, des écoles; elle était arrivée pour l'art, la morale, la politique, la littérature, à nous dépasser — tout en ne payant que peu d'impôts : ceux-ci — tout compris — ne dépassaient pas, selon Simon, vers 1900, 5 francs par tête. Mais il s'agissait d'un pays agricole. Les paysans ont bien peu besoin de l'Etat; dispersés dans la campagne, isolés les uns des autres, tous éloignés de la capitale, il ne leur vient pas naturellement à l'idée de se grouper ni de demander des subsides pour cultiver, pour vendre, pour être occupés ou pour gagner davantage.

Dans la Rome républicaine, et encore dans la Rome du temps d'Auguste, c'était l'empereur, les mécénats, les sénateurs qui payaient les routes et construisaient le Forum, les aqueducs, les égouts, les thermes ou les théâtres. Les « taxes » étaient occasionnelles; elles conservaient un caractère précaire et on levait des contributions en périodes extraordinaires.

De même, pendant le moyen-âge, les revenus des rois et des biens communaux, ainsi que quelques monopoles suffisaient à la plupart des petits Etats européens.

Les choses en vont autrement pour les pays industriels. Les chefs d'industrie ont besoin que l'Etat leur fasse des ponts, des routes, des chemins de fer, des télégraphes, des téléphones pour « activer le commerce », des écoles « pour préparer les salariés manuels et intellectuels » ; il leur faut une armée et une marine, « pour conquérir de nouveaux marchés et pour défendre les anciens ». Ils ont besoin de subsides directs pour monter de nouvelles usines, et surtout pour sauver celles qui ont peine à vivre. Ils ont besoin que l'Etat leur confie de nouveaux travaux publics, que ceux-ci soient les plus rémunérateurs et qu'aussi l'Etat absorbe toujours plus de sans-travail. Le budget d'un Etat croît monstrueusement quand ses industries se développent et ne diminue pas lorsque l'activité de celles-ci s'affaisse par suite de crises.

Les communes d'Italie, qui les premières en Europe firent éclore des industries, furent les premières, également, à avoir des taxes ; Venise tenait la tête pour les unes et les autres. Martin Sanudo calcule qu'en 1423 Venise retirait plus de 1.131.400 ducats par an à l'aide des taxes inscrites sur le *libro del dolore*, tandis qu'à la même époque (1410) les rois de France ne prélevaient à peine que 2 millions, somme réduite de moitié après la guerre de 1414. L'Espagne n'imposait, comme taxes, que 800.000 ducats.



L'Angleterre n'avait pas d'impôts avant la naissance chez elle de l'industrie. Les premières taxes sur les auberges, le charbon, le commerce d'exportation et le tabac furent instituées, selon Cunningham, en 1610, quand les industriels commencèrent leurs installations. Depuis, elles allèrent toujours en augmentant.

La dette des gouvernements indiens, américains et européens qui était de 7.500.000.000 en 1715 s'éleva à 12.500 millions (dont plus de la moitié pour l'Angleterre) en 1793, alors que s'affirme la grande industrie. Elle atteignit, selon Paul Leroy-Beaulieu :

38.000 millions en 1848

97.774 millions en 1870

130.000 millions en 1880

Le bilan des Etats-Unis est arrivé à des chiffres fabuleux. C'est que, selon William Gordon Stuart, 1/9 des habitants de ce pays est employé du gouvernement alors qu'en 1828, il en suffisait d'un sur 58; cet argent, ces employés, dit Gordon Stuart dans *Atlantic Monthly*, avril 1930, servent plus ou moins à payer du travail inutile, à soutenir des entreprises qui se font payer fort cher et devraient céder leur place.

L'exemple des chemins de fer est typique en fait de subsides directs ou indirects qu'une industrie réussit à extorquer à l'Etat, car les chemins de fer sont la plus grande industrie moderne, celle qui a permis et qui permet encore le développement de toutes les autres. On croit généralement que les chemins de fer sont un

excellent placement; on avait ri des doutes émis au moment de leur lancement sur la capacité économique de ces affaires. Ces doutes seraient « démentis par les faits ». En réalité les faits démentent les prévisions pour ceux-là seuls qui ne les connaissent pas.

En aucun pays d'Europe ou d'Amérique les chemins de fer ne purent être construits sans l'aide des gouvernements, c'est-à-dire sans subsides concédés plus ou moins volontairement par le public au moyen d'impôts. Charles de Serger dans les *Données Statistiques sur le Commerce universel en 1896*, estimait à 3.500 millions de livres sterling, c'est-à-dire à 87.503 millions de francs-or, l'or dépensé dans le monde pour la construction des voies ferrées avant 1880, sans tenir compte des achats de terrains, ni des subventions et monopoles avec lesquels beaucoup de réseaux furent payés.

Le premier essai de chemins de fer entre Paris et Versailles menaça de faire immédiatement faillite.

La première ligne de l'Amérique du Nord, nous dit Elisée Reclus dans sa *Géographie Universelle*, celle qui relie Albany à Shepkleday, Hudson et Mohan, avait été construite par une société privée; bien que financée par le gouvernement, elle ne se développa que lentement. Les Etats-Unis Américains commencèrent à donner des subsides en terrains et en argent: grâce à cela, le pays se couvrit en quelques années d'un réseau plus serré que celui qui existait en Europe.

Les compagnies avaient reçu, avant 1861, 46

millions d'acres de terrain (18.800.000 hectares). En 1862 ils reçurent de l'Etat 200.000.000 d'acres de plus. En 1864, la « Western Rail Road » à elle seule en obtenait encore 47.000.000. En comptant à 5 dollars la valeur de l'acre (Levasseur trouve que c'est très peu), on arrive à 5.400.000 dollars, sans parler de l'argent reçu directement, et dont les sommes atteindraient plusieurs centaines de millions de dollars.

Malgré ces subsides, les sociétés ferroviaires américaines font faillite par dizaines, chaque année. Au cours de dix années de prospérité, on enregistra la faillite de 50 compagnies qui représentaient 7.630 milles de voies ferrées, et 3.706 millions de dollars, c'est-à-dire 16.330 millions de francs-or.

	Nombre des compagnies en faillite	Milles	Capital en millions de dollars
1891 .....	25	2.179	184
1892 .....	36	10.505	164
1893 .....	74	32.413	164

Malgré tous ces milliards donnés en cadeau, ces milliards perdus dans les déconfitures, et bien que les compagnies actuelles aient pu racheter les installations à des prix de faillite, celles-ci font de très mauvaises affaires. Il est vrai que parmi les compagnies, la *New-York-New-Haven* donne 10 % de dividende, la *Old Colony Rail Road* 9 %, la *Boston and Albany* 8 %, la *Chicago-Milwaukee* 6 à 7 % pour les actions pri-

vilégiées, mais « ce sont, dit Levasseur, dans son *Agriculture aux Etats-Unis*, des exceptions » : comme moyenne générale, les chemins de fer paient 4 ou 4 1/2 % à leurs créanciers et 1,7 ou 1,4 % à leurs actionnaires et aujourd'hui, après la guerre, les industriels ont hésité à reprendre de l'Etat leurs chemins de fer sur lesquels l'Etat a perdu plusieurs milliards en moins d'un an.

Le capital avait été réduit à zéro : mais même dans ces conditions, les bénéfices couvrent difficilement les frais d'exploitation.

Malgré tous ces subsides, le transport des denrées par voies ferrées est si coûteux aux Etats-Unis que plusieurs centres nés au voisinage des chemins de fer ont dû être abandonnés ; pour en sauver d'autres, le gouvernement a dû payer la construction de routes ou de canaux afin de permettre l'emploi de moyens de transport plus économiques.

En Europe, en dépit de subsides énormes, la voiture et le camion font une telle concurrence que dans maints pays les compagnies de chemins de fer se sont mises à exploiter des lignes d'autobus.

Je ne parle pas des chemins de fer construits en Turquie, en Afrique, dans l'Inde, aux Balkans, en Russie, chemins de fer nés sans que l'on ait jamais pensé qu'ils rapporteraient, et construits dans la seule intention de transporter les matières premières dont l'Europe avait besoin ou pour des buts stratégiques.

Leur budget présente un déficit énorme. Par ailleurs, et maintenant que les frais de premier

établissement sont amortis, peu nombreux sont les pays où les bilans d'exploitation sont devenus actifs : ils l'étaient en France, en Allemagne, avant la guerre, et ceci était dû à ce que en France et en Allemagne les chemins de fer servent essentiellement aux voyageurs et aux marchandises délicates, car ces pays possèdent aussi de nombreuses voies fluviales qui servent au gros tonnage.

Ce que nous venons de dire des chemins de fer peut se répéter pour les trois quarts des industries, les sociétés de navigation, les sociétés aéronautiques, métallurgiques, textiles, sucrières ou minières, surtout pour les mines d'or qui, toutes, tiennent debout grâce aux subsides, monopoles, protections de l'Etat et qui étaient uniquement exploitées, autrefois, par l'Etat. Les subsides accordés par le « gouvernement » à toutes ces entreprises, comme aux constructions d'une quantité d'ouvrages nécessaires aux besoins de l'industrie sont payés avec les deniers publics. Tout cela se traduit par une avalanche de taxes directes ou indirectes, appliquées par l'Etat, le département ou la commune, et qui représentent, en dernière analyse, le temps et la peine des contribuables.

Les impôts ont tellement augmenté en Europe que le citoyen peut se dire un simple ouvrier qui travaille pour le gouvernement. Aux impôts il faut ajouter les monopoles, ici des cigares, là du sucre, là des allumettes, ailleurs du sel et du café; les impôts des professionnels, la taxe de famille, la taxe sur les célibataires, celle sur les automobiles, les chiens, les chèvres, les bœufs,

les chevaux, les voitures, sans parler des droits sur les farines, sur les engrais, sur les objets de première nécessité, sans parler des contributions données pour les fêtes ou les syndicats.

Ces impôts, monopoles, taxes, contributions directes ou indirectes, se reversent toutes sur le coût de la vie. Ce sont les allumettes, le sel, le sucre, le café dont le prix décuple à cause des droits protecteurs, c'est le loyer des terres ou maisons qui augmente à cause du prix des impôts, les vêtements qui sont plus chers à cause des droits sur les tissus, la viande, et le lait qui renchérissent à cause des charges dont la terre et les engrais sont grevés, enfin le gaz, l'électricité, les transports, les tramways qui augmentent à cause des impôts de l'Etat.

*Les subsides indirects et involontaires,  
travail destructif, faillites.*

Le coût de la vie croît aussi à cause des travaux inutiles que l'on exécute tout simplement pour « occuper des bras inutilisés » et pour des travaux destructifs qui ont le même but.

Il y eut de tout temps du travail inutile et destructif, car il est impossible de mesurer exactement la production dont on a besoin pour répondre à la demande des clients. Mais autrefois, ce travail en trop n'immobilisait que quelques centaines d'artisans et ne représentait que quelques milliers de francs; il était limité par les innombrables forces qui — sous l'ancien régime — cherchaient à maintenir l'équilibre entre la production et la consommation.

Il s'agit, de nos jours, de millions d'ouvriers

et de professionnels dont le *standard of life* est très haut, qui travaillent à l'aide de machines qui décuplent la destruction, et de milliards engagés dans les frais de fabrication, et l'on a une tendance d'autant plus grande à s'engager dans ces travaux inutiles et à les payer très chers qu'il y a pour ceux-là beaucoup moins de contrôle que pour les travaux utiles.

Au travail inutile et aux impôts il faut ajouter les faillites. Des millions, des milliards sont engloutis chaque année dans des entreprises qui ne peuvent écouler leurs marchandises parce qu'entre temps la mode ou les conditions ont changé, ou des entreprises qui n'ont jamais eu la possibilité de réussir. Les faillites elles aussi sont payées par le public ou bien directement sous forme de la réduction des actions et de la richesse dont on peut disposer, ou indirectement par le gouvernement qui intervient pour un « sauvetage », et c'est encore le public qui fait les frais en payant de nouvelles taxes, et en voyant croître un peu plus encore le coût de la vie.

\*  
\*\*

En résumé, bien que la machine moderne fasse en une heure plus de travail que n'en faisaient autrefois les hommes en une semaine, le prix de la vie a augmenté et le temps dont chacun, dans toutes les classes sociales, peut disposer librement a diminué.

Ceci vient de ce que la réduction de travail que les machines devraient avoir produite, est

en grande partie illusoire. Les machines ont compliqué, déplacé le travail plutôt qu'elles ne l'ont réduit; elles ont réduit, simplifié, substitué le travail direct, individuel, qui demandait un effort physique, de l'intelligence, de l'adresse, de la force, de l'habileté, mais qui permettait de faire autre chose en même temps, (de rester dans sa famille) et qui donnait une satisfaction en soi. Les machines, par contre, ont augmenté démesurément le travail anonyme, indirect, mécanique, que ce soit travail manuel ou travail d'écriture, qui ne fatigue pas, mais n'excite pas, ne distrait pas, n'admet pas autre chose en même temps et détruit la famille en éloignant ses membres tous dispersés loin de la maison dans des fabriques différentes.

Les machines ont diminué le prix de certains produits et ont augmenté démesurément les produits que nous sommes obligés de consommer, elles ont diminué le coût de quelques-uns des objets dont nous nous servons, mais elles ont augmenté énormément les impôts et les contributions directes que nous devons payer à l'Etat et à l'industrie.

Les machines modernes détachant l'individu de la famille ont rendu indispensables une quantité de remplaçants en dépouillant le travail de tous ces éléments accessoires qui permettaient à l'ouvrier de lui imprégner sa personnalité, elles ont rendu nécessaires d'autres buts, d'autres ambitions coûteuses, en temps et en argent. En éloignant l'acheteur du fournisseur, elles ont rendu nécessaire une quantité d'intermédiaires; en multipliant les capitaux employés dans l'in-



dustrie, elles ont rendu nécessaire une surproduction périlleuse; à son tour la surproduction a demandé conquêtes, défense, armée, marine, le tout se résolvant en impôts formidables et en complications sociales et individuelles infinies.

Les machines à tisser et à filer auraient pu laisser aux ouvrières bien des heures à employer aux soins de leur maison et de leur personne si les fileuses avaient pu se contenter de leurs antiques gains. La radio, le télégraphe et le téléphone auraient pu permettre aux hommes d'affaires de consacrer bien des heures aux études, à la pensée, si maintenant qu'ils ont tant d'instruments à leur disposition, ils s'étaient contentés de la même quantité d'affaires dont ils se contentaient autrefois. Pour avoir par l'électricité une réelle économie sur le prix de la lumière il faudrait que les hommes limitent leur consommation à l'intensité lumineuse qui leur suffisait quand ils se servaient de chandelles. Au contraire, au lieu de profiter des instruments nouveaux, pour « économiser le temps » les hommes en ont profité pour « multiplier la production » pour l'augmenter encore au delà de leurs besoins; voilà comment au lieu d'augmenter l'ordre et l'abondance les machines ont apporté le désordre et le gaspillage; elles ont diminué ces précieuses heures de loisirs et de distractions qui dans les rêves de leurs inventeurs auraient dû augmenter démesurément.

## LIVRES CITES

- Gina Lombroso, *Sulle condizioni sociali ed economiche di un sobborgo operaio di Torino*, Riforma sociale 1896, Turin.
- Lord Elgin, *La Cina e il Giappone*, Milan 1880.
- André Siegfried, *Les Etats-Unis d'aujourd'hui*, Armand Colin, édit., Paris, 1930.
- Eugène Simon, *La cité chinoise*, Nouvelle Revue, Paris 1880.
- Vibbert, *Sur les Etats-Unis*, Revue des Deux Mondes, 15 juillet 1930.
- André Philip, *Le problème ouvrier aux Etats-Unis*, Alcan édit., Paris 1930.
- Dubreuil, *Standard*, Grasset édit. Paris.
- Francis Delaisi, *Les deux Europes*, Payot édit. Paris, 1930.
- William Booth, *In darkest England, etc.* Salvation Army London, 1880.
- Cunningham, *The Growth of English Industrie and Commerce*, University Press, Cambridge.
- Paul Leroy-Beaulieu, *Traité sur la science des finances*, Guillemin, Paris 1880.
- William Gordon Stuart, *A dirt farmer speaks his mind*, Atlantic Monthly, Avril 1930, New-York.
- Elisée Reclus, *Nouvelle Géographie Universelle. Les Etats-Unis*, Hachette édit., Paris 1879-1892.
- Emile Levasseur, *L'agriculture aux Etats-Unis*, Charmerot et Renouard, Paris, 1894.

## CHAPITRE IV

### CHOMAGE. — PAUPERISME. DEPEUPLEMENT DES CAMPAGNES. MALADIES.

Le monde annonça triomphalement le nombre énorme d'ouvriers employés, malgré ou grâce à la machine; il oubliait que l'industrie marchait et que ces ouvriers trouvaient des places, grâce à l'Amérique.

Non seulement le machinisme centralisateur a, de nos jours, diminué nos moments de liberté tout en augmentant le coût de la vie, mais il a fait naître, par la rupture de l'équilibre entre la production et la consommation, une source de complications sociales extrêmement graves.

Une des préoccupations les plus cuisantes du monde antique et qui retarda le plus, en tout cas, l'avènement du machinisme, fut celle de maintenir l'équilibre entre la production et la consommation et de ne pas créer de chômeurs, qui auraient dû mourir de faim ou être entretenus aux frais de la collectivité.

La réglementation ouvrière du règne d'Éli-

sabeth, qui demeura en vigueur jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle avait été conçue sur ces mêmes idées.

Tarlé nous apprend que les inspecteurs du travail chargés en France de donner leur avis sur la construction de nouvelles usines ou de nouvelles machines partaient du principe de ne pas créer de chômeurs.

A cette intention on avait multiplié les jours de fête; de même les Chinois s'étaient refusés avec obstination à adopter nos machines et à conquérir des colonies car ils craignaient toute forme de travail ou de commerce qui, pouvant cesser d'un moment à l'autre, aurait entraîné du chômage et engendré un déséquilibre social.

Pour la même raison on avait relégué la femme dans la maison, et on lui avait réservé des occupations et des ambitions différentes de celles de l'homme, uniquement payées en retour en affection et en protection, car ces occupations pouvaient être multipliées à l'infini sans encombrer jamais le marché, ni être entravées par le manque d'argent.

Cela était raisonnable. Nous trouverions fou, même aujourd'hui, le père qui disposant de quelques places seulement dans sa fabrique y occuperait ses filles en laissant les garçons oisifs à la maison. Nous trouverions folle la pauvre ménagère qui disposant de peu d'argent le dépenserait tout pour acheter des machines. Nous trouverions fou le petit fabricant qui chercherait à obtenir, de ruse et de force, une commande momentanée nécessitant de nouvelles installations très onéreuses.

C'est pourtant ce que fait le monde aujourd'hui. Les chômeurs se multiplient partout, personne n'a plus d'argent et on pousse la femme à ambitionner les occupations masculines, on la persuade de se faire payer pour ses fonctions familiales, et on veut enlever sa valeur à l'affection, à l'amour qui seuls peuvent prendre la place de l'argent qui manque. Les colonies se révoltent partout, les pays où l'on exportait ferment leurs portes, et nous trouvons sage qu'on redouble les armements pour conquérir aujourd'hui avec la force des marchés qui se fermeront demain.

On ne sait plus où mettre les marchandises fabriquées, et nous trouvons sages les industriels qui engagent dans ces conditions des dépenses importantes pour l'achat de nouvelles machines afin d'intensifier encore la production; nous trouvons sage que les inventeurs continuent à inventer des engins qui épargnent le travail humain tout en absorbant des capitaux.

Cette inversion de jugement est basée sur l'observation de faits mal interprétés. Voyant que certains pays s'étaient subitement et démesurément enrichis, en adoptant des instruments de production rapide, avec lesquels, aidés par la force, ils pompaient follement et cyniquement les matières premières et imposaient de la même façon et par la force leurs produits fabriqués à la moitié de l'univers, en voyant tout cela, les autres ont cru qu'il suffirait de fabriquer pour vendre, qu'il suffirait de se moquer de la morale pour trouver indéfiniment de nouveaux peuples auxquels pomper des matières premières et

imposer de la marchandise. Ils n'ont pas pensé que ces impositions étaient précaires, et limitées au moins par l'appauvrissement des peuples auxquels on imposait ce traitement et aussi par les rébellions éventuelles de ceux-ci. Ils n'ont pas pensé que les besoins de la société suivent une parabole fixe et que les mêmes objets, nécessaires en un premier temps, deviennent indifférents souvent au deuxième, et nuisibles au troisième; ils n'ont pas pensé que tout le monde pouvait se mettre aussi à fabriquer.

Les fanatiques du machinisme annoncèrent triomphalement les chiffres énormes de leurs exportations, le nombre impressionnant d'ouvriers employés malgré ou grâce à la machine, comme une preuve des bénéfices produits par cette dernière. Ils oubliaient qu'une grande partie des ouvriers et des professionnels privés de travail dans l'ancien continent avaient été absorbés par les deux Amériques, par ces pays que nous avons colonisés de force, et qui absorbèrent par milliers les diplômés de nos universités, par millions les ouvriers laissés sans travail par les machines, par milliards les produits manufacturés. (Siegfried nous dit que les Etats-Unis seuls ont absorbé 21.882.694 individus entre 1880 et 1916). On oubliait que la plus grande partie des marchandises exportées avaient été importées sur des marchés conquis par la force et qui pouvaient se fermer d'un moment à l'autre.

Mais la logique des choses s'est révélée implacable.

D'où vient la formidable crise dont nous souffrons? De causes qu'on pouvait aisément prévoir.

De la saturation des marchés intérieurs, où chacun a été forcé d'acheter au delà de ses possibilités; de la concurrence que les anciens pays acheteurs font aux anciens pays producteurs; de la révolte des acheteurs auxquels on avait imposé la marchandise par la force ou par la ruse.

Nous avons d'un côté l'Inde, l'Égypte qui se révoltent contre leurs dominateurs officiels et menacent de boycotter la marchandise anglaise; nous avons la Chine, le Pérou, le Mexique, la Bolivie et maints Etats de l'Amérique du Sud, qui se révoltent contre leurs gouvernants. Les uns se révoltent car ils ne veulent plus subir les méthodes coloniales qui leur ont été imposées par leurs dominateurs officiels; les autres se révoltent contre leurs gouvernements, trop fidèlement asservis aux pays industriels. Les Etats sud-américains ont augmenté considérablement en quelques années les dettes extérieures de leur pays par des emprunts contractés aux Etats-Unis ou ailleurs. Leur dette absorbe la plus grande partie de leurs ressources fiscales et ils ont dû mettre leurs richesses naturelles à la disposition des prêteurs. Pour obtenir l'équilibre du budget privé de ses ressources normales il a fallu pressurer les habitants, qui se sont révoltés.



D'autre part, même dans les moments les plus favorables, l'industrie crée toujours des chômeurs qui sont plus fréquents au fur et à me-

sure que l'industrie est plus évoluée.

Dans l'époque la plus brillante, entre 1880 et 1915, la production dans les pays à grande industrie procédait déjà par à-coups. Alors qu'en France, vers 1890, les ouvriers travaillaient toute l'année, Levasseur note que déjà, en Amérique, il n'en allait pas du tout de même.

En 1887, dans le Massachussets, on comptait une moyenne de 45 % de chômeurs par an. Les journées de travail, dans une année normale, s'élevaient :

pour les briqueteurs, à.....	170
pour les menuisiers, à.....	215
pour les vitriers, à.....	160
pour les maçons, à.....	170
pour les décorateurs, à.....	180
pour les sculpteurs, à.....	181

Donc aux Etats-Unis d'Amérique, le pays le plus industriel du monde, au moment où le machinisme y était le plus florissant, les ouvriers chômaient en moyenne pendant la moitié de l'année..

Ce chômage est un phénomène normal de la grande industrie. L'industriel est tenu, par l'importance de ses installations, à travailler plus qu'il ne le faudrait pendant quelques mois, quitte à s'arrêter le reste du temps; il surproduit en période où les affaires sont florissantes, il ferme en temps de crise.

L'industriel est forcé, pour tenir tête aux ouvriers qui demandent des salaires très forts, de réduire toujours plus son personnel. Cela l'oblige



à diminuer la limite de l'âge auquel il peut employer ses ouvriers. En Europe l'ouvrier travaille jusqu'à 60, même à 70 ans. En Amérique les grandes fabriques limitent à 50 ans l'âge de leurs ouvriers, et aujourd'hui il paraît qu'elles l'ont réduit à quarante ans. Il résulte de cette mise à la retraite prématurée un chômage normal.

En temps ordinaires les ouvriers trouvent à se placer, plus ou moins facilement il est vrai. D'après l'enquête de la fondation Brocking, à Washington, faite avant la grande crise de 1929, il résultait que, sur 754 ouvriers congédiés, 410 seulement, après 12 mois, avaient retrouvé une occupation permanente; sur ceux-là, 12 avaient chômé près d'une année; 228 (soit 50 %) avaient chômé plus d'un trimestre; et 47 seulement (c'est-à-dire 12 %) avaient trouvé du travail dans le même mois de leur congé. Sur les 344 ouvriers (45 %) non encore pourvus d'un emploi permanent, 29 chômaient depuis plus d'un an, et 202 (58 %) avaient chômé pendant 6 mois. Pour beaucoup, le travail temporaire consistait en réparation de routes, en distribution de circulaires, vente de journaux ou suppléance dans les magasins.

Les chômeurs éprouvent une certaine difficulté à se placer en temps ordinaires, et les temps ordinaires sont coupés de crises de plus en plus fréquentes depuis l'avènement de la grande industrie.

La demande des produits manufacturés n'est pas infinie, et des périodes de crises se produisent après chaque saturation des marchés, tous

les 4 ou 5 ans, pour les pays les plus riches et les plus fortunés.

La crise peut arriver quelques mois après la mise en route de l'industrie. Elle est toujours précédée d'un moment d'euphorie apparente qui trompe le public et fait, précisément, que de nouvelles affaires se montent.

Elle peut être brève et se résoudre facilement quand il ne s'agit que d'un simple rajustement. Elle peut, au contraire, être longue et tourmentée lorsqu'on se trouve comme aujourd'hui devant la perte de marchés que l'on ne peut remplacer.

Les statistiques officielles de 1929, donnent les quantités suivantes de chômeurs :

aux Etats-Unis.....	3.000.000
au Japon .....	900.000
en Allemagne .....	2.300.000
en Grande-Bretagne .....	1.580.000
en Italie (chômage complet).	400.000
(chômage partiel).	220.000
en Pologne .....	269.000
en Autriche .....	269.000
en Russie .....	1.490.000
	<hr/>
	10.208.000

Ces chiffres sont au-dessous de la réalité car ils ne comptent que les chômeurs inscrits officiellement, mais nous savons, par exemple, que les Etats-Unis avaient en réalité 5.000.000 de chômeurs et qu'en Europe les chômeurs se sont encore accrus depuis les statistiques de 1929.



Pour conjurer le chômage il n'y a que deux moyens :

1° Réduire la paie des ouvriers, réduire leurs heures de travail et les mettre à des machines plus simples qui coûtent moins comme capital engagé, fonctionnement et entretien et avec lesquelles on économise les produits et l'on réduit le prix de revient. C'est ce qu'on fait ordinairement en Europe en cherchant à réduire les chômeurs au minimum.

2° Ou maintenir paies et matériel, en augmentant plutôt les premières, améliorant le second pour accroître la production, et en sélectionnant les ouvriers. C'est ce que conseille Ford; une telle méthode implique l'immobilisation de nouveaux capitaux, une diminution du nombre d'ouvriers employés et une rigoureuse sélection de ceux-ci.

Cette solution n'est possible que si les ouvriers sont peu nombreux, les capitaux abondants, et que si l'on a en vue de nouveaux débouchés; elle est folle aujourd'hui que les débouchés se ferment de plus en plus, que les pays autrefois importateurs deviennent de plus en plus nos concurrents; que derrière nous se lèvent des masses toujours croissantes de chômeurs qui réclament le droit de manger et ne trouvent pas de travail.

Pour ces chômeurs, une réorganisation sérieuse du travail à la main y compris le travail agri-

cole, et le travail artistique serait infiniment meilleure.

De tout temps l'ouvrier sans ouvrage s'est remis au travail à la main, en produisant à des prix dérisoires au point de concurrencer les machines; c'est le « sweating system ». Le public s'est beaucoup élevé là contre. Mais je ne saisis pas où il y a plus de dignité, à défaire du chanvre pour une « work house » ou à coudre des boutons pour un fabricant.

Le « sweating system » au lieu d'être dénoncé comme une chose infâme devrait être canalisé et consulté comme un thermomètre : on verrait comment et où le machinisme est allé trop loin, et comment et par où il serait possible et nécessaire de le freiner.

De plus, le travail individuel à la main a cet immense avantage qu'avec le même capital : toile, chanvre, coton, fer, terre, etc., on peut, en y incorporant de la main-d'œuvre artistique, augmenter les travailleurs à l'infini, sans trop augmenter la production. Une chemise peut réclamer un mois de travail au lieu d'une heure si on la brode, de même tel ou tel travail d'ébénisterie; la production de la terre peut elle aussi être considérablement intensifiée.



Les travailleurs manuels ont bien cette ressource du travail à la main, du retour à la terre, du travail artistique. Il en va autrement pour ce qui est des travailleurs intellectuels autrefois peu nombreux. Autrefois la question du chômage

intellectuel n'existait pas, mais à partir du moment où l'industrialisme s'est répandu et qu'il a excité bourgeois, ouvriers, paysans à faire instruire leurs fils et leurs filles, le pourcentage des diplômés s'est démesurément augmenté.

En France dans le pays le moins surpeuplé de l'Europe, le pays qui a le mieux résisté au machinisme, le nombre des médecins diplômés est passé de 16.815 en 1900 à 27.500 en 1928; la proportion est plus forte parmi les ingénieurs, les avocats, les chimistes, etc. Aux diplômés hommes, il faut ajouter les femmes. Dans cette dernière année la faculté de Paris comptait 1.000 étudiantes en droit.

Cela était raisonnable il y a quelques années : à mesure que l'on imposait « la civilisation moderne » à tous les pays des vieux et des nouveaux continents, tous les Etats extraeuropéens demandaient des ingénieurs, des médecins, des techniciens, des professeurs, à l'Europe qui seule, autrefois, en préparait. Les diplômés pouvaient pourtant toujours espérer trouver des situations intéressantes en s'expatriant, mais ils ont le même sort que celui des marchandises exportées et imposées aux pays acheteurs. Toutes les nations de l'Europe, de l'Afrique, de l'Asie, des deux Amériques, qu'on a civilisées, préparèrent à leur tour des diplômés. Les Etats-Unis d'Amérique, selon Vibbert, ont vu augmenter de 445 % leurs diplômés de 1890 à 1924 pendant que la population augmentait de 78 %. De ce fait, tous les débouchés extraeuropéens se sont fermés, il est né partout une atroce concurrence et un chômage intellectuel très douloureux.

C'est là une question bien autrement grave que celle des chômeurs manuels et plus encombrante pour les États. Le travail élaboré par cette classe de producteurs ne peut se stocker comme celui des ouvriers manuels, ni s'allonger en lui incorporant du travail artistique. L'on ne peut accumuler des visites de docteurs, des consultations de juristes, des leçons de langues, ou des vérifications de comptabilité, en prévision de périodes surchargées, ni prolonger le temps nécessaire à leur accomplissement.

Aux professionnels de la classe moyenne il ne reste d'autre ressource que l'expansion coloniale, la bureaucratie, la milice, la création de places inutiles, la conquête de situations qu'on exerçait autrefois gratuitement. C'est pourquoi les classes moyennes poussent leurs gouvernements à multiplier la bureaucratie; elles cherchent à supplanter les riches dans toutes les charges que ceux-ci exerçaient gratuitement, elles tâchent d'imposer leurs spécialités, et de créer des nécessités pour les satisfaire.

Il est inutile de s'étendre sur les dangers déchaînés par une semblable poussée.

S'il faut toujours une proportion dans la société entre professionnels de la même classe (maçons, agriculteurs, etc.), la proportion est encore plus nécessaire entre les différentes classes, entre dirigeants et dirigés. Le surnombre des diplômés crée une pléthore de personnel dirigeant. Nous sommes dans la situation de ces anciennes familles, où il y avait à la direction du ménage un beau-père, une belle-mère, une tante, une aïeule... et en sous-ordre une pauvre bru et

quelques enfants. Comme la bru et les quelques enfants, nous sommes accablés par ces dirigeants qui pour avoir quelque chose à commander pour notre bien, nous imposent les plus terribles corvées économiques, hygiéniques, artistiques, scolastiques, religieuses, etc., en ne nous laissant plus une minute libre.

Un tel joug vexe les gens, les abêtit, rend impossible toute fonction aux classes riches et pèse lourdement sur le budget alors que le peuple gémit sous le poids des impôts qui servent à payer ces dirigeants.

*Paupérisme. — Maladies.*

Du chômage au paupérisme la distance est brève. L'employé, le professionnel, l'ouvrier sont payés singulièrement plus cher aujourd'hui qu'ils ne l'étaient autrefois. Ils savent que le chômage frappera facilement à leur porte; il serait donc naturel qu'ils puissent faire des économies pendant la période d'abondance en prévision des temps difficiles.

C'est ce qu'ils faisaient autrefois, quand les salaires étaient infiniment moins élevés. C'est ce que fait aussi le paysan qui gagne moins. Mais autrefois — comme encore aujourd'hui dans les campagnes — l'économie et l'épargne étaient prêchées et honorées, et l'on avait des habitudes de limitation car chacun savait qu'il ne pouvait vivre sans mettre de côté.

De nos jours, c'est le contraire. Du haut des chaires, à l'école, sur les journaux, sur les affiches, dans les conférences publiques on répète

aux paysans, à l'ouvrier qu'il est de son devoir de consommer beaucoup, de dépenser tout ce qu'il a et même ce qu'il n'a pas.

Le régime industriel est basé sur la consommation des classes moyennes et ouvrières, il pousse vers une consommation toujours plus large. Tous les systèmes sont invoqués dans ce but, toutes les cordes de l'idéal : hygiène, patriotisme, esprit de corps, esthétique, amour-propre, sont mis en branle pour pousser à la vente y compris la vente à crédit, et qui, pis est, la vente à tempérament. Aucun défaut n'est plus méprisable aujourd'hui que la parcimonie. Les ouvriers américains veulent chasser de leur pays les ouvriers italiens et sino-japonais parce qu'ils sont plus économes. « Mangia Riso » et « Mangia Polenta » sont les épithètes qui servent aux ouvriers italiens pour prendre en dérision leurs camarades vénitiens et lombards. La vie est chère, par surcroît; aussi comment s'étonner si du chômage, même temporaire, découle le paupérisme, et si nous voyons se former une classe d'hommes et de femmes qui manquent de quoi vivre et attendent tout du public, même après avoir gagné naguère des salaires élevés?

L'Angleterre, doyenne des nations industrielles, dut, la première, instituer une taxe pour les pauvres. Venise connut, elle aussi, le paupérisme et avait créé une taxe analogue.

William Booth calculait en pleine floraison industrielle, en 1890, que dans l'East End, le quartier pauvre de Londres, sur 908.000 personnes il y en avait 17.000 clients habituels des workhouses, des asiles et des hôpitaux qui



étaient dépourvus de tout. 11.000 paresseux qui passaient du travail au chômage sans avoir aucun goût pour le premier, 100.000 avaient été réduits au paupérisme par le coût élevé de la vie et gagnaient sans sécurité 18 shellings par semaine; 77.000 gagnaient 18 à 20 shillings dans les mêmes conditions, 120.000 gagnaient £ 1 assez régulièrement et pouvaient presque se tirer d'affaire en vivant avec une extrême parcimonie.

Au Japon, le paupérisme était inconnu avant l'implantation de la grande industrie.

Même dans l'antiquité, on a toujours rencontré des années difficiles, les disettes et la faim, mais c'était une calamité comme la peste, qui arrivait quelquefois. Il ne s'agissait pas d'un phénomène permanent comme aujourd'hui.

Il a toujours existé des sans-travail en marge de la pauvreté, des pauvres incapables de travailler, même au temps de l'industrie à la main, mais c'étaient des invalides, que les couvents pouvaient hospitaliser. C'était une calamité que les gouvernements et l'Eglise limitaient autant que possible par les difficultés opposées au mariage.

L'époque industrielle crée les pauvres soit directement, soit indirectement : directement parce que le système alterné de la production ouvre et ferme les usines, prend et laisse un nombre énorme d'ouvriers; indirectement parce qu'elle excite le public plus au gaspillage qu'à l'épargne, et qu'elle ne cherche pas l'équilibre entre le travail, les moyens de vivre et le nombre de bouches à nourrir.



Non seulement l'industrialisme moderne, par son manque de continuité, crée le paupérisme, mais il est la cause — par l'intensité et les conditions illogiques de travail — de maladies physiques et mentales.

Nous avons désormais des cliniques de « maladies du travail » pour chaque genre de fabrication, mais nous avons aussi des maladies causées par les conditions antinaturelles du travail.

Comme conséquence de la réduction de durée des heures de travail et des hauts salaires adoptés dans la grande industrie, on demande aux ouvriers le maximum de rendement.

La production intense, nécessitant un très grand effort d'attention cause des troubles analogues à ceux que produirait une nourriture trop concentrée. Tout médecin connaît des centaines de cas de maladies, névroses, etc., dues au travail de préparation aux examens. Tous ceux qui ont élevé et instruit des enfants savent combien il y en a qui dépérissent et tombent malades s'ils travaillent d'une manière trop intense, tandis qu'ils supportent parfaitement les mêmes études diluées en plusieurs jours ou en plusieurs années. Non seulement les examens se sont multipliés, mais cette surattention qui était limitée autrefois aux examens une fois par an, se répète aujourd'hui tous les jours dans les usines pour les ouvriers à horaire réduit mais à travail intensifié et standardisé.

Il n'y eut jamais par le monde tant de cas

d'épuisement, de tuberculose, d'anémie, de troubles nerveux, de neurasthénie ou de folie qu'il ne s'en constate tous les jours.

Les Etats-Unis qui ont adopté les premiers le système de la réduction des heures de travail et la standardisation, ont constaté que l'énorme tension nécessitée par cette nouvelle discipline causait une notable augmentation de névroses; or les ouvriers américains ne présentaient auparavant qu'un faible contingent de maladies de ce genre. Le *Bulletin of Mental Hygien* de 1930 révèle que les cas de folie aux Etats-Unis sont passés :

de 31.970 en 1880 ( 63 0/00)  
à 159.090 en 1910 (173 0/00)  
et à 264.226 en 1928 (221 0/00)

Le même bulletin constatait au mois de novembre 1930 que cette année il y avait à New-York 50.000 malades nerveux soignés dans 67 cliniques et que ces dernières devenaient insuffisantes, bien que les crétins et les épileptiques eussent des colonies à part, bien que l'alcool fût interdit depuis quelques années et qu'il pénétrait d'ailleurs moins qu'on ne le pensait, dans les maisons ouvrières.

Le travail qui est une occupation noble et désirée devient aujourd'hui un tourment pénible, un poison pour l'organisme parce que il est trop concentré et trop uniforme, parce qu'il exige la concentration des ouvriers dans des usines, dans des maisons étroites et surpeuplées dans lesquelles l'air est malsain à cause de la fumée et

l'ambiance névrosante à cause des rumeurs et de la lumière artificielle.

### *Dépeuplement des campagnes.*

En 1790, aux Etats-Unis, la population des villes et celle des campagnes étaient respectivement selon Siegfried, de 131.472 et 3.797.742 habitants, c'est à dire que la population des campagnes représentait 94 % de la population du pays.

En 1890, on comptait pour les villes 18.235.676 habitants et pour les campagnes 44.386.580 (76 %). La population rurale est tombée à 54 % en 1910 et à 48 % en 1920. (Siegfried).

De 1870 à 1880, on dénombrait, selon Siegfried, 130 comtés qui avaient perdu une partie de leurs habitants; de 1880 à 1890 il y en avait 440, la moitié de New-Jersey, presque toute la Virginie occidentale, le bas Maryland, les régions rurales de l'Ohio, de l'Indiana, de l'Illinois, tout le Massachusetts. En 1870, 11 % seulement des habitants de ce dernier Etat habitaient dans les villes; en 1890 il y en avait 62 % et l'exode continuait. Un tel phénomène n'est pas localisé à l'Amérique.

André Siegfried dans son livre sur l'Angleterre nous dit que la population agricole de la Grande-Bretagne, non comprise l'Irlande, de 1.269.000 habitants en 1871 était tombée à 1.008.000 habitants en 1913; elle a encore diminué depuis car entre 1921 et 1923 elle a perdu 97.000 agriculteurs; de plus, à ces vides dans la population agricole correspond une diminution des cultures.

En Angleterre la superficie des terres cultivées est passée, toujours selon Siegfried :

de 18.355.000 acres en 1870.

à 14.479.000 acres en 1923,

soit une diminution globale de 26 % ; la diminution des emblavements atteint à elle seule 56 %.

On a coutume de considérer l'Amérique comme une immense tête sans corps en raison de l'augmentation qu'y ont prise les villes au détriment des campagnes. Stimulée par la grande industrie, l'Europe, qui n'a pas les ressources de l'Amérique, devient elle aussi, comme on le voit, une énorme tête sans corps, alors qu'avant le régime actuel elle était un corps doué d'une tête bien proportionnée.

En Italie, en France, en Angleterre, en Allemagne la question du logement dans les villes ne cesse de préoccuper gouvernements et municipalités, tandis que les campagnes se vident et que fermes et villages tombent en ruine.

Des propriétés qui, depuis 500 ans se transmettaient de père en fils dans une même famille, ne restent pas plus de 2 ans dans les mains d'un même propriétaire. Les paysans fixés depuis des siècles à la même glèbe l'abandonnent en masse pour aller à la ville. Propriétaires, paysans, et métayers n'ont plus qu'un même désir : abandonner la terre et entrer dans l'industrie comme ouvriers, employés, ingénieurs, actionnaires ou entrepreneurs.

Ce mouvement est dû à plusieurs causes, mais la principale est *le manque de proportion entre*

*la peine et le revenu du travail industriel en comparaison avec le travail agricole.*

\*  
\*\*

*Wm. A. S. Capitalisme*

L'agriculture est la seule industrie qui soit vraiment productrice, la seule indispensable à la vie, vraiment morale et moralisatrice. Plus qu'une industrie : c'est un art vraiment complet qui développe autant les muscles que l'esprit, l'activité et l'imagination. C'est pour cela même qu'elle est si utile socialement et individuellement que tous les gouvernements — même ceux de nos jours — ont cherché à persuader aux citoyens de se faire agriculteurs et de rester au moins attachés à la terre.

Mais l'agriculture impose à ses adeptes des sacrifices bien plus importants que l'industrie manufacturière; elle permet la jouissance de moins de commodités, moins de gaspillages, moins de distractions et de divertissements, qu'il s'agisse de celui qui administre ses propriétés ou de celui qui les travaille, *et surtout l'agriculture rend moins que l'industrie et cette différence augmente tous les jours.*

Les Etats offrent du 7 et du 8 % pour les capitaux qu'on leur prête; l'agriculture paie de 1 à 2 % au propriétaire qui ne travaille pas directement ses terres, et bien des fois, ce qui est pire, celles-ci coûtent plus qu'elles ne rapportent. L'Angleterre avait décidé par l'« Agriculture Act » en 1921 de payer un salaire minimum aux culti-

vateurs pour les couvrir éventuellement des pertes résultant de l'écart entre le prix de la production et le prix de vente du blé; elle dut renoncer à cette loi car pour la première année l'expérience avait coûté à l'Etat 30 millions de sterlines.

Selon Siegfried la condition de l'ouvrier agricole, en Angleterre, menace de devenir à la longue sans issue. Avec son salaire de 25 sh. par semaine, le fermier peut à peine vivre mais non réaliser une exploitation rémunératrice.

Une enquête qu'il cite de la National Farmers Union révèle que dans l'Herefordshire le prix d'une tonne de blé vendue £ 9 revenait à £ 11, 7%.

Siegfried nous dit que : « le propriétaire en Angleterre a déjà depuis quelque temps pris l'habitude de considérer la campagne comme lieu où l'on va dépenser l'argent gagné à la ville »; il ne voit plus en elle qu'un luxe coûteux.

La situation de l'agriculture n'est pas très différente aux Etats-Unis. Depuis 1880 jusqu'à nos jours, nous dit M. W. Gordon Stuart, les bénéfices des paysans en Amérique se sont trouvés diminués de 10 % tandis que les salaires des cheminots ont été augmentés de 400 % et ceux des instituteurs de 1.200 à 1.300 %. Selon ce même auteur, l'agriculteur nord-américain peut calculer ses heures de travail à 6 cents l'heure maximum, alors qu'un ouvrier non spécialisé demande de 20 à 25 cents, un ingénieur 3 dollars, un instituteur 2 dollars et 60 cents; et l'agriculteur n'a ni pension pour sa vieillesse ni jours de maladies payés, à l'inverse des salariés

de l'industrie et des employés d'Etat; cela explique comment 50 % de fermes américaines sont hypothéquées et que leurs revenus suffisent à peine dans les bonnes années pour payer l'intérêt du capital.

Non seulement le revenu de la terre est faible, mais il est plus variable encore que le revenu industriel, car il dépend d'un côté des prix sur des marchés très éloignés, de la contraction de la consommation, des tarifs ferroviaires, etc., tout comme l'industrie mais d'un autre côté, il est influencé par la grêle, la sécheresse, le vent, les sauterelles et ces dangers le menacent lui seul.

Le propriétaire et le paysan ne peuvent échapper, non plus aux taxes que le gouvernement relève toujours davantage et qui sont pour ce dernier les plus faciles à percevoir. Il ne leur est pas concédé de réduire leurs impôts quand la grêle ou la sécheresse diminuent de moitié leurs récoltes. Si le propriétaire dirige lui-même son exploitation, il a de la peine à se faire aider, l'argent disponible est rare, la vie est encore difficile à la campagne.

Dans certains pays tout est à organiser en matière de caisse de secours et l'on ne songe pas à donner aux paysans les avantages dont les ouvriers jouissent pour les transports, les soins médicaux, les crèches, les écoles, les hospices, et les divertissements.

Aucun rapport donc entre la peine et le bénéfice du paysan, et du petit propriétaire en comparaison avec ceux de l'ouvrier et de l'industriel. Ce déséquilibre provient de ce qu'aujourd'hui



le travail de l'un et de l'autre sont placés sur des bases artificielles et fausses. On a augmenté artificiellement les gains, les commodités, le prestige des industriels et des ouvriers d'usine, on a diminué artificiellement ceux du propriétaire et de l'ouvrier des champs.

L'industrie a été soutenue par des subsides qui ont rendu nécessaire une énorme augmentation des impôts, et ceux-ci sont supportés en grande partie par l'agriculture. Cette dernière paie aussi son tribut indirectement parce que tout est cher : les instruments et les engrais qu'elle achète, les écoles où elle envoie ses enfants, les chemins de fer qui transportent ses fruits, la poste, le téléphone qui la relie au reste du monde. L'agriculteur paie en grande partie les commodités dont jouit le citoyen. Et il subit encore la concurrence des planteurs, autre forme d'industriels qui exploitent aux colonies les terres des autres.

\*  
\*\*

De plus la grande industrie a tué les petits métiers auxiliaires, grâce auxquels l'agriculture comblait ses déficits et obtenait un peu d'argent liquide.

Dans les conditions les plus optimistes le paysan encaisse deux fois par an, à la vente des récoltes, et doit presque aussitôt faire des achats pour préparer les récoltes suivantes, ce qui fait qu'il n'a jamais que de faibles disponibilités et qu'il a toujours été la proie de l'usurier.

C'est le cauchemar dont il souffre le plus, c'est la cause de l'avarice qu'on lui reproche comme un défaut, et de l'ingéniosité, de l'esprit d'épargne qu'on ne peut s'empêcher aussi de lui reconnaître.

C'est aussi la cause principale de l'abandon des campagnes, abandon auquel poussent avec force les femmes.

Colbert, qui le premier a sérieusement essayé en France de retenir le paysan à la campagne, avait éparpillé le plus possible l'industrie dans chaque région. En Italie et en France les paysans sont demeurés attachés à la terre parce que beaucoup de petites industries n'ont pas été groupées dans les villes, et quelques-unes sont demeurées des industries auxiliaires qui vivent de l'agriculture et permettent aux paysans d'avoir quelques disponibilités.

Partout ailleurs la grande industrie s'est emparée de la préparation des conserves, des liqueurs, des fruits ou des viandes, de la vannerie, etc., etc. Elle s'est mise à faire en grand le tricotage, les dentelles, le travail du bois auxquels se consacraient les paysans pendant leurs heures de loisirs, en sorte que la vie de ceux-ci dans les nations uniquement industrielles est devenue très pénible.

\*\*

Nous avons mentionné plus haut la concurrence faite à nos cultivateurs par la grande culture coloniale : comme le démontre si bien Delaisi,

les planteurs disposent des instruments les plus modernes que l'industrie leur fournit, ils ont de plus une main-d'œuvre qu'ils nourrissent à peine et qu'ils pressurent avec une barbarie digne du moyen âge; ils ne payent aucune taxe, ils ne restituent pas à la terre l'équivalent de ce qu'ils lui enlèvent, aussi les armes dont disposent les paysans de l'Europe, de l'Amérique et de ces pays ne sont pas égales et les premiers ne peuvent que succomber.

*Le dépeuplement de la campagne est pourtant en proportion directe de la différence entre revenus agricoles et revenus industriels. Permettez à l'agriculture de donner un revenu égal à celui de l'industrie et le dépeuplement cessera comme il cesse aux abords immédiats des villes et comme il cesse en temps de crises industrielles.*

Comme recoupement de ce que j'ai avancé, on peut faire un rapprochement typique entre la France et l'Angleterre. Les Français se plaignent de l'abandon des campagnes, mais comme Welter le démontre, leur pays est celui du monde où l'agriculture a le mieux résisté aux attractions des villes et où l'exode est le moins important. La population agricole en France est — toujours selon Welter — plus nombreuse que celle des Etats-Unis. Les communes de moins de 2.000 âmes représentent encore aujourd'hui les 54 % de la population, alors qu'elles ne représentent que 35 % en Allemagne; la superficie cultivée y est encore de 22.418 kilomètres carrés en 1928.

Ce qui est plus important, c'est que l'on

a augmenté la production des produits les plus recherchés, les plus fins, ceux de meilleur rendement, comme la culture des fruits et des fleurs.

L'horticulture est passée de  
41.930 hectares en 1913 à 97.330 en 1924

Les pépinières sont passées de  
12.730 hectares en 1913 à 15,940 en 1924

Les vignes sont passées de  
1.538.540 hectares en 1913 à 1.549.680 en 1924

Ces superficies sont non seulement en augmentation, mais les rendements suivent la même courbe. Voici les chiffres, selon Welter, pour :

les vins :

53.279.460 hectolitres en 1911, 70.866.440 en 1924

les cidres :

18.369.460 hectolitres en 1911, 28.591.660 en 1924

Sans parler de l'élevage des lapins, qui donne 10.000 millions de peaux par an, ni des produits de la pêche qui dépassent 600 millions.

Si la France agricole a si bien résisté, c'est parce que la terre y est morcelée en un nombre considérable de parcelles; on compte 5.702.715 petites propriétés dont :

2.235.405 de moins de 1 hectare

2.617.558 de 1 hectare à 10 hectares.

711.118 de 10 hectares à 40 hectares.

138.671 de plus de 40 hectares.

Ces petites propriétés sont cultivées pour la plupart par les propriétaires eux-mêmes du fonds,

puisque le nombre de ceux-ci s'élève à 5.219.464 et qu'ils ont pour les aider 3.002.296 salariés. Ce corps de petits propriétaires a une forte ingérence dans l'Etat; il a opposé au régime industriel une résistance inébranlable (résistance aux taxes, résistance aux monopoles, aux subsides, aux privilèges pour la grande industrie, résistance aux aventures coloniales); il a obtenu qu'il n'y ait pas une différence trop grande entre les revenus agricoles et les revenus industriels. La France est le pays d'Europe où le revenu de la terre est le plus considérable. Le capital français mis en valeur par l'agriculture était évalué en 1912 à 70 milliards de francs, pour un capital d'exploitation de 12 à 14 milliards. Une statistique récente, selon Welter, attribue à la propriété rurale une valeur de 168 milliards contre 180 milliards aux entreprises commerciales et industrielles. L'agriculture occupe la première place dans l'inventaire de la richesse économique du pays. La production totale agricole a été évaluée en 1921 à 42 milliards de francs, soit les deux tiers à peu près du revenu global du pays.

La France est, je crois, un des rares pays d'Europe qui ait réussi dans ces dernières années, malgré l'exode des paysans, à augmenter le revenu de la terre. La production par hectare emblavé est passée de 10 quintaux en 1851 à 16 quintaux de grain en 1925.

En Angleterre, premier pays d'Europe qui s'est lancé dans la grande industrie et dans de populaires entreprises coloniales, la disproportion entre le rendement de la terre et l'industrie

est le plus fort. C'est là que l'abandon des campagnes a été le plus complet, que la terre rend moins et que l'exode est plus important.

\*  
\*\*

Exode de la terre, paupérisme, chômage ont tous à leur origine la même cause : les privilèges dont jouit la grande industrie, privilèges payés par l'agriculture, par la petite industrie, et en dernier lieu par la masse du peuple ; l'exemple de la France nous montre combien une forte ingérence des paysans dans la politique et leur résistance contre les privilèges que la grande industrie désire est favorable non seulement aux paysans eux-mêmes, mais au pays tout entier, y compris l'industrie.

## LIVRES CITES

E. Tarlé, *L'Industrie dans les campagnes en France à la fin de l'ancien régime*, Cornely, édit. Paris, 1910.

Levasseur, *Histoire des classes ouvrières*, Rousseau, édit. 1907.

A. de Cilleul, *Histoire du régime de la grande industrie en France au XVII<sup>e</sup> et au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Giard et Brière, édit. Paris.

T. E. Levasseur, *L'ouvrier américain*, La Rose, édit. Paris.

M. V. Gordon Stuart, *Monthly Review*, Juin 1928, New-York.

Jules Degrais, *L'Angleterre contemporaine*, Calmann-Lévy édit. Paris 1893.

Dumollard, *Le Japon économique et politique*, Colin, édit. Paris.

André Siegfried, *L'Angleterre d'aujourd'hui*, Crès et Cie, Paris.

Francis Delaisi, *Les deux Europes*, Payot édit. Paris.

Welter, *La France d'aujourd'hui*, Payot édit. Paris.

Wibbert, *Sur les Etats-Unis*, *Revue des Deux Mondes*, Juillet 1930.

Booth, *On the Darkest England*. Salvation Army. Publish London. 1885.

## CHAPITRE V

### DECADENCE INTELLECTUELLE

Avec la science que l'on a morcelée en parcelles infinies, les intellectuels d'aujourd'hui, non plus rouages, mais dents de rouages d'un immense engrenage, se limitent à la fonction de simples enregistreurs automatiques.

Les enthousiastes du machinisme soutiennent que les machines, libérant l'homme d'un travail manuel épuisant et continu, ont accru pour lui la possibilité de cultiver son esprit et ont par conséquent accru son intelligence. Comme preuve de leur assertion, ils citent la diminution continue du nombre des illettrés, l'augmentation des écoles et la diffusion des livres. Théoriquement ce raisonnement est sans défaut.

Autrefois on poussait aux études très peu d'enfants; ceux-ci devaient appartenir aux hautes classes, au sexe masculin et montrer des dispositions intellectuelles marquées. Aujourd'hui, tous les enfants, garçons et filles, crétins ou génies, bourgeois, nobles, ouvriers ou paysans peuvent et même doivent fréquenter les écoles



élémentaires et souvent les écoles techniques, professionnelles, normales et les facultés. Bien plus : celui qui aujourd'hui n'est pas allé à l'école, n'a pas subi un examen, ne possède ni un diplôme ni une licence, est privé de carte d'identité. Comme je l'ai déjà dit, le moins qu'on demande pour balayer les rues ou cirer les souliers est le certificat d'études. Les examens à base de latin et d'algèbre sont indispensables pour être employé de poste, pour vendre des timbres et expédier un télégramme.

On demande le titre de médecin à celui qui arrache les dents et fait une piqûre ou un pansement, et ce titre obtenu dans un pays étranger ne suffit pas pour d'aussi graves opérations ; il est question de l'exiger des pédicures et des manucures. Je ne parle ni des diplômes supérieurs, ni des examens, ni des concours nécessaires pour enseigner l'A. B. C., construire une maison ou défendre — ce qui est pire — ses propres droits ou ceux d'autrui. Dans certains Etats, il faut être diplômé pour avoir le droit de faire de la bienfaisance.

Cette diffusion, ou plutôt cette obligation de l'école et de la culture scientifique, avec tous leurs accessoires de bibliothèques sans nombre, de livres à bon marché, de revues, de journaux à la portée de tous, tout cela a-t-il augmenté l'intelligence et la culture de nos générations actuelles d'hommes et de femmes diplômés et brevetés ?

\*\*

Nous sommes tellement accoutumés à juger des différents degrés de culture et d'intelligence par ce que disent des parchemins, que la réponse ne paraît pas faire de doute. Mais la réalité est tout autre : l'intelligence comme aussi la culture, sont choses différentes des études, et pour les uns comme pour les autres, les diplômes ne signifient rien.

L'intelligence est un ensemble de qualités psychiques : intuition, logique, imagination, faculté d'analyse, de synthèse et de déduction ; ces qualités sont individuelles.

Par l'étude, l'individu assimile une quantité de notions théoriques ou techniques que d'autres ont découvertes et décrites.

La culture est la transformation que nous faisons subir aux choses étudiées ou aux expériences faites, la synthèse par laquelle nous réussissons à relier les notions que nous avons apprises ; nous les mettons, grâce à la culture, dans un ordre qui nous permettra de les appliquer ensuite à d'autres problèmes et à d'autres expériences.

Il ne suffit pas de connaître par cœur des vers innombrables pour posséder une certaine culture poétique : il faut savoir extraire une synthèse de ses connaissances, découvrir les difficultés surmontées, faire des rapprochements, trouver les beautés, goûter la composition. Celui-là saurait composer lui-même des poésies en

profitant, précisément, de la culture qu'il possède. On dit d'un terrain qu'il est apte à la culture lorsqu'il est bien préparé et prêt à décupler les graines que l'on y jette, à donner une végétation plus luxuriante que s'il n'y avait eu aucune préparation.

Pour que le travail de la culture soit utile, il faut que le terrain soit préparé d'une façon rationnelle, selon la graine que l'on veut semer; si l'on plante des peupliers qui ont besoin d'eau, il faut faire des fossés. Le peuplier ne pousserait pas dans un terrain préparé pour de la vigne. Certaines terres arides ont un meilleur rendement si on les laisse plantées en bois : les cultures spéciales ne conviennent pas, en effet, à tous les sols.

Il en est de même de la culture intellectuelle : l'homme peut s'affiner par l'étude lorsqu'il peut absorber les matières apprises, se les assimiler, mais il faut pour cela qu'il désire intensément se cultiver, connaître la solution des problèmes que d'autres se sont posés, le résultat de leur expérience obtenu par de durs efforts.

L'étude ne fait alors que suppléer à la réflexion, à la logique, à l'intuition de celui qui étudie, elle complète ces qualités. Mais cela suppose que la réflexion, la logique et l'intuition coexistaient déjà, avec la soif de connaître chez celui qui veut apprendre. D'ailleurs la simple observation, la simple expérience de la vie peuvent elles aussi se transformer en culture, tout autant que l'étude si elles sont accompagnées d'esprit logique et déductif.

Quand on vit au milieu de paysans souvent

illettrés mais intelligents, comme le sont les Toscans on est surpris par la quantité d'observations même morales ou poétiques que ces paysans ont accumulées en observant ou en cherchant par eux-mêmes, ou encore en écoutant l'expérience d'autrui; ils arrivent ainsi à de nouvelles synthèses, à de nouvelles applications, à une véritable culture, empirique — à vrai dire — mais solide et réelle.

Il n'est pas rare au contraire, de trouver à côté d'eux, dans les classes soi-disant cultivées de tous les pays, des bacheliers incapables de réfléchir, qui ignorent de la façon la plus absolue les principes les plus élémentaires de la morale, de la logique ou de la science, bien qu'ils aient fréquenté l'école pendant plus de dix ans.



Au lieu de distribuer l'instruction à ceux qui en avaient soif et chez qui l'étude aurait affiné l'intelligence, l'industrialisme a généralisé une parodie de culture, une culture qui par le dégoût avec lequel on l'absorbe pourrait être appelée « culture à l'huile de ricin ».

J'ai dit que désormais sans diplômes, sans brevets, sans baccalauréat, sans concours, on ne peut plus accéder à aucun poste : le souci de tous est donc d'obtenir, bien ou mal, le parchemin qui permettra de gagner l'argent, le prestige, l'estime — presque même l'amour — dont on a besoin pour vivre.

La culture intellectuelle était autrefois le plaisir suprême des passionnés, le délassement des

philosophes, des chefs, des hommes qui avaient déjà travaillé et agi; c'était le complément d'une expérience personnelle sur laquelle on avait longuement médité. Aujourd'hui, c'est une peine, une taxe dont on cherche à s'acquitter au plus vite; les maîtres et les psychologues luttent entre eux en effet à qui réussira à introduire le plus vite possible dans les cerveaux récalcitrants de leurs étudiants, ce qu'il leur faut de science pour acquérir leurs diplômes.

Grâce aux perfectionnements des méthodes didactiques on arrive à faire écrire et compter des enfants de quatre ans, et à commencer leur culture littéraire dès huit ans. De graves problèmes dont Alcibiade discutait avec Socrate, que Cicéron agitait quand il était un homme mûr, sont proposés à des bambins qui se tiennent à peine sur leurs jambes. Ceux-ci apprennent par cœur — en pensant au foot-ball ou à leur « mécano » — des questions de morale pour lesquelles des milliers de martyrs ont donné leur vie. Que peut-on espérer comme fruits, d'une science avalée ainsi de force, avec promesses de récompenses et menaces de punitions, comme une pilule amère enveloppée de cinéma et délayée de gramophones? Que peut-il naître d'études à l'huile de ricin, de graines ainsi jetées parmi les pierres? Dans la meilleure des hypothèses, la victime d'une telle méthode retrouve dans un coin de sa mémoire quelques termes scientifiques, ou bien, à côté d'une quantité de panoramas et de figures disparates, quelques règles techniques que l'on pourra appliquer littéralement selon les cas.

Mais la meilleure des hypothèses par automasie est une exception. Ordinairement, la science « pour tous » étudiée dans les livres de vulgarisation, est expliquée par des maîtres qui ont des idées vagues sur ces sujets, puis casée mécaniquement dans un coin de la mémoire par ceux qui étudient en vue des examens. Cette science répand des idées fausses auxquelles l'ignorance complète serait préférable.

De même que l'agriculture peut seule être bien comprise par celui qui vit à la campagne, qui aime la terre et qui la suit jour après jour, de même la science ne peut intéresser que celui qui s'y dédie avec passion, qui veut sonder les raisons premières des réalités qui l'entourent, qui veut la pénétrer à toute heure et en faire sans cesse l'objet de ses pensées. Les fruits de la science, comme ceux de l'agriculture, sont le résultat de mille causes différentes qui agissent les unes sur les autres, et sur lesquelles il faut longtemps réfléchir. Leurs lois doivent être interpolées avec des « mais » et des « si » correspondant aux mille incidences qui influent sur elles. Ces « mais » et ces « si » ne peuvent être traduits dans les livres de classe, ni expliqués à des élèves qui apprennent par cœur la « matière du programme ». Les livres et les cours, dans les écoles, sont uniquement à bases d'affirmations. Pour expliquer des causes multiples d'une manière scolastique il faut les isoler. Pour donner une idée schématique de la science à qui n'en a aucune, l'école pour tous est obligée d'en donner une idée fausse, ainsi qu'elle ferait si elle voulait enseigner l'agriculture à ceux qui n'auraient

jamais vu germer une graine.

Tous ceux qui ont à grand'peine reçu cette instruction ne reconnaissent comme vraie science que celle qu'ils ont apprise, comme vrais savants que les vulgarisateurs schématiques, leurs maîtres, et voilà comment sont portés aux nues les faux prophètes, tandis que les vrais ont perdu tout prestige.

De là cette fausse conception que l'on se fait des études et de la culture. Le nom d'« académie » réservé aux réunions dans lesquelles on agitait les plus hauts problèmes de philosophie, se donne maintenant à des groupements de football, de cuisine ou de boxe. Université ne veut plus dire union des enseignements scientifiques et théoriques; il est des Universités où l'on n'enseigne que la comptabilité, la psychologie commerciale, les mathématiques commerciales, les langues commerciales, les compositions commerciales, la carrière des assurances ou la sténographie.

#### *Caractère artificiel de la vie.*

Si les livres et l'école n'ont augmenté ni l'intelligence ni la culture, celles-ci trouvent de nos jours des causes qui tendent à les diminuer. Parmi celles-ci nous citerons les conditions anormales au milieu desquelles l'homme moderne doit vivre perpétuellement; bruits, atmosphère malsaine, lumière artificielle, etc. « Est-il rien de plus anormal que le travail de nuit? est-il rien de plus clair que l'homme soit fait pour vivre pendant le jour et dormir paisiblement la nuit? »

Si le machinisme moderne est condamnable au point de vue moral et intellectuel — dit Dubreuil dans *Standard*, — c'est justement là, je crois, une des premières charges qui doivent lui être imputées. »

Mon père — pour trouver des fous ou des criminels à présenter à ses élèves — avait l'habitude d'envoyer son garçon de laboratoire les chercher dans les bars fréquentés par les boulangers et les cochers (les seuls ouvriers qui travaillaient la nuit, à cette époque), parce que le travail nocturne est si fatal à l'équilibre mental que bien peu de ses habitués échappent à des troubles de ce côté. La machine moderne en a multiplié l'usage alors qu'elle devait libérer l'homme de toute fatigue.

Le travail nocturne, encore exceptionnel dans les pays arriérés comme l'Italie, est une chose si normale de l'autre côté de l'Atlantique, que les cinématographes américains tournent jour et nuit, et il n'est pas rare, nous dit encore Dubreuil, de voir des travailleurs qui, à six heures du matin, rentrant du travail, vont au cinéma.

Au travail nocturne, il faut ajouter le bruit. Bruits dans les maisons où une mince cloison sépare à peine les uns des autres les innombrables locataires de ces immenses fourmilières modernes où les hommes se réfugient : bruits de voix, de pleurs et de rires avec lesquels on s'épanche ; bruits des radios, des jazz-bands avec lesquels on s'amuse, bruits dans les rues où les trompes des autos accompagnent les sonneries et le lourd ébranlement des trams, des autobus ou des trains et le ronflement des avions. Bruit



surtout dans les usines. « On a déjà étudié, je crois, l'influence du bruit sur l'activité intellectuelle — dit Dubreuil, toujours dans *Standard* — mais il est bien pire encore que ce qu'on croit. Même sans être partout assourdissant — étant continu — il produit une sorte de pesée sur le cerveau, qui rend tout travail intellectuel une corvée inutilement supplémentaire. En suivant mes compagnons d'usine dans les petits cinémas, j'ai compris le goût qu'ils avaient pour l'art muet (le cinéma était encore muet, alors). On m'aurait vainement prié de préférer une conférence. J'ai même éprouvé, pendant ce temps, que mon goût pour la lecture diminuait : je crois que la cause directe en était ce bruit de l'usine qui me créait une sorte d'inaptitude au travail particulier que représentait une lecture attentive et faite, si je puis dire, en profondeur.

« Si l'on parle d'écrasement de la vie intellectuelle du travailleur, peut-être faut-il accuser davantage le bruit des machines que tout autre chose. Lorsque je travaillais chez Ford, à l'Assembly Line, je me trouvai un jour à côté d'un Italien qui voulut me chanter quelque passage du *Faust* de Gounod. Ce fut là un effort qui me causa une pénible impression. A un mètre de moi, je ne pouvais l'entendre, et il ne pouvait certainement pas s'entendre lui-même, ce dont tout chanteur a besoin, car sa voix était invinciblement couverte par le bruit de mitrailleuse d'un marteau à air comprimé. Aussi fut-il rapidement contraint de se taire. »

« Il y a aussi, continue Dubreuil (qui est, notez-le bien, un enthousiaste du machinisme),

pour l'écrasement intellectuel, ce que l'on pourrait appeler la laideur de l'usine, l'atmosphère empoisonnée par la fumée et les odeurs des huiles grasses, sous les lumières rendues nécessaires en plein jour par les plafonds trop vastes qui cachent le soleil, lumière artificielle que vous retrouvez dans les maisons, dans les bureaux, dans les écoles, dans toutes les boîtes que vous habitez pendant le jour ou la nuit. »

\*  
\*\*

Voici d'autres causes, moins directes, d'écrasement de l'intelligence : l'instabilité et le caractère précaire de la vie. Cette cause détermine à elle seule la dépression et le déséquilibre mental par l'effort que l'on fait pour de perpétuelles adaptations, mais bien pis est la rupture d'avec les traditions, c'est-à-dire avec l'expérience du passé.

Cette régularité, la constance des habitudes et les traditions sont nécessaires pour accomplir n'importe quelle œuvre durable, pour adapter chaque classe à son rôle. Il y a des peuples guerriers, comme les Japonais, agricoles, comme les Chinois, politiques, comme les Romains.

Ces pays ont donné les meilleurs guerriers, les meilleurs agriculteurs, les meilleurs politiques non parce que les hommes y étaient mieux doués, ni parce que les écoles étaient meilleures pour chacune de ces spécialités, mais parce que ceux qui se dédiaient à la guerre, à l'agriculture,

à la politique, s'y dédiaient toute leur vie, et que leur profession était héréditaire; chacun respirait, en naissant, l'air de son métier, absorbait dès l'enfance les qualités morales nécessaires à ce métier, pouvait compléter son éducation par les enseignements paternels et se perfectionner tout au long de sa vie.

Plus personne ne profite maintenant de l'expérience familiale, car les fils se vantent de ne pas suivre la carrière de leur père. De nos jours chacun ignore le travail qu'il fera demain; les intrigues servent plus que la vraie valeur pour la conquête des situations, et le public, éternel enfant, préfère la variété à la perfection, et veut continuellement du nouveau sans demander que le nouveau vaille mieux que le vieux.

#### *Mésusage de l'intelligence.*

Pour d'autres raisons encore, le machinisme a nui à l'intelligence et fait régresser l'humanité: c'est à lui qu'incombe la faute d'avoir réduit à l'inertie les plus nobles facultés intellectuelles. Ces facultés sont un don de Dieu, comme la force physique ou les sens: elles gagnent en développement par l'usage mais s'atrophient si elles ne peuvent prendre suffisamment d'exercice.

Autrefois il n'était pas question de faire ingurgiter aux enfants la science à l'huile de ricin ni de mettre les Universités à la portée de tous, mais l'usage de l'intuition, de l'imagination, de la logique, de la mémoire était constant et universel. L'artisan qui devait produire un tout avec les

instruments grossiers dont il disposait devait appliquer à son travail son attention, son imagination, ses recherches, sa logique, sa mémoire, comme le fait pour son œuvre le sculpteur, le peintre ou le poète.

Le monde moderne, qui croit tant avoir développé le travail intellectuel, l'a, en réalité, réduit à sa plus simple expression. Les salariés intellectuels, qu'ils soient au service de l'Etat ou d'un particulier, comptables, architectes, ingénieurs, journalistes ou employés de commerce ou de banque, ne sont plus — malgré brevets et diplômes — que le bois du gouvernail entre les mains d'un timonier qui, seul, connaît la route; la machine a ravalé tout ensemble les intelligents avec les imbéciles. La pensée est concentrée dans peu de têtes comme l'or est concentré dans peu de mains; aujourd'hui quelques inventeurs et quelques industriels s'épuisent à organiser le travail pour le reste des hommes; mais la masse des travailleurs, intellectuels ou manœuvres, n'ont plus aucune initiative à prendre, aucun effort à faire.

Sous le prétexte de les perfectionner, de leur faire gagner des années, de les embellir, de les fortifier, de les corriger; sous prétexte de leur éviter des maux futurs, on élève physiquement les enfants de façon à ce qu'ils rentrent sous un « dénominateur commun » et répondent au type du moment; puis la première enfance passée, on cloître la jeunesse pendant dix, quinze ou vingt ans entre quatre cloisons et on la force à observer, à étudier, à admirer ce qu'on lui fait observer, étudier et admirer; on la plie à un

traitement propre à développer un peu les imbéciles, mais à déprimer très sûrement les meilleurs.

Plus tard, la compression continue au cours de la carrière ou de la profession; on passe sa vie à exécuter à la lettre les ordres reçus, à répéter les mêmes gestes, à fabriquer les mêmes engrenages, à subir la monotonie des mêmes spectacles, de la même littérature ou de la même musique. Comment pourraient se développer l'intuition ou l'imagination chez un individu qui — de la naissance à la mort — doit chasser ces importunes dès qu'elles voudraient intervenir dans sa vie? Et pourquoi, du reste, interviendront-elles? Qu'ils fassent des obus ou des comptes, les salariés — manuels ou intellectuels — n'ont qu'à surveiller des mécanismes : le comptable à sa machine à calculer, le chimiste à son autoclave, n'ont pas besoin de plus d'imagination que le tisserand à son métier; les employés, les professeurs, les journalistes sont d'autant mieux considérés qu'ils mettent moins de personnalité dans leur travail, leurs cours, ou leurs livres, et qu'ils se résignent mieux à n'être que des enregistreurs et des distributeurs automatiques.

Un engrenage demande de la précision, et ne tolère aucun jeu; les hommes qui forment l'engrenage moderne, et dont le travail s'encastre l'un dans l'autre, doivent être mathématiquement semblables : le jeu que produirait l'imagination ou l'intuition serait désastreux.

Les enquêtes patronales montrent que l'ouvrier le plus stupide est celui qui donne le plus

de satisfaction au point de vue du travail et de la stabilité. « Plusieurs établissements — écrit Philip dans son *Problème ouvrier aux Etats-Unis* — commencent à faire passer des textes afin d'exclure les intelligents. D'autres, comme l'U. S. Rubber C°, ont embauché des jeunes filles idiotes qui, après une éducation appropriée, se sont révélées les meilleures ouvrières... Le Scientific Management les lui fournit. »

« La science de la production met en péril pourtant l'indépendance et la personnalité des travailleurs, elle enlève à l'ouvrier les connaissances techniques qui faisaient jadis sa fierté; l'ouvrier moderne n'a plus aucune initiative dans son travail; le choix de ses outils, la détermination des méthodes à suivre sont fixés en dehors de lui, il n'a qu'à appliquer passivement les instructions détaillées du « planning département », ceci conduit à une dégradation de la fonction ouvrière dans la vie industrielle du pays, qui pourrait devenir d'une extrême gravité. »

A force d'éliminer tout l'effort intellectuel, de combattre la logique, l'intuition, l'imagination, l'homme devient incapable d'effort intellectuel, incapable de vivre sans les machines qui lui épargnent tout effort.

Ford dans son livre célèbre remarque combien rares sont les ouvriers qui veulent mettre de l'intelligence dans leur travail et combien il est nécessaire de réduire toujours plus, dans une fabrique, les places où il faut de l'intelligence. La même conclusion découle des enquêtes faites auprès des ouvriers d'usine.

Une petite élite pourrait réagir contre toutes ces causes de décadence; il peut y avoir, il y a certainement de vrais intellectuels disposés à renoncer aux attraits du monde moderne pour se recueillir dans le silence et la solitude, et éclairer par leurs pensées les hommes de leur temps. Mais ils n'ont aucun moyen de se faire entendre, aucune chaire du haut de laquelle s'adresser aux foules. Aucun éditeur ne veut éditer leurs livres trop longs, aucun théâtre ne veut jouer leurs pièces, trop sérieuses, aucune école ne veut écouter leur voix, trop inquiétante; et alors ces penseurs n'ont d'autre ressource que de se jeter eux aussi dans les affaires et de fabriquer des millions.

Les intellectuels ne peuvent vivre hors de leur époque. Penser, mais ne pouvoir communiquer sa pensée, ni l'exprimer à qui aimerait la comprendre, c'est être dans la situation d'un fou, sans le confort de cette certitude que la folie concède à ses victimes.

On conçoit avec peine qu'après son III<sup>e</sup> siècle si brillant, la Rome païenne n'ait plus produit de génies : des penseurs exceptionnels, des artistes naissent au cours de tous les siècles en égale quantité, mais seuls émergent ceux qui peuvent trouver dans la vie quelque fonction; les autres, tels ces plantations de cyprès qu'on coupe pour en faire les haies, sont obligés de plier la tête et de s'adapter à ne protéger que les pieds des hommes au lieu de s'élever comme des géants au-dessus d'eux.

Cette décadence intellectuelle, même accompagnée d'une évolution technique est néfaste à

l'industrie, mais plus encore à la société.

La société est divisée aujourd'hui en mille petits groupements, chacun s'applique non seulement à un art ou à une science spéciale mais à une parcelle de cet art; on n'est plus médecin mais oculiste, mais spécialiste du nez, de la gorge; l'oculiste n'est pas même plus uniquement spécialiste de l'œil mais de l'iris, de la paupière ou de la cornée; on n'est plus littérateur ou critique seulement mais critique musical, artistique, ou littéraire; non plus ingénieur seulement mais ingénieur des mines, ingénieur architecte, ingénieur mécanicien, et même ingénieur mécanicien est un terme trop large puisque chacun se spécialise dans tel ou tel genre de machine. Chacun s'applique à perfectionner sa petite part de travail quotidien, sans s'intéresser à l'importance ou aux répercussions que son travail, grand ou petit, peut avoir dans l'ensemble.

Personne ne sait plus ce qu'est l'ensemble et quels sont les besoins de la société dans laquelle il se meut.

Les modernes sont si infatués de technique qu'ils ne considèrent, n'adoptent et n'admirent que les découvertes techniques et n'ont confiance que dans les solutions « techniques ». L'ingéniosité est plus prisée que la capacité de larges synthèses. Il semble aux hommes modernes que l'application du cinéma, de la radio et des rayons X résolve les problèmes de l'instruction, de la médecine et de l'hygiène, comme les ballons et les sous-marins auraient dû résoudre les problèmes de la politique, de la guerre et de



la paix. Politique, philosophie, histoire, lois, toutes ces études, ces sciences, ces arts qui ont pour but de résoudre les problèmes naissant du frottement des hommes vivant en société, tout ce qui est problème d'intérêt général, solution théorique est laissé de côté comme études inutiles.

Nous sommes désormais un concert où chaque musicien croit contribuer au succès général en ne s'occupant que de sa partie et de son propre instrument sans s'occuper des autres; un orchestre où chacun joue de son côté. Personne ne s'aperçoit que l'affreux vacarme ainsi produit vient de l'absence d'un chef d'orchestre qui organise et dirige les divers instruments.

La société vit heure par heure, demandant à mesure à la technique de résoudre les problèmes les plus urgents, défaisant docilement ce qu'elle a fait hier si la technique le lui conseille, sans penser à la gêne qu'apportent à la vie sociale ces changements continuels et ce provisoire perpétuel des solutions adoptées.

C'est ainsi que bien qu'en progrès sur les anciens pour la perfection technique du travail, de la science, de l'industrie, mettons même des finances, des banques etc., nous reculons continuellement pour tout ce qui demande de la réflexion, de la prévoyance, des prévisions politiques surtout. Alors que nous résolvons des problèmes techniques que les anciens auraient cru insolubles pour les dieux eux-mêmes, nous ne pouvons plus résoudre de petits problèmes politiques aussi bien que l'aurait fait le dernier tribun de Rome, ni de petits problèmes d'éducation, de morale et de philosophie dont serait

venu à bout le dernier des pédagogues d'Athènes.

— Nous voyons l'intelligence et la sagesse reculer chaque jour et ce qui est pire reculer justement parmi les diplômés qui ont les parchemins les plus accrédités, qui sont les plus imprégnés de fausse culture et auxquels fatalement va le pouvoir.

Une société où ceux qui doivent obéir ont à subir des dirigeants qui leur sont intellectuellement inférieurs, se trouve dans une condition terrible; c'est à cela que nous devons la désagrégation rapide de la société moderne, des nations, des classes, des castes, des familles de tous les noyaux nécessaires à l'humanité. Pour peu qu'on continue dans cette direction, il ne restera plus que des individus isolés sans liens ni avec le passé ni avec le futur; parcelles destinées inévitablement à se dissoudre dans le vide comme il en est advenu en Russie où le désordre ne dépend pas du communisme mais de l'intensification des maux de l'industrialisme, dans un pays qui n'y était pas préparé.

## CHAPITRE VI

### DECADENCE MORALE

L'industrie moderne présuppose l'application de ce principe : que ses nécessités suprêmes justifient les pires exactions et l'abandon de toute morale.

Le machinisme qui fait déchoir l'intelligence, a une influence pire encore sur le sens moral. Le cerveau n'est pas indépendant du cœur, ni le sens moral sans liens avec la finesse intellectuelle. Mon père a démontré que le criminel-né, par défaut de sens moral est un fou, c'est-à-dire un homme dont l'esprit présente une fêlure.

La morale ne se conçoit pas détachée de la vie et de la raison; elle réunit les règles correspondant au minimum des sacrifices et des limitations nécessaires aux hommes pour sauvegarder leur intérêt dans un avenir plus ou moins lointain; elle groupe les conclusions à tirer logiquement — pour chacun — des prémisses de la vie qu'il a menée ou qu'il désire conduire.

C'est un ensemble de règles, à peu près comme

celles des mathématiques, qui nous apprennent comment arriver au but que nous souhaitons atteindre sans trop gêner les autres et sans en être trop gênés nous-mêmes. La morale est donc, en un certain sens, en rapports intimes avec le calcul, la logique, la déduction et l'induction.

Un homme normal, dont les instincts sont normalement développés se plie à la morale courante parce qu'une telle attitude est logiquement utile; il respecte les droits de son prochain, parce qu'il sait que si chacun faisait à sa fantaisie, ses propres droits seraient souvent lésés. Pour cette raison, le sens moral, quoi qu'on dise, est plus répandu dans les classes moyennes et élevées que dans les classes inférieures parce que l'intelligence est plus cultivée dans les premières.

Le sens moral est moins développé pour les mêmes raisons chez les nouveaux riches, et les nouveaux politiciens que l'on rencontre dans les pays où les classes ont été rapidement bouleversées après la guerre.

\*  
\*\*

Si le sens moral se développe et se fortifie quand les qualités intellectuelles suivent une courbe ascendante il doit donc s'affaiblir quand la courbe s'infléchit. Mais bien d'autres causes influent sur la décadence morale que l'on n'observe que trop de nos jours.

Avant que l'industrialisme ne standardise, pour mieux les satisfaire, toutes les aspirations

et les fonctions des différentes nations, des milieux ou des sexes, ces nations, ces milieux, ces sexes avaient chacun ses fonctions spéciales et ses aspirations, ce qui diminuait la concurrence et la lutte des uns contre les autres; la femme était la dispensatrice du bien et du mal; élevée dans les vertus nécessaires à l'accomplissement de sa mission, la femme imposait, comme idéal, telle ou telle vertu à l'homme, elle était, pour lui, le modèle moral.

Au-dessus de la femme s'élevait la famille, petit Etat en miniature avec ses droits et ses devoirs rigides, qui contrôlait chacun de ses membres et les obligeait à un certain degré de moralité.

L'industrialisme a détruit la famille, a écarté l'homme des plaisirs normaux qu'il y trouvait, lui a fait perdre le but de sa vie; il lui manque cette excitation au bien, ce frein contre le mal que lui fournissait précisément la famille. La promiscuité des hommes, des femmes, des vieillards et des enfants, à tous moments et en toutes circonstances, entassés sans aucun idéal, a multiplié hors de toute mesure les occasions de corruption, sans hélas! développer de même les possibilités de perfection.

L'Industrialisme a chassé la femme hors du foyer; elle l'a exemptée de son activité et de ses vertus, elle l'a descendue de son piédestal de modèle et d'idéal sublime et en a fait une imitatrice des vices masculins et un objet de jouissances.

Il a fait de la femme une concurrente de l'homme, jusque dans sa profession. Exemptée

comme elle l'était des nécessités de gagner sa vie la femme pouvait être généreuse, et altruiste tant qu'elle le voulait; elle doit faire aujourd'hui des pieds et des mains tout comme l'homme pour défendre sa place. Les crimes de la femme sont presque inconnus dans les pays où la femme est encore au foyer. Ils deviennent de plus en plus nombreux au fur et à mesure qu'on passe dans les pays les plus civilisés.

On voyait autrefois des infanticides, des criminelles par vengeance, des criminelles par amour, par jalousie ou par passion. Mais aujourd'hui il y a des voleuses, il y a des femmes escrocs... et il y a des femmes assassins; nous avons eu en Italie une femme qui a étranglé de ses mains sa meilleure amie, simplement pour lui voler des bijoux et des valeurs.

Mais bien plus démoralisants encore que la concentration dans les usines ou la nécessité pour la femme de gagner sa vie à l'extérieur, sont les faux principes sur lesquels repose la société moderne et surtout cette opinion universelle que « produire davantage » justifie toute amoralité, que la force prime le droit.



L'industrialisme moderne et collectif n'aurait pu naître ni se développer s'il n'y avait pas eu moyen de transiger avec les devoirs les plus élémentaires de la morale

Les éléments nécessaires à cet industrialisme ne furent pas l'œuvre du génie individuel, de la patience, de l'économie, de la justice; ils ont été

réunis grâce à des massacres, à l'astuce, à des moyens éminemment immoraux.

Nous avons vu comment les métaux précieux, très rares en Europe avaient été pris tout d'abord à la Turquie, aux Indes, à la Chine, au Japon, puis aux indigènes du Pérou, du Mexique et du Brésil. Nous avons signalé comment les Européens avaient occupé ces territoires par la force, et s'étaient installés à la place des aborigènes.

C'est par la fraude, la tromperie ou la ruse que l'industrie a continué de se procurer les matières premières exotiques dont elle avait besoin et de vendre ses produits manufacturés aux colonies, ce qui n'est pas plus beau que les luttes et les massacres auxquels leurs ancêtres se livrèrent pour acquérir celles-ci.

Les monopoles, les prohibitions, les protectionnismes, les trusts sont immoraux, au même titre que cette publicité tour à tour nationaliste, internationaliste, hygiénique ou esthétique dont l'industrie se sert pour imposer sa marchandise aux peuples « barbares » (barbares parce qu'ils la refusent).

Et que dire du *dumping* grâce auquel l'industrie d'un Etat peut concurrencer son voisin, en vendant au-dessous du prix de revient, quitte à remonter les prix une fois le marché conquis!

Un régime basé sur la force et sur la ruse ne peut développer la correction, la probité, la justice, et nous voyons la civilisation industrielle brandir à son profit des « droits » qui ont bien peu à voir avec la justice : « Droit des blancs à conquérir les terres des autres races; « droits »

et même devoirs » des peuples civilisés à imposer le progrès, c'est-à-dire leur marchandise; « droits » de ceux qui veulent exploiter forêts, lacs ou mines, ou s'en emparer en dépit des légitimes possesseurs; « droits » des peuples nombreux et féconds à envahir la terre des nations moins nombreuses; « droits » des peuples supérieurs à massacrer les inférieurs dont ils veulent occuper la place : tous « droits » qui ressemblent étrangement à ceux qu'avait le loup de manger l'agneau.

La civilisation industrielle montre la plus grande aversion pour les vertus morales qui pourraient en quelque façon inculquer le mépris des richesses c'est-à-dire la « diminution de consommation ». Elle admire les vices, quels qu'ils soient, pourvu qu'ils amènent à la richesse et par là à une augmentation de consommation; ce mépris d'autrui, cette admiration de la force, ont privé la vie d'une sanction morale petite, semble-t-il, mais énorme quant aux effets : celle que pouvait donner le prestige.

Aujourd'hui amour, foi, ambition, passion artistique ou religieuse, tous les stimulants que les gouvernements et les religions avaient inventés pour empêcher la cupidité ont perdu leur valeur, et, chose pire, les vertus qui leur correspondaient, « désintéressement », « probité », « piété » « reconnaissance », « bien public » sont devenues des « vices dangereux ».

Aujourd'hui le seul stimulant reconnu à l'action est le gain.

Théoriquement le « Poverello d'Assise » reste le modèle de la sainteté, et dans les écoles on



cite encore en exemple de désintéressement civique l'histoire de Scipion ou de Cincinnatus qui ne voulurent rien accepter en échange des précieux services rendus au pays... pratiquement on jette le discrédit sur tous ceux qui voudraient suivre ces exemples. Les ordres religieux eux-mêmes qui font montre de leur pauvreté sont mal vus et l'on regarde de travers leurs collèges ou asiles à bon marché tandis que les préférences du public vont aux fondations de nouvelles églises, et surtout de sanctuaires qui ont l'avantage d'attirer les étrangers et d'enrichir le pays. Conséquence logique à une époque qui aspire par-dessus tout à augmenter la consommation, et qui a le culte de la richesse.

Les philosophes modernistes ont trouvé une formule qui ratifie ce nouveau devoir (il faut tout de même bien une pincée d'idéalisme de nos jours) : ne s'agiter que « pour l'amour de l'argent » signifie être « pratique, concret, logique, pragmatique, moderne ». « Travailler pour une idée » — même la plus sainte — c'est faire œuvre de « théoricien », de « visionnaire » et « ne pas comprendre son époque ». Qui fait œuvre gratuite est mal vu, et accusé de porter tort « à la catégorie qui a besoin de gagner. »

Pour de l'argent on remplit désormais les emplois publics, orgueil des classes privilégiées d'autrefois. On s'éleva pendant la guerre contre les infirmières bénévoles.

L'épargne, l'économie sont devenus péchés mortels; une partie du gain des industriels part en réclames qui, sous des formes différentes, persuadent le public de ce « devoir », de cette

« vertu », de dépenser le plus possible et jettent le ridicule et le mépris sur ceux qui économisent même quand ils le font par intérêt général et pour des motifs nobles et humanitaires.

Un joueur qui avec l'argent gagné à la roulette dépense follement en meubles, en tableaux, en fêtes princières est plus estimé que le meilleur des savants qui se sacrifie pour diminuer la mortalité dans son pays. Un chanteur, un boxeur qui gagnent des milliers de francs dans une soirée, reçoivent plus aisément les éloges du parlement que le ministre qui a tout sacrifié pour tirer son pays d'un mauvais pas.

L'escroc, qui en sortant de prison peut acquérir automobiles ou diamants est plus estimé que le magistrat qui a lésiné sur ses besoins jusqu'aux centimes plutôt que de laisser entamer l'honneur de la justice.

L'histoire est d'hier, de cet escroc, prince de cinéma qui fut accueilli comme un souverain par divers Etats, seulement parce qu'il répandait à pleines mains l'argent escroqué : il se faisait passer pour un prince indien. Le prestige des milliardaires américains, considérés comme des demi-dieux, s'accroît tous les jours seulement parce qu'ils sont « riches » et l'admiration va aux romanciers, aux artistes, aux poètes à cause de leur automobile, de leur château et de leur jardin, qui entourent leur œuvre d'un éclat qu'elle ne devrait tenir que de sa perfection artistique.

\*\*

La variabilité de la vie, avec ses bouleversements continuels des professions et des classes si chers au machinisme est aussi démoralisante que l'admiration pour l'argent.

L'instabilité est un des maux les plus redoutés des hommes, alors que la stabilité est l'aspiration de tous les peuples, je dirai même de toutes les espèces; si l'instabilité est possible dans le monde végétal et animal elle n'y est prévue que comme une nécessité à laquelle il faut éventuellement se plier et s'adapter — jamais comme un idéal à atteindre. Les hommes comme les animaux et les plantes, aspirent à continuer de vivre dans les conditions où ils ont déjà vécu, et désirent qu'il en soit de même pour les autres; c'est la loi du moindre effort qui régit le monde animé; continuation de la loi d'inertie qui régit le monde inanimé.

Les sociétés qui nous ont précédés étaient basées sur ce principe : grâce aux castes et aux corporations elles limitaient et fixaient rigoureusement pour chacun la vie qu'il pouvait et devait mener.

Il ne faut pas me dire que le monde a changé, ni que ces aspirations ont disparu! A aucune époque les hommes ne se sont jetés avec une pareille volupté sur les emplois fixes — bien que peu payés — des administrations. Jamais les femmes n'ont plus désiré les liens fixes, bien que parfois pénibles, du mariage. Jamais les ouvriers n'ont souhaité si fort de s'embourgeoiser,

c'est-à-dire d'entrer dans la classe qui a conservé le plus de stabilité.

Pour imposer ses principes dont il avait besoin et qui étaient opposés aux aspirations générales, le monde moderne a persuadé aux hommes que varier signifie possibilité d'améliorer sa situation, de changer de pays, de rang, de classe, de métier, et même de famille, de femme ou de mari autant qu'on le désire; que varier est synonyme d'améliorer, de changer pour quelque chose de mieux, pour devenir plus riche, plus estimé, pour avoir une maison plus confortable. Il se garde bien de dire aux hommes que changer signifie tout aussi bien tout le contraire, possibilité de tomber dans une condition pire; car si la civilisation concède aux uns la faculté d'abandonner comme il leur plaît la maison, la ville, la situation qu'ils occupent, elle concède aux autres celle de les chasser à leur gré.

Pour cacher les inconvénients de ces contradictions, le monde moderne a inventé un double jeu très dangereux pour la morale : celui de soutenir des points de vue contradictoires pour appuyer tour à tour les intérêts de ceux qui veulent arriver à des places occupées, et les intérêts de ceux qui tiennent à conserver ce qu'ils ont conquis. Elle bâtit des *catapultes* pour les aspirants aux postes meilleurs, et des *citadelles* pour les détenteurs de situations auxquelles d'autres voudraient légitimement accéder. La haine du prolétariat contre la « vile bourgeoisie » et de la vile bourgeoisie contre ceux qui ambitionnent sa place ne sont que les incidents de cette lutte.

A l'hérédité, aux promotions, qui donnaient

le droit d'exercer telle ou telle charge, ont succédé les examens, les concours et les élections qui devaient ne retenir que les plus dignes, ceux qui présenteraient les meilleures aptitudes. Mais c'est une lutte atroce pour enlever l'importance du mérite dans le choix et y substituer des critères plus immoraux que les anciens.

Les écoles fondées pour développer les aptitudes individuelles ont été arrangées de façon à rendre « n'importe qui » capable de faire « n'importe quoi » en dehors et en dépit de toute aptitude spéciale. Les examens et les concours sont dressés tour à tour comme des forteresses pour la défense de ceux qui obtiennent les places, ou comme des catapultes pour ceux qui veulent en conquérir.

Il y a des forteresses et des catapultes dressées pour des dieux plus imposants tel que la « Déesse Instruction » ; il y en a pour le timide et modeste dieu « Limite d'âge » et pour le périlleux et capricieux dieu « Patriotisme » ; suivent à petite distance la déesse Hygiène et la Défense publique. C'est successivement au nom de toutes ces divinités que l'Amérique du Nord a fermé la porte au nez des jaunes et puis des blancs, tandis qu'aux siècles précédents, et au nom de son « égoïsme sacré » elle avait importé de force les esclaves de l'Afrique, ancêtres des noirs dont elle voudrait se débarrasser maintenant.

Ce qui se passe pour la médecine et l'enseignement est très typique à ce propos. La médecine était jadis une profession libre sous toutes ses formes : chirurgie, médecine pratique, obsté-

trique, métier de dentiste ou d'infirmière. On commença à restreindre cette liberté en exigeant un diplôme pour ceux qui voulaient faire de la médecine clinique ou de la chirurgie. Puis on demanda le diplôme aux sages-femmes et aux dentistes... Comme je le dis par ailleurs, on parle maintenant du diplôme obligatoire pour les pédicures, les herboristes et les masseurs, et l'on a l'intention de restreindre encore leurs attributions : n'empêche-t-on pas, sous menace de procès, les sage-femmes ou les infirmières de faire une injection ou un pansement? aux mécaniciens-dentistes de prendre une empreinte? aux pédicures d'opérer un ongle incarné?

Il en va de même dans l'enseignement, qui était aussi resté une profession libre. Ni Socrate ni Aristote n'avaient de diplômes. On exigea un diplôme pour l'enseignement élémentaire et secondaire dans les écoles publiques; puis on étendit cette exigence aux maîtresses d'asile, aux professeurs de chant, de gymnastique, de langues vivantes ou de couture, puis aux maîtres des écoles libres et des couvents; maintenant enfin, les diplômes ne suffisent même pas pour l'enseignement privé; il faut des concours. Combien nous voici éloignés de cette liberté et de cette indépendance que nous jugions indispensable pour nous élever selon nos propres forces, et pour mieux mettre en valeur notre propre intelligence!

Le paysan peut devenir maintenant maître maçon, mais le maître maçon n'a pas le droit d'élever un mur sans le visa de l'ingénieur et sans d'innombrables permissions; l'ouvrier peut

devenir avocat, mais l'avocat ne peut exercer sans examens spéciaux à subir une fois licencié, et il n'est pas permis à un particulier de se défendre sans avocat.

Catapultes et forteresses se dressent partout pour défendre la place conquise ou pour conquérir la place qu'on ambitionne. Elles se dressent en dépit de toute logique, de toute justice, et c'est ainsi que l'on sème dans la société des germes de rancœur, de haine et de défiance qui rendent la vie sociale si douloureuse.

Le système de ces catapultes et de ces forteresses, qui soutiennent des principes aussi contradictoires, s'étend à toutes les aspirations de la civilisation industrielle. Etant donné à chacun le droit d'améliorer sa propre situation, les salariés manuels et intellectuels coordonnent, d'une part, leurs efforts pour être payés davantage. D'autre part, les patrons, pour produire le plus économiquement possible, multiplient les machines. D'un côté le public veut faire des économies, de l'autre les producteurs veulent l'obliger à consommer davantage.

D'un côté on multiplie les machines, de l'autre on pousse à la création d'emplois superflus, de travaux inutiles (ce sont les plus recherchés car ils ne demandent aucune responsabilité de la part du travailleur et l'entrepreneur se moque du gaspillage). Nous avons ainsi d'un côté une main-d'œuvre ultra réduite et surmenée qui mène des machines de plus en plus automatiques, et de l'autre d'innombrables postes inutiles pour ceux que ces machines ont laissé sans ouvrage, et les contradictions continuent.

Car pour ne pas nuire aux travailleurs libres, on refuse d'introduire le travail dans les prisons, dans les maisons d'aliénés et dans les hôpitaux, et l'on n'y accepte pas d'administrateurs ni d'infirmières bénévoles. Chacun s'indigne de ce que les communes, les départements, les Etats dépensent trop, mais on s'indigne encore plus lorsqu'ils ne dépensent pas assez. Socialistes et communistes décochent leurs flèches contre les riches « qui ont tout et qui ne font rien », mais s'ils leur voient faire quelque chose, même le métier militaire, ils leur reprochent « d'enlever le travail à ceux qui en ont besoin ».

A ces contradictions s'ajoutent des bouleversements de classes et de professions.

Chaque profession, comme chaque classe, est liée à des devoirs et à des droits spéciaux : le savant peut manquer de rapidité dans l'action, mais doit être consciencieux ; l'industriel, le commerçant peuvent être peu consciencieux, mais ils doivent être actifs et de décisions promptes. Un notaire peut manquer d'activité, mais doit être scrupuleux. Le citoyen d'une république, d'un pays civilisé dans lequel chacun a sa part de pouvoir, ne peut pas se désintéresser de la politique de son pays, au contraire du citoyen d'un pays sauvage ou d'un gouvernement tyrannique lequel doit seulement obéir.

Le riche peut être indolent, mais doit être un mécène généreux et instruit. Une femme peut être illogique, mais elle doit être altruiste et enthousiaste. L'homme peut manquer d'enthousiasme, mais doit être logique. Un banquier peut faire l'usure, mais non manquer à la parole don-



née à la Bourse. Un bijoutier peut tromper : il lui est interdit de voler une perle. Un médecin peut être un âne, mais non refuser de soigner un pestiféré.

Ces exigences morales, spéciales, se sont établies en dehors de la morale générale parce qu'elles étaient nécessaires à chaque profession, classe, rang ou sexe. Si un bijoutier volait une perle, tous les orfèvres perdraient confiance; si un médecin refusait ses soins à un cholérique, tous les médecins perdraient leurs clients; si le riche n'était pas généreux, trop de haines se concentreraient sur les hommes de cette condition.

Mais ces scrupules de morale professionnelle ou de classe peuvent être maintenus seulement quand ces professions sont relativement « fixes ».

Toujours on a dit et répété que les plus mauvais riches sont les « nouveaux riches » pour lesquels chaque langue a créé un terme déplaisant, justement parce que les riches de vieille date savent que les devoirs dont nous parlons sont liés à la richesse, et ces devoirs, les nouveaux riches ne les connaissent pas. Aujourd'hui une même inconscience des devoirs existe dans toutes les classes, professions, rangs ou sexes de tous les peuples. Aujourd'hui tous sont « nouveaux riches », « nouveaux politiciens », « nouveaux industriels », « nouveaux ouvriers » avec le manque de scrupules et le manque de freins de qui ignore les devoirs liés à la fonction qu'il doit exercer, ce qui crée des réactions continuelles.

Un épisode de ces réactions est la lutte des

classes, à laquelle nous assistons.

D'où est née cette « odieuse bourgeoisie » contre laquelle s'amassent les rancœurs du peuple? D'où est venue cette armée de maîtres d'écoles, professeurs, commerçants, commis, comptables, docteurs, avocats, ingénieurs qui forment la masse de la bourgeoisie? Si vous cherchez de quelle classe viennent les élèves des écoles qui forment le noyau de la « bourgeoisie » vous verrez que les trois quarts sortent du peuple et sont fils d'ouvriers et de paysans et que le quatrième quart en vient aussi, peut-être après avoir sauté une génération. Les fils du peuple qui ont encore dans le sang la ténacité et la constance de la classe moins protégée dont ils sortent, écrasent facilement les fils de « bourgeois » gênés par les habitudes et la morale d'une classe mieux protégée.

C'est le meilleur du prolétariat celui qui sait épargner, qui se sacrifie pour faire instruire ses fils, de même que c'est l'élite des paysans, les plus laborieux, les plus intelligents, les plus industriels qui réussissent à faire pénétrer leurs enfants dans les rangs de cette « odieuse bourgeoisie ».

Si cette « odieuse bourgeoisie » vient du prolétariat, et qu'elle représente même d'une façon tangible son élévation possible, pourquoi est-elle détestée de son milieu d'origine et pourquoi celui-ci déclare-t-il continuellement qu'il veut l'écraser? Ce n'est pas seulement l'envie qui est en cause, mais le bouleversement des classes qui a éloigné les uns des autres des individus dont l'origine était commune mais dont les intérêts,

les goûts, la morale sont devenus opposés.

Pour devenir bourgeois, le fils du prolétaire doit étudier et concentrer son esprit, non plus sur ce qu'il voit et observe, mais sur ce qu'on lui enseigne; il doit exercer non plus ses muscles mais ses cellules cérébrales; il doit s'endurcir à l'attention plutôt qu'à la fatigue. Son intelligence et son cœur se modifient, sa susceptibilité et sa sensibilité morale s'aiguisent. Aujourd'hui il saisit dans l'amour, la haine, l'admiration une quantité de tons et de demi-tons qu'il ne saisissait pas hier; ses goûts changent. Ce qui le remplissait de joie hier, aujourd'hui le laisse indifférent; il prend vite les goûts de la classe dans laquelle il pénètre, oubliant ceux de la classe d'où il sort, ce qui rend incertains les préceptes moraux avec lesquels il fut élevé.

Non seulement ses goûts deviennent différents, mais ses qualités, ses défauts et, par-dessus tout, ses intérêts. L'ouvrier est indépendant et internationaliste; il peut se dresser fièrement devant l'industriel ou devant la société parce qu'il est habitué à une vie précaire et parce que son travail est universel et que la société et l'industriel ont besoin de lui. S'il n'avait pas de patron, il saurait encore produire quelque chose d'utile pour lui ou pour les autres; il a des goûts primordiaux qu'il peut satisfaire n'importe où, car il est capable d'exercer son métier ici ou là; il n'a rien à gagner à une guerre, même si celle-ci apportait un agrandissement de territoire.

Le bourgeois, au contraire, dépend du gouvernement ou de la société dont il fait partie; il en dépend parce que, seul, il ne peut rien faire :

(un instituteur, un caissier, un comptable n'a d'utilité qu'encadré dans une organisation). Il est « national » parce que son expérience et sa science ne valent plus rien au delà de ses frontières; il a les goûts raffinés et les habitudes du pays où il réside, il ignore souvent la langue des pays voisins. Son intérêt est non seulement « national », mais encore « nationaliste », car plus son pays s'agrandira plus nombreuses seront les situations qui s'offriront à lui; voilà pourtant comment le bouleversement peut faire naître des luttes entre gens issus de la même famille.

\*\*

La conclusion de cette universelle possibilité de changer est que chacun a renoncé à s'adapter à sa position; chacun admire la position, le rang des autres et veut y tendre; l'on ambitionne, dès l'enfance, des positions, des fonctions dont on connaît les droits mais non les devoirs, les avantages mais non les charges. En sorte qu'en fin de compte, tous sont malheureux, ceux qui ont et ceux qui n'ont pas changé, ceux qui ont gagné au change et ceux qui ont perdu.

Ceux qui sont tombés à un rang inférieur deviennent sombres, pleins de rancœur et de haine, car une telle disgrâce a causé de tout temps la pire douleur, celle qui pousse à la révolte. Ceux qui n'ont pu s'élever de rang, de grade, de condition ou de classe sont mécontents, humiliés et se considèrent comme maltraités par le sort.

Mécontent l'« out cast » qui a trouvé une meilleure résidence, nostalgique de la patrie lors-

qu'il en est loin, et de la terre abandonnée lorsqu'il rentre dans sa patrie; isolé dans l'une autant que dans l'autre.

Malheureux celui qui a monté en grade dès que les fumées du triomphe se sont dissipées, car il est vu d'un mauvais œil par les anciens amis dont il sent l'envie, défiant de ses nouveaux pairs qu'il trouve lui manquer de déférence, humilié par ses fils qui le regardent avec compassion, désorienté par les nouveaux plaisirs dont il ne sait pas jouir et par les anciens qu'il n'ose plus goûter. Tous sont en proie à l'envie et à la haine qui répandent dans le monde la confusion et le désordre.



Qu'est-ce que l'ordre? C'est l'état par lequel chaque objet se trouve à sa place appropriée, à celle qui lui revient logiquement, et qui lui permet de ne pas heurter d'autres objets ni d'être heurté par ceux-ci. C'est aussi la position dans laquelle les choses tiennent le moins de place et dans laquelle on peut en mettre le plus grand nombre sans craindre l'encombrement.

La confusion est, au contraire, l'état par lequel des objets ne présentent que leurs angles au voisin : ils sont dans les meilleures conditions pour être abîmés ou pour abîmer, pour tenir le plus de place et encombrer même un emplacement où ils ne sont qu'en petit nombre.

Ce que l'on dit des choses peut se répéter pour les hommes.

Il y a de l'ordre dans une société dans laquelle chacun occupe la place à laquelle il est adapté, dans laquelle il peut vivre et se bien trouver sans nuire à son voisin et sans être heurté par lui, une société où règne l'amour, la confiance, l'amitié qui rendent la vie en commun non seulement agréable, mais simplement possible.

Il y a de la confusion dans une société où personne n'occupe la place qui lui convient. Même peu nombreux, les hommes s'y nuisent les uns les autres et continuellement, ce qui engendre la haine, la défiance, des rancœurs réciproques et se traduit par des luttes, des guerres, la désagrégation et la décadence morale.

Pour que l'ordre règne dans un groupe d'objets ou dans une société, pour que le sens moral se répande et s'affine, il est absolument nécessaire qu'il y ait des principes fixes sur lesquels s'appuyer et des lois, des traditions, des coutumes qui en découlent avec une logique rigoureuse. Les anciennes subdivisions en classes et castes étaient étudiées pour bien fixer ces principes; la religion, la philosophie cherchaient par la logique à affiner le sens moral. Ce sont là des systèmes justement étudiés pour mettre en lumière les contradictions.

La société moderne, au contraire, poussée tour à tour par les différents intérêts particuliers, les différentes couches sociales, cherche continuellement à brouiller les idées, à éteindre ou allumer les aspirations les plus contradictoires sans prendre garde si elles correspondent ou non à de

vraies aspirations ou à des lois ou à des traditions, et moins encore si elles sont d'accord avec les principes établis.

Le compartimentage qui contenait autrefois les hommes a été détruit; on l'a remplacé par de nouvelles subdivisions basées sur des éléments extrêmement instables, comme la richesse, qui ne supposent ni n'imposent aucun devoir, aucun modèle, aucun idéal. Il n'y a plus de lois. Les lois solennelles, sceau de toute véritable civilisation, les lois que le peuple israélite adore dans ses temples, les lois qui formaient l'unique enseignement général des nations gréco-romaines et que Rome présentait sculptées dans le marbre à la vue du peuple, ces lois sont défaites et refaites chaque année selon que souffle le vent de telle ou telle tendance. Elles sont enveloppées de phrases abstruses que personne ne comprend. Personne ne sait plus ce que l'on peut ou ce que l'on ne peut pas faire, ce que l'on peut garder, ce que l'on peut vous retirer. Il manque à chacun une boussole lui indiquant ses devoirs et ses droits, et cela augmente la défiance et les discordances générales.



Que signifie le cri moderne d'« indépendance » que l'on entend résonner partout, à l'école, dans l'armée, dans la famille, dans les laboratoires, sinon le fait que l'on ne peut plus se supporter réciproquement? Pourquoi l'homme veut-il être indépendant de la femme, et la femme de l'homme? Pourquoi les ménagères doivent-

elles recourir à tant d'inventions qui « les libèrent du personnel de service? » Les capitalistes à de nouvelles machines qui « les libéreront des ouvriers? » Les consommateurs à de nouvelles ligues qui « les libéreront des intermédiaires », et ainsi de suite? Pourquoi chacun aspire-t-il à « se libérer des liens qui l'unissent aux autres? » Ce n'est certes pas pour se procurer de plus grandes commodités, comme ils le soutiennent, mais parce que l'idée des droits et des devoirs s'est liquéfiée, et alors se transforment en défiance et en haine les rapports les plus doux et les plus nécessaires, et les dépendances même les plus sacrées et les plus naturelles semblent forcées, et, par conséquent, injustes.

Les heures de travail étaient plus longues et les payes moindres, dans des époques et des pays où il n'y avait pas encore ces haines. Les hommes et les femmes, les riches et les ouvriers disposaient de moins de divertissements, de moins d'instruction, de moins de confort qu'ils n'en ont aujourd'hui quand ils ne recherchaient pas encore une telle indépendance; ils vivaient dans des chaumières anti-hygiéniques, manquaient de soins médicaux, ne pouvaient changer ni de métier, ni de rang social, ni de ville, ni de façon de s'habiller. Ce qui était pire : il ne leur était — parfois — pas permis de fonder une famille.

Maintenant les maisons ouvrières sont bien construites, bien ensoleillées, bien chauffées, munies d'eau pour se laver, pour boire et d'une buanderie pour faire la lessive; l'ouvrier moderne a le gaz et l'électricité à sa disposition, vit



dans des agglomérations où les rues sont bien pavées et bien éclairées la nuit, il peut voyager en voitures, en trains, en trams. Il a, gratuitement, tous les moyens d'instruction et de culture. Il a une bicyclette et — chose inconcevable — parfois sa propre automobile. Il peut changer de place, de nationalité, de métier, de classe, de religion tant qu'il lui plaît; il peut s'habiller comme un bourgeois, boire, comme lui, du café ou du vin. Il peut épouser la femme qui lui convient, et avoir, avec sa famille, l'habitation qu'il préférera.

Autant que pour l'ouvrier, les conditions se sont améliorées pour toutes les classes et tous les sexes. Les femmes jouissent maintenant des mêmes avantages que les hommes; les uns et les autres ont à leur disposition des divertissements, des meubles, des vêtements, comme n'en avaient que les rois, autrefois.

Mais tandis que les conditions matérielles se sont améliorées, les conditions morales sont devenues bien pires, et tout le monde cherche maintenant l'indépendance parce qu'il n'y a plus de compartiment social où les gens puissent se loger, parce qu'il n'y a plus de lois fixes; parce que les dépendances laissées en jouet au hasard, les dépendances sans limites fixes paraissent à chacun des obligations insupportables et sans compensation.



Le sens moral n'est pas un organe de joie comme l'imagination, il est un organe de douleur; il a pour fonction de nous avertir des maux qui nous menacent, de nous les rendre sensibles et de nous permettre de les vaincre... Le sens moral est évidemment une gêne individuelle pour la conquête des biens matériels : richesses, prestige, charges, honneurs que chacun ambitionne, parce qu'il condamne certaines actions qui nous permettraient d'arriver plus vite au but. Mais le même sens moral condamne les mêmes actions aux autres. Aussi dans une société où le sens moral existe à un degré élevé, il est difficile à chacun de conquérir les biens que tous ambitionnent, mais une fois ces biens obtenus, chacun pourra les goûter en paix. Par contre, dans une société qui manque de sens moral, il sera bien plus facile d'obtenir ces biens mais on ne les possédera jamais de façon sûre et quiconque pourra les ravir à qui les possède; dans une telle société, les hommes ont perdu l'idée de ce qui est juste ou injuste, noble ou bas; ils ne savent plus distinguer les vices de la vertu, ils louent chez les gens d'un pays ce qu'ils exècrent chez leurs voisins, ils manquent aux pactes conclus, aux critères établis. Un pays où les hommes sont ainsi, a beau être riche, puissant, couvert d'usines, arbitre d'autres nations et d'autres races, il sera la proie de la confusion, de la défiance, de la haine, du chantage,

des maux les plus terribles et les plus douloureux.

Aucune souffrance physique, aucun état de pauvreté ou de barbarie ne donne en effet une sensation aussi terrible d'angoisse que l'injustice, le triomphe du faux sur le vrai, des apparences sur la réalité, le manquement aux pactes conclus et aux critères établis. On a, dans ce cas, l'impression de vivre sur une terre agitée par de perpétuelles convulsions telluriques qui peut nous engloutir d'un moment à l'autre, ou encore, d'avoir continuellement une épée de Damoclès sur la tête et contre laquelle nous ne pouvons nous défendre.

Dans une société qui manque de sens moral, il faut ajouter, à la douleur directe subie pour une injustice, l'humiliation provoquée par le spectacle continuel des injustices faites aux autres, l'amertume de notre impuissance à rétablir la vérité, à faire triompher le vrai sur le faux, ou à faire respecter les pactes conclus, notre dégoût pour notre décadence morale et pour celle des autres, ainsi que pour la haine semée par la défiance autour de nous.

Un tel état de choses enlève à l'homme le plaisir que pourrait lui procurer la société de ses semblables et fait que l'on se supporte réciproquement de moins en moins.

On aime énumérer les tourments, les privations, les fatigues auxquels étaient soumis les hommes du moyen âge, et dont souffrent les hommes de pays moins civilisés ou moins industrialisés que les nôtres. Mais quel tourment ou quelle privation pourrait se mesurer avec ce que nous fait souffrir une injustice? A quoi peut être

comparé le manque de confiance? Qu'y a-t-il de pire que de voir la vérité défigurée à vos dépens, et continuellement altérés les principes sur lesquels nous nous basons?

Les tortures de l'enfer, ou celles inventées par les hommes ne sont rien à côté de la torture de l'injustice qui vous tenaille l'âme et le corps, qui fait vaciller devant vos yeux le présent et le futur; ni richesses, ni honneurs ne feront cicatrifier les plaies de cette torture.



L'homme d'aujourd'hui n'est pas pire que celui d'hier; il doit y avoir le même pourcentage de bons et de mauvais, de saints et de criminels. Mais comme à chaque époque se développent et émergent seuls ceux qui correspondent au type préféré du moment, il se trouve que les immoraux prévalent maintenant à cause « des nécessités économiques » de l'industrie qui met au tout premier rang la vertu de faire de l'argent. Derrière eux viennent les incertains qui forment la majorité des hommes, et cherchent à ressembler au type à la mode.

L'orientation gréco-romaine dont nous avons parlé s'opposait au luxe, à l'industrie, au commerce, à l'instabilité de la vie, à la concentration des hommes dans les villes. Cette orientation voulait diriger l'intelligence vers la logique et grouper les idées autour de la vérité, de la justice et du bien général. Elle n'a pas donné à ses

contemporains la richesse ou le confort, mais elle a produit pendant un certain temps un état de bonheur qui recueillit l'admiration des contemporains, et elle a laissé une somme de biens que ne laisseront certes pas les modernes avec leur machinisme perfectionné.

## CHAPITRE VII

### LE TRAGIQUE RESULTAT FINAL DU MACHINISME

La chaîne est brisée qui nous tenait, nous périssables, unis au monde impérissable et nous voilà réduits, avec nos richesses, à n'être que des étoiles errantes, dont la seule raison de vivre est d'être vivants.

La conclusion de toutes les brillantes conquêtes de l'industrie est l'ennui qui opprime les hommes, en ce siècle qui regorge de richesses, de biens matériels, de possibilité de jouissances; ennui dû à la décadence de l'intelligence et du sens moral, au manque d'idéalisme; ennui consécutif aussi à la suppression du travail manuel, à la concentration des hommes en d'énormes agglomérations; à la standardisation de la vie, au caractère artificiel de la vie, des aspirations, des fonctions voulues par l'industrialisme.

\*  
\*\*

Une grande partie de notre vie quotidienne est consacrée à l'accomplissement de besoins pratiques. Une grande partie de nos efforts tendent à satisfaire notre vie animale et sensuelle; une petite partie de notre vie, petite dans l'espace mais énorme comme importance, pourrait être réservée à quelque chose de plus large, de plus haut, à des préoccupations intellectuelles, sociales, ou religieuses, constituant un idéal auquel nous pourrions nous dédier, un idéal qui nous survivrait, qui nous rattacherait au passé et nous donnerait au moins l'illusion d'aider à ce que l'avenir soit meilleur. Sans cette petite parcelle de préoccupations générales, la vie ne vaudrait pas la peine d'être vécue.

Mais cette partie de notre existence dédiée à la foi ou à l'amour empiète nécessairement sur la partie que nous pouvons consacrer aux nécessités physiologiques de la vie animale. C'est pourquoi on a cru souvent que l'idéalisme était le privilège des riches qui pouvaient se faire remplacer par leurs serviteurs dans les contingences de la vie quotidienne... Le privilège qui faisait le plus envier le riche par le pauvre, l'homme par la femme était que l'un et l'autre, précisément, pouvaient consacrer plus de temps aux choses idéales, laissant aux premiers les besoins pratiques.

L'immense succès de la religion du Christ fut dû à ce qu'elle offrit aux femmes et aux classes

pauvres de prendre part à une grande idéalité, et de se sentir eux aussi les anneaux d'une chaîne infinie.

Mais l'industrialisme a changé la valeur de ces privilèges et des contingences de la vie quotidienne. Comme un idéal donne des satisfactions que l'on ne peut ni vendre ni acheter, ni fabriquer à la machine on s'en moque et on le piétine, tandis qu'on exalte sur tous les tons les plaisirs que l'on peut industrialiser, fabriquer et vendre, les plaisirs qui poussent au travail et à la consommation.

Les croyants en veulent aujourd'hui aux positivistes de ce qu'ils auraient éteint la foi : ces derniers n'ont pas éteint la foi. Ils ont cherché à la concentrer sur un idéal qui paraissait être accessible au monde actuel ; mais c'est l'industrialisme qui l'a détruite en accaparant les forces et le temps de tous les hommes. C'est l'industrialisme qui l'a ensevelie en condamnant les classes élevées comme les classes inférieures à des distractions momentanées et superficielles, au détriment des satisfactions robustes, intellectuelles et morales qui peuvent venir de l'idéalisme.

Ainsi l'industrie nous a privés des seules joies éternelles, robustes et capables d'apporter quelque dignité à notre vie ; elle a enseveli ces activités qui nous donnaient la sensation de participer au dessein de la vie universelle, ces activités qui nous consolait au milieu de nos ennuyeuses besognes. Elle nous a réduits à de simples « animaux pour la consommation ».



*Suppression des satisfactions légitimes.*

Nous avons tous, hommes et femmes, cette ambition — universelle et éternelle — d'imprimer notre propre personnalité sur un objet ou un être qui nous prolonge au delà de la tombe; de concrétiser nos efforts pour exprimer avec la plume, le pinceau ou la pierre, le « quid » qui nous différencie du reste de l'humanité et que nous jugeons être la partie essentielle de nous-mêmes, notre « mérite spécifique ». Notre ambition est que l'on reconnaisse ce mérite, que l'on estime cette supériorité que nous avons sur les autres; en d'autres termes, nous tenons à exceller, à être admirés, à être estimés. Toutefois, l'importance de l'objet dans lequel nous cherchons à exprimer notre individualité, l'importance du prix qui nous sera donné comme signe de distinction, le nombre d'individus au-dessus desquels nous voulons émerger, pas plus que le nombre de nos admirateurs, rien de tout cela n'a grande importance pour satisfaire notre aspiration.

La joie qu'éprouve le jardinier d'avoir obtenu une nouvelle variété de fleurs n'est pas moindre que celle d'Archimède lorsqu'il réussit à concentrer la lumière solaire avec ses miroirs concaves. La satisfaction d'un paysan élu maire de son village vaut celle de Mr. Mac Donald promu chef du gouvernement anglais. La jeune fille élégante qui remporte un triomphe sur sa petite plage de famille éprouve autant de joie que la reine de beauté mondiale, sacrée à Chicago. Cette

dernière sera heureuse d'émerger non pas au-dessus de millions de femmes, mais au-dessus de sa concurrente. Nous tenons davantage à rester après notre mort dans le souvenir d'un petit nombre de personnes que nous estimons et aimons, que dans celui d'une foule que nous n'estimons pas.

La joie qui nous vient ainsi de notre individualité, du sentiment de notre excellence, de la possibilité de l'extérioriser et du prix que nous recevons; n'est pas proportionnée à l'importance de ce prix; ni au nombre des concurrents, ni au nombre de nos admirateurs. Pour multiplier les occasions de jouir des joies profondes que nous donne la sensation d'être supérieurs en quelque chose, il n'y a qu'un moyen : il faut accroître les objets sur lesquels nous puissions imprimer notre personnalité et multiplier à la fois aussi les directions dans lesquelles nous sommes susceptibles d'exceller, et les milieux dans lesquels on se souviendra de nous.

C'est ce qu'a fait consciemment le confucianisme, protégeant de toutes ses forces le travail individuel et morcelant la Chine en un nombre infini de familles dans lesquelles chacun peut exceller en quelque chose, laisser en mémoire quelque mérite spécial, se survivre dans le *Livre des Aïeux* dans lequel les enfants (le public que l'on recherche le plus) écrivent la vie de leurs parents; ils font ainsi connaître et vénérer leurs parents, sûrs à leur tour d'être connus et vénérés par ceux à qui ils tiennent le plus : leurs descendants.

Le *Livre des Aïeux* n'existait pas chez nous,

ou du moins n'existait que dans les familles nobles, mais quand un fossé suffisait à limiter un village, un pont-levis à le défendre des influences extérieures; quand le prénom du père suffisait comme nom; quand le monde était divisé en une infinité de villages guère plus nombreux qu'une grande famille; quand les peintres signaient les tableaux du nom de leur village; quand le travail fait à la main était individuel; quand le travail matériel et même les qualités morales faisaient naître l'admiration, tout le monde pouvait aspirer à satisfaire quelque-une de ces ambitions, tout le monde pouvait exceller en quelque chose.

Le nombre infini des groupes permettait à chacun de devenir facilement chef; l'infinie variété de travail à la main permettait à chacun d'imprimer ses tendances, sa personnalité sur quelque objet, d'arriver à une forme spéciale de gloire sans pour cela empêcher les autres d'avoir leur triomphe particulier. Il y avait aussi la perfection morale qui portait au maximum des honneurs : « la sainteté ».

Mais aujourd'hui, l'industrialisme collectif a concentré les hommes en quelques immenses métropoles, la machine a enlevé toute valeur à la perfection artistique et manuelle; les intérêts de l'industrialisme ont jeté le discrédit sur les perfections morales, les prix de vertu se sont réfugiés dans les académies, les honneurs à la bonté sont remplacés par les honneurs à la beauté et à la force; aujourd'hui même les montagnes ne sont plus une barrière entre les diverses patries, le télégraphe, le téléphone et les avions

rendent le monde d'au delà des Alpes et d'outre-Atlantique plus voisin qu'autrefois le village au delà du fossé. Aujourd'hui une seule arène, — « le monde » — a remplacé les innombrables petites arènes où chacun pouvait espérer, jadis, triompher; et c'est le monde entier qui est juge. La conséquence de tout cela est que le nombre des heureux qui peuvent avoir une palme, aspirer à laisser un souvenir, une trace, s'est réduit au minimum, de même que le nombre de ceux qui peuvent goûter à ce bonheur individuel, profond, et à ce précieux stimulant moral qui est celui d'exceller.

Ainsi s'est dénoué le plus puissant lien qui nous tenait à la terre, la chaîne est brisée qui nous tenait, nous, périssables, unis au monde impérissable. Et nous voilà réduits, avec nos immenses richesses, à n'être que des étoiles errantes dont la seule raison de vivre est d'être vivants; voilà notre monde transformé en une monotone caserne dans laquelle chacun est un « numéro » appelé comme tous les autres « numéros » à faire une corvée payée.

### *Standardisation de la vie et des efforts*

Pour compléter l'identification du monde moderne avec la caserne on ajoute la standardisation de la vie.

Aucun siècle n'a répété autant que le nôtre que les hommes naissent avec des goûts et des tendances spéciales, non pas spéciales dans l'ensemble comme le prétendent à tort les contemporains, mais dans le détail. Il est rare qu'un

homme naisse politicien, ou mathématicien, ou peintre, ou sculpteur, et soit incapable d'être autre chose, comme on le soutient à tort aujourd'hui; il est vrai, au contraire, que chacun naît avec des goûts et des préférences personnelles; à l'un plaît un mets et à l'autre un mets différent; à l'un un certain parfum, à l'autre un parfum divers; l'un aime se vêtir d'une façon et l'autre d'une autre; l'un aime un certain genre de musique, de peinture, d'architecture, de mobilier et l'autre un autre genre. Ceci correspond à la différence organique et physiologique de chaque individu.

Les divers styles artistiques, littéraires, musicaux, sont nés justement pour satisfaire ces aspirations différentes; en Italie, en France, nous avons de nombreux styles d'architecture et d'ameublement, parce que nous avons des goûts très variés à satisfaire.

Les individus qui composent une société ont non seulement des goûts différents mais le besoin d'une certaine variété: notre œil, comme notre oreille, notre palais, notre cerveau, notre estomac, se fatiguent au bout d'un certain temps de voir, d'entendre, de goûter, de comprendre et de digérer les mêmes choses; ils aspirent à changer.

Après avoir lu pendant des mois et des mois des livres sur le même sujet comme on le fait pour un examen, on sent impérieusement le besoin de lire des choses différentes. Après s'être occupé de ses affaires toute la journée, le commerçant éprouve le soir le besoin d'oublier son magasin; quand on a longtemps habité la mon-

tagne, on soupire après les horizons sans fin de la plaine, et quand on a vécu en compagnie de gens sérieux et timorés, on désire s'entourer d'amis légers et optimistes. Ce besoin psychologique correspond à un besoin physiologique analogue.

Notre corps a besoin d'une alimentation variée même lorsque nos organes malades de néphrite ou de diabète limitent cette variété : une trop grande monotonie finirait par tuer l'organisme, parce que, au bout d'un certain temps, il serait saturé et n'absorberait plus rien.

Il en est de même de nos goûts. Au cours d'une visite dans une prison de femmes, je fus frappée par la vue d'un très beau dessus de lit. La directrice me dit qu'il était l'œuvre d'une détenue, et qu'elle avait pris l'initiative de récompenser ses pensionnaires en les laissant travailler pendant leurs récréations pour se faire quelques objets « à leur goût » pour leur propre cellule.

Le goût de faire quelque chose pour varier existe donc, si fort et si instinctif que d'y consacrer son temps en plus qu'à son travail habituel constitue une récompense, même dans une cellule de prison où aucun mobile d'ambition personnelle ou de réclame ne viendrait expliquer une telle action.

Or, cette chose absurde arrive dans le monde moderne; tandis que la quantité d'objets fabriqués croît sans cesse, la variété des objets diminue rapidement. Quand le monde était pauvre, la matière première rare, et quand tout était fixe : profession, résidence, état civil, chacun pouvait satisfaire ses goûts particuliers et

avait à sa disposition une infinité de formes, de styles, de compositions pour satisfaire ses aspirations de façons différentes. Aucune époque n'est, maintenant, plus individualiste que la nôtre : nous pouvons changer librement de résidence, de profession, de classe ou de mari, mais nous ne pouvons plus satisfaire ce besoin physiologique et fondamental de variété.

Pourquoi? C'est le machinisme qui en est la cause ; le besoin d'originalité est incompatible avec la machine parce que celle-ci ne produit qu'en grande série. Taylor, le philosophe de la machine, et son porte-voix pour les humains, a dit à ceux-ci que pour complaire à la machine, pour tirer de ses bonnes grâces le plus grand profit, il fallait que les hommes fabriquent en grande série. L'Amérique a précédé les autres nations en donnant, la première, satisfaction à la machine. A la suite d'une enquête faite aux États-Unis, Mr. N. Hoover, alors ministre, a été fier de proclamer que son pays allait standardiser sa production et réduire toujours davantage la variété des objets fabriqués. Les paniers de vendangeurs qui se faisaient en 79 formes ne posséderaient plus que 11 types. Les modèles de bouteilles passeraient de 210 à 20, les roues d'automobiles, de 175 à 32. Depuis 1921, le ministère du Commerce a pu déclarer que l'on avait réduit de 75 % la variété dans la fabrication de 50 articles commerciaux. Il semblerait que l'Allemagne ait fait aussi de grands progrès sur cette voie. Le nombre des filières est passé de 51 à 20, celui des grilles, de 552 à 69, celui des plumes d'acier, de 132 à 30, celui des canifs, de

300 à 45, celui des évier de cuisine de 1.115 à 72 tandis que le nombre des couleurs et des formes pour chapeaux de feutre est réduit à 9.

Romier, dans sa très belle étude sur l'Amérique, nous avertit que la même standardisation s'est faite aux Etats-Unis pour les chaussures, les meubles, les appareils sanitaires, les crayons, le linge pour femmes et pour hommes, et même les vêtements. Ce que l'industrie a fait d'un côté, l'agriculture et la cuisine le répètent de l'autre : même les céréales, les légumes et les fruits ont été standardisés.

Un des spectacles les plus surprenants, dit Romier, pour l'Européen qui débarque en Amérique, est de voir tous les hommes vêtus de la même couleur, à quelques gradations près dans la teinte, avec la même coupe d'habits, le même chapeau, la même cravate, la même chemise, le même col, les mêmes chaussures; de remarquer dans des rues bordées de maisons identiques, les mêmes autos; de retrouver, dans chaque demeure, les mêmes divans, les mêmes tapis, les mêmes petites tables, les mêmes chaises, les mêmes lampes. Enfin, de manger partout les mêmes fruits, les mêmes friandises, les mêmes conserves.

Et ce n'est plus seulement le taylorisme qui aboutit à cet effet, mais c'est une tendance générale en Amérique, nous dit Siegfried, un effort des psychologues, des artistes, des savants pour canaliser les goûts du public dans un nombre limité de larges avenues, en l'accoutumant à un petit nombre de marques connues.

D'ici quelques années, nous en arriverons à



la nourriture synthétique, aux fameuses pilules préconisées pendant la guerre et que l'on avait attendues anxieusement : elles permettraient d'avaler dans une capsule — comme une médecine — une ration complète de corps gras, de sucres et d'albumine, capable de tenir l'organisme en vie pendant 24 heures.

Ainsi l'industrialisme, pour produire plus rapidement et plus abondamment, ne s'est pas contenté d'abolir la fixité de la vie, aspiration naturelle; il impose l'uniformité — contre nature — des goûts pour fabriquer à meilleur marché. Il arrive à ce sacrifice absurde de la fixité de la vie, qui épargnait tant d'ennuis, pour que l'on consume davantage, mais il ordonne de renoncer à la variété des produits qui procurait tant de joies pour dépenser moins. Nous en arrivons à cette situation illogique d'avoir sacrifié beaucoup de vrais plaisirs pour avoir dix habits au lieu de deux, deux paires de souliers au lieu d'une, mais pour avoir des habits, des souliers tous pareils.

\*  
\*\*

Et l'on a pas seulement standardisé les produits mais aussi les efforts manuels et intellectuels, ce qui a enlevé de nouvelles joies à la vie.

Faire un cadre par le seul geste d'abaissier un moule pesant sur de la pâte de bois supprime les préoccupations de l'artisan, autrefois attentif à sculpter ses anges et ses volutes; mais le sculpteur, lorsque son ouvrage était fini, avait une vraie satisfaction que le mouleur qui touche

une simple manette et fabrique deux ou trois cents cadres à l'heure n'a pas. De même l'écrivain ou le graveur éprouvent plus de plaisir, malgré la peine qu'ils prennent à exprimer leur pensée, à voir celle-ci matérialisée que n'en a le typo ou le lithographe à en tirer cent ou mille copies. C'est une illusion absurde que nous nous faisons de croire que diminution de préoccupations et augmentation de satisfactions soient synonymes. La peine, les préoccupations ne sont pas des joies pour elles-mêmes; car elles correspondent parfois à des angoisses. Mais arriver même après beaucoup d'angoisses et de préoccupations à exprimer une pensée, à matérialiser une idée, ou simplement à atteindre à un but déterminé et difficile, nous donne de sublimes satisfactions.

La joie, du reste, n'est souvent pas autre chose qu'une anxiété surmontée, une préoccupation résolue, un effort mené à bonne fin et cette espèce de joie est une des plus connues.

Nous voyons des enfants de milliardaires, que les richesses dispenseraient de toute lutte, se faire professeurs ou dactylographes, ou encore s'exposer à des entreprises périlleuses, courses folles en automobiles, en aéroplanes, ou jeux de bourse, pour avoir des obstacles à surmonter que la richesse a écartés de leur route.

Nous voyons les fils de bonne famille abandonner le métier paternel, qui ne leur demanderait qu'un effort minime, pour embrasser d'autres carrières où ils puissent se mesurer avec des difficultés plus grandes; nous voyons tout le monde s'adonner avec passion aux sports,

c'est-à-dire à des jeux qui présentent quelque difficulté.

Ceci montre que si l'effort trop dur est douloureux, un effort mesuré, tel qu'on puisse aisément le supporter, est nécessaire au bonheur autant que la joie sensuelle; mais la vie moderne tend à nous supprimer cette portion nécessaire de l'effort physique et intellectuel. Quel plaisir y a-t-il à atteindre en auto la cime d'une montagne, à traverser l'Europe sur une route tracée par un indicateur, à faire un voyage où Cook a tout prévu, ou à fabriquer une œuvre d'art à l'aide d'un moule?

Mais désormais, à chaque effort correspond un instrument, ou une industrie qui le rend inutile; chaque montagne a son funiculaire, chaque pic sa rampe, chaque profession un guide technique, des modèles et des instruments qui permettent au plus bête de réussir. Partout des engins qui enlèvent au travail toute peine, tout effort imprévu, et au travailleur, toute passion et tout triomphe.

N'ayant plus l'habitude d'affronter des difficultés, l'homme, quand il en rencontre, se décourage ou se tue. Jadis on observait déjà quelques suicides sans cause, quand l'éclatement de l'adolescence désorientait dans ses fibres intimes l'enfant placé tout à coup devant sa vie et ses désirs d'homme, et quand celui-ci s'exagérait la portée d'événements douloureux. Maintenant il y a d'innombrables suicides à douze, à dix et même à huit ans, alors que jamais les enfants n'ont été si bien soignés. Les femmes sont lasses de la vie, alors qu'il n'y avait pas de suicide

chez la femme au temps où elle était esclave. Le dégoût de la vie a atteint les ouvriers et les paysans, c'est-à-dire ces catégories où un tel dégoût ne s'était jamais manifesté auparavant.

*Diminution des joies intellectuelles.*

Si le manque d'obstacles a augmenté l'ennui de la vie, la déchéance intellectuelle a eu un effet pire encore.

Quand on parle des joies de l'intelligence, on ne songe qu'aux jouissances intellectuelles : voyages, livres, écoles, spectacles; ou aux instruments : machines, formules qui en multiplient la force; ou à la richesse, aux honneurs, au prestige, aux charges, que le public croit acquérir par l'intelligence. Comme les moyens intellectuels de se divertir — livres, écoles, musées, bibliothèques — se sont accrus, et que la gloire, les honneurs, la richesse, qui étaient un des privilèges des intellectuels, sont maintenant le lot des inventeurs de poudres de perlimpinpin, notre époque nous semble particulièrement favorable à cette transformation de l'intelligence en satisfaction. On est facilement porté à croire que les richesses et les honneurs dont bénéficient parfois les hommes *intelligents* soient l'équivalent des joies de l'intelligence. Ces joies, au contraire, sont toutes intérieures : elles sont fonction de l'imagination, qui voit dans l'humble réalité un point de départ, un pont sur l'infini; de l'intuition qui remplit notre vie d'attentes, d'angoisses, d'espoirs, de déceptions, de changements perpétuels. Ces joies consistent dans

ces illuminations qui nous permettent de découvrir les rouages de la vie, les secrets des hommes et de prévoir la courbe de leur existence; dans la réalisation des idées; dans la vérification des calculs justes. Comment comparer ces pures et profondes jouissances aux plaisirs d'une renommée toujours incomplète, toujours grevée d'ennuis et de haines? Et que représentent les voyages, les musées, les livres, les écoles si l'intuition et l'imagination ne les vivifient, n'en déduisent toutes les conséquences?

Certes, le plus pauvre parmi les hommes peut, de nos jours, voyager, assister à des spectacles, lire dans les bibliothèques plus que ne l'auraient fait des Grecs et des Romains dans l'antiquité, mais les mécanismes les plus perfectionnés, les cinématographes, les voyages les plus extraordinaires, les instruments les plus précis ne remplacent pas le plaisir que l'on éprouve à laisser travailler cette imagination et cette intuition que la machine fait rouiller.

Quel plus grand divertissement, pour une Européenne, que de parcourir les grands magasins, de se remplir les yeux de toutes les nouveautés créées pour la saison! Elle rêve en rentrant chez elle qu'elle transformera son ancien ameublement ou ses robes; elle pense à de nouvelles toilettes, à de nouveaux objets.

Quel plus grand plaisir pour nos petits que de s'arrêter aux vitrines, de songer à ce qu'ils voudraient: ils voient comment ils utiliseraient ou transformeraient tel jouet, et comment ils s'amuseraient le mieux avec lui.

Or, quand on parcourt les rues magnifiques

de New-York, de Boston, de Chicago ou de San Francisco, on constate que femmes et enfants ont perdu, en Amérique, cette source innocente mais inépuisable de distractions. Les femmes ne vont plus « shopping », les bébés ne s'arrêtent plus devant les vitrines merveilleuses; ces dernières — ainsi que me le disait un spirituel Américain — « ne servent plus qu'à attirer l'attention de la maison d'en face ». Chez les femmes et les enfants, aux Etats-Unis, l'imagination a été éteinte : elle l'a été par l'industrialisme qui a compartimenté les hommes. Dans ce casier-ci seulement, des hommes doivent imaginer des besoins pour leurs semblables; dans ces autres casiers, il ne faut pas penser : il faut consommer tel jeu, tel divertissement industrialisé.

Privés de ce que leur apporte l'imagination, tel travail, tel jeu perdent par cela même tout contenu excitant et joyeux.

Ranger sa maison peut donner des joies inépuisables à la ménagère remplie d'initiative qui profite de cette occupation pour laisser aller son imagination et son intuition, à matérialiser ce qu'elle a imaginé et ce dont elle a eu l'intuition. C'est une besogne qui dégoûte la femme qui ne sait rien y mettre d'elle-même et ne se passionne pas.

Le tennis, le football, se réduisent au geste monotone d'une main ou d'un pied si le joueur ne calcule pas son jeu et ne s'y applique pas de toute la force de son esprit.

En affaiblissant les plus importantes qualités de l'intelligence, l'industrialisme a tari les principales sources de joie, les plus durables, les

plus extensibles, celles qui pouvaient se renouveler à l'infini et être seulement comparables à l'amour avec cet avantage sur ce dernier de ne pas dépendre de la beauté, ni du bon vouloir d'un partenaire et de ne pas s'affaiblir avec l'âge. Au reste, qu'est-ce que l'amour sinon le mirage dont nous revêtons ceux que nous aimons, en leur prêtant les formes et l'âme que nous désirons leur voir? La figure d'Aspasie, dans le poème de Leopardi, est une imagination. Mais tous les amants transforment les femmes aimées par leur imagination.

Quand l'amour n'est pas transfiguré par l'imagination et l'intuition, il retourne à la forme brutale du plaisir des sens : il redevient l'instrument inanimé que manie le garçon de laboratoire, là où l'intelligence du savant verrait d'immenses horizons.

Toutes les amours dépérissent par manque d'imagination : l'amour filial, l'amour maternel, l'amour familial. Tous les liens se relâchent, qui devraient nous unir au monde animé et inanimé, et nous grouper, les uns et les autres, et tous au pays, à la maison, à la famille où nous vivons.

Ce n'est pas — matériellement — le fait inconscient et par conséquent hors de la joie ou de la douleur, de créer un être qui donne tant de plaisir à la mère dans la maternité, mais l'enfant donne à la mère la possibilité d'occuper son imagination. La mère va pouvoir déduire et agir selon ce qu'elle a pensé, et l'enfant lui donnera la joie toujours renouvelée de voir ses prévisions réalisées, son intuition confirmée.

L'enfant remplit la vie de la mère de mirages

infinis, mais si l'imagination se perd, que restera-t-il des joies maternelles?



Il resterait comme satisfactions intellectuelles celles que peut donner la culture.

La culture est la distraction la plus noble qui existe; elle peut donner des plaisirs complets, des plaisirs sublimes, mais encore faut-il y être entraîné : la culture, comme un fruit exquis, ne peut être goûtée que par le connaisseur; on ne devient pas connaisseur si l'on a eu, dans la première jeunesse, des plaisirs plus faciles et moins nobles. J'ai déjà dit que Pline s'étonnait de ce que, de son temps, il n'y avait presque plus de gens présentant une culture scientifique, en comparaison du passé et malgré les difficultés que ceux d'autrefois avaient dû vaincre pour acquérir cette culture. Il attribuait déjà, lui aussi, cette décadence aux richesses.

Pourquoi, partout, les fils des rois ou des riches sont-ils élevés avec une sévérité plus grande que les autres enfants? Parce que les plaisirs grossiers qu'ils auraient trop facilement l'occasion d'aimer — étant riches et puissants — les éloigneraient trop facilement, même s'ils étaient intelligents, des plaisirs de la réflexion, de la méditation, en un mot, de la culture, dont ils auront besoin pour accomplir leur mission plus tard.

De nos jours, non seulement les riches, mais les jeunes gens de toutes les classes, sont pous-



sés — à peine sortis de l'adolescence — vers les plaisirs les plus grossiers, les plus facilement industrialisables. Naturellement tous y trempent car tous, même l'élite, peuvent en jouir, alors que les joies intellectuelles ne sont réservées qu'à une petite minorité seulement. Plus tard la minorité pourrait s'y adonner, mais rien n'est plus difficile que d'apprécier ce que les autres méprisent, ou de mépriser ce que les autres apprécient. Et, d'autre part, si les plaisirs de la culture sont les moins coûteux, ils demandent par contre, même à l'élite, des conditions qui sont, de nos jours, devenues plus rares que l'argent : le temps et la solitude.

Les véritables joies que peut donner la culture correspondent à un travail d'intuition et de rapprochement qui ne peut s'opérer dans la hâte ou au milieu de la foule. Ce n'est pas par hasard que Moïse s'était retiré sur le Sinaï pour recevoir la loi; que les saints dictaient à leurs disciples, dans le silence des cavernes, les règles de leurs ordres; que les philosophes hindous choisissent la solitude des bois pour prophétiser.

Qui peut goûter désormais la solitude et les loisirs? C'est la vie en commun presque partout : à l'usine, au bureau, au laboratoire, dans les clubs, dans les hôtels. Il n'y a plus même d'intimité dans ces immenses ruches que sont devenues les maisons : la demeure isolée est devenue un luxe inabordable. L'isolement ne convient pas pour « gagner » ! Pour obtenir son pain quotidien, l'homme doit supporter le voisinage de ses semblables et fabriquer quelque chose de pratique.

Les philosophes de l'antiquité vantaient leur propre parcimonie; avec peu de travail, ils gagnaient le nécessaire pour vivre et méditer. Avec l'augmentation forcée du luxe, du gaspillage, des commodités de l'existence, avec l'engorgement des villes, le temps nécessaire à la conquête du pain quotidien s'est allongé, et celui disponible pour la méditation est devenu, comme dans le conte « plus difficile à trouver qu'un rare joyau ». Il y a, il est vrai, des classes entières d'oisifs : les fameux riches, bêtes noires des socialistes, « qui ont tout et ne font rien », selon la formule classique. Mais les socialistes n'ont pas vu que ces oisifs sont agrippés par mille envoyés mystérieux d'industriels de tous les genres qui occupent leurs corps, leur temps, leur argent, sous couleur d'hygiène, de sports ou de divertissements : gymnastique, cinémas, théâtres, voyages, auto. Il n'y a pas aujourd'hui de gens plus occupés que les oisifs, ni de plus dévorés de graves soucis que les riches. Si les riches n'ont plus le temps ni les moyens de penser à affiner leur intelligence, qui les aura?

Ceux qui exercent une profession libérale? Si ceux-ci ne sont pas absorbés comme les riches par tant de lumières, tant de bruits, tant de voix qui veulent les distraire, ils sont par contre fatigués par leur lourd métier, par l'effort continu pour trouver des clients ou pour ne pas laisser échapper ceux qu'ils tiennent. Ceci, et les « distractions modestes » qui se répandent de plus en plus, absorbent toutes leurs journées. Pour réfléchir, pour penser, pour s'instruire, il ne leur reste que leur temps perdu : les heures

passées en chemin de fer ou en tramway. Les romans se sont raccourcis pour que l'on puisse les mettre en poche, les livres sérieux ont commencé par faire de même, puis ils se sont évaporés dans les *Sciences pour tous*, en brochures illustrées.

On n'a même plus le temps de lire ces brochures, ni les articles de journaux ou de revues; les livres d'hier disparaissent, même s'il s'agit de chefs-d'œuvre, noyés par les « vient-de-paraitre » qui veulent attirer sur eux toute l'attention du public. Les articles un peu trop sérieux ou un peu trop longs, dans les journaux sont morcelés et disséminés de la première à la dernière page. Pour un peu les revues seraient réduites aux manchettes des articles; et savoir résumer le sujet en deux colonnes est devenu la science la plus appréciée.

\*  
\*\*

Les anciens n'avaient donc pas tort, non plus que les hommes du moyen âge, ni les Indiens, les Persans et les Chinois de mépriser l'arrivée du règne industriel dont nous sommes si fiers.

Ce ne fut pas à tort que dans l'antiquité les génies, à la fois philosophes et mathématiciens, dédaignèrent de s'occuper d'instruments capables d'épargner aux hommes le travail fatiguant et de multiplier la production; ce ne fut pas à tort que les physiciens antiques gardèrent cachés dans les livres sacrés, bien défendus au public, les principes sur lesquels pouvaient être faites les machines.

Ce monde artificiel qu'ils avaient méprisé, en est arrivé à remplacer l'intelligence par une fausse culture, la logique par un égoïsme sacré. Dans ce monde les seules qualités qui comptent sont la force, la ruse, l'arrivisme. La conclusion de ce système chaotique dans lequel la justice se trouve sacrifiée à la richesse et à l'astuce pour arriver au bonheur est que justement les joies naturelles, durables, profondes qui répondaient aux instincts généreux et sains de l'humanité se sont amincies et réduites en cendres et ont été remplacées par des plaisirs artificiels, mécaniques, et des passions ignobles qui, les unes et les autres, lassent rapidement.

On compte que ce siècle est un des plus heureux de l'histoire à cause de la multiplication des moyens de jouissance et de divertissement qu'il a offerts à l'homme; je dirais plutôt que la multiplication des moyens de jouissance que le XIX<sup>e</sup> siècle a répandu sans mesure est un signe de l'ennui dont souffre l'homme d'aujourd'hui.

Celui qui est heureux ne cherche pas de distractions, n'a pas besoin de divertissements. Le savant penché sur ses alambics, la mère en extase devant son enfant, le philosophe qui échafaude de nouvelles théories, ne désirent pas de dérivatifs à leurs idées, pas plus que n'en cherchent l'amoureux, le peintre, le sculpteur absorbés par leur passion, ni aucun de ceux qui peuvent goûter les joies naturelles venues de leur intelligence et de leur cœur, et qui possèdent en eux-mêmes la source de ces joies.

Ce n'est pas aux moments les plus heureux de l'histoire mais justement aux siècles et aux épo-

ques les plus malheureuses : durant les pestes ou les révolutions, que les hommes se donnent une véritable orgie de divertissements; on l'a vu en l'an mille alors qu'on croyait à la fin du monde; on l'a vu pendant la révolution russe, on l'a vu pour les soldats en permission pendant la guerre et chez les peuples vaincus dans la période d'après guerre. Quand il n'y a que mort et désespoir, que toute source de joie naturelle est éteinte, l'homme réagit par des plaisirs assourdissants, des distractions artificielles et violentes qui flattent les sens, mais ces distractions n'arrivent pas à lui donner le bonheur ni même ces petites satisfactions qu'il a eues en temps normal. Le café qu'on boit pour chasser le goût d'huile de ricin nous dégoûte à la fois du café et de l'huile de ricin sans réussir à effacer le goût de l'huile.

Otez à la vie la réalisation des goûts naturels, ôtez-lui la joie de lutter, d'exceller, de triompher, de laisser un souvenir, d'imprimer sa personnalité dans son travail, ôtez-lui la joie d'aimer, l'aiguillon qui crée le rêve et pousse à chercher la réalisation de ce rêve; et la vie ne sera plus qu'un long sommeil gris. Otez à la vie les joies naturelles pour les remplacer par les joies artificielles et l'avenir ne sera plus qu'un écran vide. En vain les distractions et le travail le remplissent d'ombres mécaniques, elles le remplissent vainement car elles ne servent qu'à faire passer le temps, à vous distraire, et parfois même à vous procurer de l'argent, mais elles ne donnent jamais cette anxiété, cette excitation, cette satisfaction qui peuvent rendre bonne une

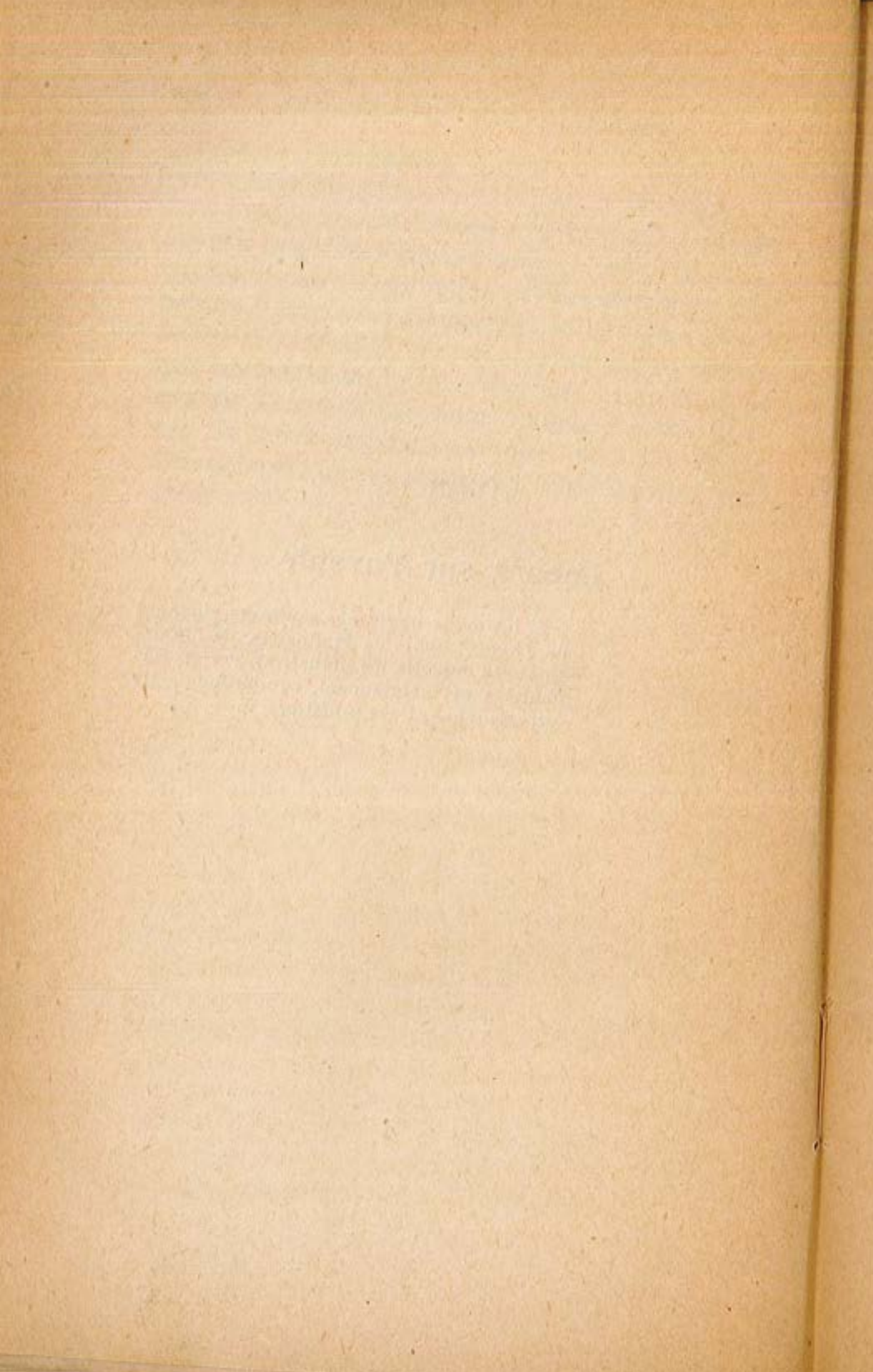
vie même douloureuse.

Nouveau roi Midas, la civilisation moderne est douée du pouvoir de changer en or tout ce qu'elle touche. Les terres ont été bouleversées, les mers, les cieux ont été sillonnés par les machines des hommes, tout a été transformé en or; nous avons de l'or à profusion mais toutes les autres choses qui donnaient un but à notre vie ont disparu, et comme le roi Midas nous risquons d'être tués par la force mystérieuse que dans un délire triomphant nous célébrons aujourd'hui jusqu'aux étoiles.

## LIVRE IV

### Lueurs sur l'avenir

Si les maux dont nous souffrons viennent de l'hypertrophie de l'industrie, de l'injustice avec laquelle les industries se sont implantées et fonctionnent, combattons cette hypertrophie et ces injustices.





## LES PREMIERES LUEURS DE L'AVENIR

L'homme a cru que le progrès devait toujours continuer dans la direction qu'il appréciait le plus; mais c'est une illusion; chaque civilisation suit une parabole : la courbe croit, atteint un maximum, pour décroître ensuite.

Les hommes d'aujourd'hui s'affairent à devancer le Temps, à vouloir deviner ce que demain sera; chacun imagine l'avenir comme l'intensification du présent. Les romans, les fables, les cinémas nous décrivent dans l'avenir des villes plus étendues, des usines plus immenses, des maisons plus hautes, des populations plus riches. Les gouvernements, les administrations publiques, préparent pour cet avenir gigantesque des universités colossales, des stades énormes capables de contenir des villes entières.

L'on semble ainsi prévoir que le monde futur sera le prolongement et l'intensification de cette ère du colossal que je crois être une calamité et que le public extasié admire comme la gloire des temps modernes.

Ce n'est pas là une pensée singulière : l'homme a toujours cru, dans son orgueil sans bornes, que le progrès doive toujours continuer dans la

direction qu'il apprécie le plus, que les manifestations de son siècle sont parfaites et doivent toujours s'intensifier dans l'éternité. Ce n'est qu'une illusion!

Chaque civilisation après avoir progressé pendant un certain temps dans une certaine direction atteint le sommet de son ascension et après une période d'arrêt plus ou moins longue, commence à décliner, et ce déclin correspond presque toujours à un progrès dans une autre direction.

Quand on traverse Rome, Florence, Arezzo, Perouse, Orvieto, Sienne, on est ébloui par la splendeur de leurs palais et de leurs églises, par la beauté des fresques et des jardins qui défilent devant les yeux. On admire, plein d'enthousiasme, la grâce que les artistes italiens du moyen âge surent imprimer, avec des moyens si simples, aux humbles murailles des villes, aux escaliers des édifices les plus modestes, et l'on s'indigne de voir, à côté de tant de merveilles, la banalité prétentieuse des bâtisses modernes.

Au xvi<sup>e</sup> siècle, quand les citoyens concentraient ainsi leur ambition dans la décoration de leurs églises, de leurs palais, de leurs châteaux et acceptaient — au besoin — de vivre misérablement pour porter leur contribution à l'édification de leurs monuments, ils pensaient pour l'avenir de leur commune à des monuments encore et toujours plus beaux, plus parfaits, plus harmonieux.

Et voici que le sens artistique de leurs descendants tout au contraire s'est affaibli et nous sommes forcés de reconnaître la décadence que

trahit leurs constructions plus récentes.

Du reste, le sens esthétique au moyen âge s'était développé au détriment du sens philosophique et politique des Romains; ce dernier était beaucoup plus fort chez les fondateurs des villes que chez leurs successeurs.

C'est que, dans toute civilisation, certaines parties : arts, science, industrie, politique ou plus précisément, certains côtés de ces parties progressent tandis que d'autres s'arrêtent ou reculent.

Nous avons vu, dans la Rome républicaine, se perfectionner la morale et la politique, tandis que les arts plastiques et l'industrie restaient rudimentaires; et dans la Rome impériale se développer les arts plastiques, l'industrie, le confort, l'hygiène et reculer le sens politique et la morale.

Nous avons vu dans le moyen âge l'architecture, la peinture, prendre un essor inouï tandis que le sens politique et les sciences rétrogradaient.

Nous avons vu la même trajectoire se répéter pour les industries, pour l'agriculture, pour les découvertes qui paraissaient destinées à être éternelles.

Aucun doute que l'agriculture dans l'empire Romain était infiniment plus évoluée que celle du moyen âge, et presque que celle de nos jours en maints endroits. Les Romains avaient rendu fertiles la Tunisie et la Cyrénaïque, dont les Arabes ont refait un désert. Eux-mêmes ont transformé une partie de l'Espagne en vrai jardin avec leurs travaux d'irrigation; ceux-ci ces-

sèrent d'être entretenus après le départ des Maures, et la terre redevint stérile.

C'est ce que Lombroso, dans son *Crime politique*, appelle : *La marche sinusoïde du progrès*.

C'est ce qui se produit chez l'individu. Le cerveau, les yeux, la boîte crânienne atteignent avant les autres parties du corps leur développement définitif. Quand le développement des bras, des jambes, du cou, du nez est en pleine progression celui de la tête et des yeux est déjà arrêté : le buste croît encore quand le cou, le nez et les bras ont atteint leurs proportions définitives; par contre l'activité cérébrale commence à décliner quand les autres parties du squelette sont encore en pleine vigueur.

L'industrialisme moderne n'échappera pas à de semblables limitations, comme il a profité de la loi fatale de l'évolution. La grande industrie moderne, c'est-à-dire l'adoption sur une grande échelle de machines puissantes, mues par l'eau, le feu ou l'électricité qui intensifient démesurément l'action de l'homme, l'emploi généralisé de ces machines qui concentrent dans d'immenses fabriques des ouvriers et des techniciens standardisés pour fabriquer une quantité énorme de produits également standardisés, tout cela n'est possible et raisonnable que lorsqu'un certain nombre de conditions se trouvent réunies.

Il faut que la demande des clients dépasse de beaucoup la production que l'on atteignait avec les anciens instruments, il faut que les peuples soient libres d'adopter de nouvelles machines; il faut qu'il y ait beaucoup de capitaux disponibles; que la richesse générale augmente

rapidement en même temps que la population et les besoins de la consommation; que l'on découvre de nouvelles terres à coloniser et à exploiter; que les pays industriels aient une population dense et puissent exporter dans d'autres nations qui, pour une raison ou pour une autre, ne peuvent fabriquer de semblables produits; que les pays industriels trouvent sur place ou la force motrice ou les matières premières, ou puissent les avoir à bas prix chez des fournisseurs qui leur en reconnaissent le monopole, ne sachant ou ne pouvant les exploiter eux-mêmes; que les pays industriels soient géographiquement en condition d'être facilement accessibles aux fournisseurs et aux clients.

Ces conditions se sont trouvées réunies — comme je l'ai démontré — pour la première fois en Angleterre à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle; c'est ce qui a déterminé la naissance du machinisme.

Ces conditions se sont réalisées pour l'Europe et les Etats-Unis d'Amérique tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle. La course aux nouvelles terres s'est poursuivie sans arrêt de 1800 à 1900; pendant toute cette période, de nouveaux marchés entrent en exploitation, la richesse s'accroît démesurément ainsi que la population; il est aisé aux nations industrielles, qui ont mis la main sur les matières premières et qui les ont obtenues à des prix dérisoires, d'obtenir de force des monopoles et d'imposer une consommation toujours plus grande de produits fabriqués à de nouvelles nations et à de nouvelles classes: les procédés techniques inventés pour la grande production

donnent aux armes des pays industriels une puissance énorme.

Mais ces conditions sont momentanées et précaires, car si un pays qui achète la marchandise la désire il réussit facilement à la faire lui-même. S'il ne la désire pas on ne peut longtemps le contraindre par la force à la consommer. Il en va de même pour le pays qui fournit la matière première; ou bien il cesse de l'extraire, ou il finit par la transformer lui-même en produits manufacturés.

Si l'on trouve de nouvelles terres, celles-ci se surpeuplent et sont rapidement mises en coupe réglée; elles cessent alors bientôt d'être exploitables.

C'est ce qui est arrivé aujourd'hui; les indigènes de l'Asie, de l'Afrique ou de l'Australie, armés des mêmes fusils et des mêmes canons que nous, se refusent à demeurer les clients et les fournisseurs forcés des Européens qui ont assis leur richesse sur eux bien plus que sur l'emploi des machines. Les colonies anglaises commencent à se révolter; l'Egypte a déjà conquis son autonomie et l'Inde refuse les marchandises de la métropole. Plus aucune nation n'a le monopole du commerce mondial, plus aucune ne peut espérer avoir une clientèle capable d'absorber plus que sa production; chaque pays regarde son voisin de travers et espère lui voler ses débouchés.

En Amérique, comme en Europe, les gens s'affairent comme des fourmis dans un vase, qui vont et viennent en vain pour trouver une sortie; eux tâtent tous les terrains dans l'espoir de

découvrir encore de nouveaux champs d'exploitation. Les Etats-Unis, l'Allemagne, l'Angleterre, la France, l'Italie, le Japon, même la Chine, du haut des tribunes, au moyen des cachets de la poste, crient à leurs nationaux d'exporter davantage et de moins importer. Mais ces cris se neutralisent les uns les autres. Pour arriver au but qu'elles espèrent atteindre, toutes les nations ferment leurs frontières.

D'ici peu, les barrières d'Etat à Etat seront plus élevées qu'au moyen âge et chaque peuple en sera réduit à vendre sur son seul marché intérieur, dans lequel la consommation sera moindre.

La loi selon laquelle la consommation devrait suivre une courbe « en spirale », et s'accroître indéfiniment avec les moyens de production, cette théorie chère à Valois a fait faillite même en Amérique et en Australie.

Siegfried, dans ses *Etats-Unis d'aujourd'hui*, montre bien comment les diverses catégories d'industries, aux Etats-Unis, en sont réduites à lutter les unes contre les autres, à coups d'armes scientifiques, hygiéniques ou philanthropiques, pour accaparer des clients dont le nombre ne peut plus s'accroître : on fait la guerre à l'alcool pour vendre des automobiles, la guerre aux bonbons pour vendre des cigarettes. Les industriels en sont réduits à dépenser une part toujours plus importante de leurs capitaux pour la publicité et à absorber non seulement les disponibilités actuelles de leurs clients, mais à les engager pour l'avenir avec la vente à crédit.

Malgré tout cela, nous avons assisté en 1930 à une contraction violente de la consommation aux Etats-Unis, contraction qui va continuer. Une enquête publiée en mai 1929, dans la *Woman Weekly Daily*, avertissait que cette consommation avait atteint son maximum en 1929 et que les industries américaines se trouvaient menacées si l'on ne leur découvrait pas de nouveaux champs d'exploitation. Mais si l'on ne mobilise pas la planète Mars, on ne voit pas où ces champs peuvent se trouver.

L'Europe agricole sur laquelle Delaisi conseille aux industriels de se ruer : la Bulgarie, la Yougoslavie, la Roumanie, la Russie, la Turquie, la Grèce, l'Espagne qui ne fabriquent pas encore et qui achètent peu, comprennent de grandes étendues de territoires pauvres, arides, sujets aux tremblements ou des terres, dont les populations encore primitives, n'apprécient pas les commodités que le machinisme voudrait leur offrir. Si l'Europe industrielle les mettait en valeur, si elle les persuadait de consommer ses produits manufacturés, alors ces populations se mettraient bientôt à produire pour leur propre compte, et à devenir les concurrentes de leurs anciens fournisseurs. Tel fut le cas de la Chine, du Japon, de l'Amérique du Nord, et tel va être le cas de l'Amérique du Sud, de l'Inde et de l'Egypte.

Il n'y a pas, non plus, de nouvelles classes sociales que l'on puisse transformer en nouveaux clients, ni parmi lesquelles la consommation pourrait être augmentée. Malgré les campagnes plus ou moins efficaces des gouvernements et des industries faites pour obliger un public ap-



pauvri à dépenser davantage, et à adopter l'électricité, la T.S.F., les salles de bains, l'eau courante, la clientèle freine ses consommations car elle n'a plus d'argent.

Les hommes n'ont plus d'argent parce que les machines ont absorbé trop de capitaux, ils chôment parce que les machines, infatigablement, ont produit plus que ce que les hommes pouvaient se payer; elles ont extrait convulsivement trop de métaux ou de combustibles, elles ont mis trop de terres en culture, trop d'animaux à l'élevage, elles ont semé trop de blé dans les sillons, et les hommes sont, maintenant, obligés de se croiser les bras, avec le ventre creux, tout comme la ménagère qui aurait acheté des machines et qui aurait fait avec elles, en un mois, tout son travail d'une année, en dépensant pour ses machines tout son argent.

Les machines ont pris partout la place des hommes; elles ont partout absorbé les capitaux dont les hommes avaient besoin; les bras humains sont partout inutilisés; chaque jour, de nouveaux chômeurs s'ajoutent aux anciens et tout le monde manque d'argent pour tenir tête à la crise et acheter les produits nécessaires à la consommation. Toutes les sources de travail sont en train de se tarir. Les dernières élections anglaises avaient pour objectif la création d'une quantité de travaux inutiles en vue d'occuper les chômeurs.

Chaque continent fait des lois restrictives pour chasser de son sol les étrangers qui voudraient y travailler; il faut déclarer « ne pas vouloir travailler » pour obtenir un passeport

et on lésine pour accorder la nationalité aux nouveau-nés et même aux époux (comme aux Etats-Unis) de peur de créer des concurrents.

En Angleterre, en Allemagne, en Russie, on a permis officiellement le Birth Control pour limiter la population que l'industrie ne peut plus absorber; aux Etats-Unis, le malthusianisme fonctionne en dehors du Birth Control.

\*  
\*\*

Les conditions nécessaires au bon fonctionnement de la grande industrie centralisatrice venant à manquer, les maux qu'elle détermine s'accroissent. Partout les inondations ou la sécheresse diminuent la production agricole; partout les chômages, les haines de classes et de nationalités augmentent les préoccupations et les amertumes des hommes. Partout des taxes et des impôts énormes augmentent le coût de la vie. Le machinisme doit désormais décliner en même temps que tendent à décliner les conditions qui avaient été nécessaires à son développement. Nous ne nous en apercevons pas encore, parce que si le machinisme semble désormais arrivé à la branche descendante de la parabole, la courbe de l'orientation est en retard et décalée par rapport à l'autre, parce que nos contemporains mettent encore la machine à la place de leur idéal le plus cher et sont prêts à tous les sacrifices pour la sauver. L'orientation résiste aux coups les plus terribles de la réalité,

et même de la réalité la plus prosaïque.

Combien de malades sont morts pour avoir abusé de quinine, d'iode ou de mercure avant que les médecins se fussent persuadés que ces remèdes — excellents en certains cas et à certaines doses — étaient, en d'autres cas, fort dangereux! Et combien de temps les hommes ont-ils persévéré à considérer Rome comme la capitale du monde, alors qu'elle n'était plus qu'un monceau de ruines?

Le monde moderne ne peut se résigner à croire qu'un progrès, tel que c'en fut un d'appliquer le feu, l'eau ou l'électricité au service de la production, puisse être tenu pour responsable des maux dont il est victime. Il ne songerait pas plus à accuser le progrès qui consista à adopter jadis les animaux de trait.

Le désarroi pourtant des capitaux qui gisent inutilisés dans les Banques tandis que les grandes industries s'étiolent; la paralysie dont sont affectées toutes les entreprises montre bien que confusément le monde commence à comprendre que quelque chose est en train de changer dans le domaine industriel. Cela correspond à la réalité. La grande industrie commence sa courbe descendante. Je ne veux pas dire par là que toutes les machines vont être abolies.

Tout en étant l'adversaire déclarée du machinisme, j'admets, moi aussi, que les machines ne sont pas directement responsables des maux présents : elles n'ont ni cœur ni cerveau; elles ne sont responsables, à mon avis, qu'indirectement, par la forme exagérée qu'on leur a donnée, par cette forme où en est arrivée l'industrie centra-

*Anna 2 la machine*  
*remède*

lisatrice, colossale, standardisée et taylorisée que l'on admire tant.

Il faut distinguer la machine et le machinisme, l'usage et l'abus. Même l'application des bœufs à la charrue fut une invention très utile; mais cette application a une limite : telle ferme ferait faillite si elle avait plus de bœufs que n'en pourrait maintenir sa terre. Un Etat se ruinerait de même si son industrie produisait plus de marchandises qu'il n'en pourrait écouler.

Or toutes les nations soi-disant civilisées ont dépassé cette limite. Elles l'ont trop facilement dépassée parce que, ayant adopté la nouvelle technique pour les engins de guerre, elles ont pu sans difficulté imposer leurs produits et leurs fournitures aux peuples qui n'en voulaient pas et qui, maintenant, les refusent. Elles l'ont facilement dépassée parce que le machinisme, étant adoré comme on vénérât autrefois les dieux de l'Olympe, les masses ont payé sans trop chicaner aux industriels les frais de leurs installations et de leurs productions; ainsi les industriels ont profité de subsides, de protections, de monopoles qui n'étaient plus en rapport avec les profits naturels de la machine. Se voyant aidés d'une manière artificielle et précaire qu'ils croyaient au contraire définitive et stable, les industriels ont perdu la maîtrise de leurs machines; ils n'ont pas su contrôler ce qu'il était utile et nécessaire de leur faire produire et ce qu'il était dangereux, et ils ont rompu l'équilibre entre ce qu'ils prenaient et ce qu'ils rendaient à la masse du public, entre les biens nécessaires aux pays fournisseurs et aux clients, entre les

besoins d'aujourd'hui et ceux de demain, entre le travail et le repos de tous.

La grande industrie se débat désormais dans un cercle vicieux; elle a pu, grâce aux subsides, aux monopoles, aux clients et aux fournisseurs forcés, prendre le formidable développement que nous savons, mais pour continuer, elle a besoin que ces subsides et que ces monopoles, que ces clients et fournisseurs forcés continuent à lui donner les moyens d'augmenter indéfiniment leur production.

Par contre les ouvriers des fabriques, qui croyaient eux aussi à une augmentation indéfinie de cette production, en vue des bénéfices croissants que la machine procurait à ses maîtres, ont obtenu des salaires qui les ont mis dans une situation tout à fait anormale vis-à-vis des petits artisans et des petits agriculteurs de leur pays, et des ouvriers des pays moins industrialisés. Pour maintenir ces hauts salaires, ils se sont groupés en des syndicats qui ont servi à les défendre de la concurrence des chômeurs et des ouvriers moins payés.

Pour compenser ces hauts salaires, qui auraient réduit les bénéfices au point d'obliger les usines à fermer, pour lutter contre la concurrence du travail libre individuel qui réduisait toujours plus ces prétentions, les grands industriels ont réduit le nombre des ouvriers; ils ont multiplié les machines, qui ne font partie d'aucun syndicat, mais réclament de grands capitaux, la fabrication en grande série, la standardisation. De tout cela est sorti un chômage toujours grandissant, une consommation tou-

jours grandissante de capitaux, une augmentation continuelle d'impôts, de pression — enfin — sur les pays et les classes non industriels qui menacent de se révolter.

Au lieu de vouloir rompre ce double cercle fatal, l'industrialisme moderne, nouvel apprenti sorcier, a préféré, jusqu'à présent, continuer l'exploitation forcée des peuples et des classes non industriels, des eaux, de l'air, de la terre, du sous-sol, des bois, des champs et des mines dans le monde entier, bouleversant ces peuples, volatilisant les richesses du passé, du présent et de l'avenir, augmentant la haine et les révoltes qu'il sème autour de lui.

Pour justifier de tels actes, il a fallu renoncer à des lois générales, renoncer à toute morale; on a recours à des maximes différentes pour le vainqueur et pour le vaincu, pour le producteur et pour le consommateur, pour le vendeur et pour l'acheteur, pour l'indigène et pour l'étranger, pour le patron et pour le prolétaire, pour le blanc et pour l'homme de couleur; on a recours à toutes les maximes qui peuvent donner à la grande industrie la part du lion. Mais comme, tour à tour, chacun est vendeur et acheteur, producteur et consommateur, national et étranger, cette morale s'est révélée mauvaise pour tous.

Tout le monde souffre aujourd'hui des excès auxquels se sont laissés aller les conducteurs du machinisme et de l'immoralité avec laquelle ils ont agi. Les classes et les pays pressurés en ont pâti, mais les classes et les pays privilégiés et égoïstes en souffrent aussi, de même que ceux

qui, après avoir démesurément gagné, se trouvent en pleine crise, avec — sur leurs bras — d'immenses installations vouées désormais à l'immobilité.

Dans l'organisme humain, l'équilibre des tissus est réalisé grâce au sang que les alimente tous également dans la mesure de leurs besoins. Il en est de même du corps social. Si un tissu ou un organe accapare une partie du sang en circulation au détriment des voisins, non seulement ceux-ci, mais tout le corps en souffre : c'est aussi ce qui se produit pour l'immense organisme social.

La morale et la justice correspondent à la circulation sanguine telle qu'elle doit se faire selon les lois de la nature. Nous avons enfreint ces lois naturelles et de cette infraction — que nous avons voulue — nous sommes aujourd'hui les victimes. Nous souffrons de la rapacité et de la façon forcenée et injuste dont nous avons exploité la terre d'autrui et les hommes qui la détenaient, de la violence dont nous avons usé pour imposer nos marchandises à des peuples qui ne les désiraient pas, de la façon dont certains producteurs, certaines races, certaines classes ont été soutenus par l'argent d'autres producteurs, d'autres races et d'autres classes, et enfin nous souffrons de l'énormité et de la concentration des industries que ces subsides et ces immoralités ont créées et favorisées.

\*\*

Dans un monde comme le nôtre, interdépendant au point de ne former qu'un seul pays et qu'une seule famille, il est impossible de croire à l'efficacité de toutes ces digues que représentent les ligues, les trusts ouvriers ou patronaux, le protectionisme ou le syndicalisme envisagé comme il l'a été jusqu'à présent.

Le monde moderne est un ensemble de vases communicants. Par les aéroplanes, les câbles et la radio, les nouvelles de New-York nous arrivent aussi palpitantes que celles de Paris, et nous ne pouvons pas empêcher que la crise américaine n'ait sa répercussion jusqu'au fin fond de l'Afrique.

Les nations modernes industrielles, pour se sauver, devront forcément se mettre en communication les unes avec les autres, tout en laissant à chacune la liberté d'expansion de ses propres aspirations morales, sociales et intellectuelles; mais ce but peut être atteint seulement en mettant toutes les nations, les classes et les peuples sur un pied d'égalité, les unes par rapport aux autres, en accordant — à chacune — pleine liberté de travail, d'études, de croyances, de morale, de façon de vivre, et en exigeant seulement d'elles la foi dans les pactes établis comme dans les critères convenus, le triomphe de la réalité sur les apparences, de la vérité sur le mensonge, et en exigeant aussi que



l'on applique loyalement à tous, sans aucune distinction, des lois générales.

Laissez chaque individu vivre à sa guise; laissez-le libre de produire ou de ne pas produire, de se servir ou non des machines et des découvertes : il adoptera ce qui lui conviendra et laissera le reste. Mettez la petite propriété et la petite industrie sur un pied d'égalité avec la grande propriété et la grande industrie; débarrassez-les de ces obstacles qui les minent et qui coûtent si cher aux contribuables et vous verrez s'éparpiller rapidement la grande industrie et la grande propriété, colossales et concentrées : en même temps diminueront la standardisation des produits, la taylorisation du travail, l'exode des campagnes et, du même coup, le chômage ainsi que beaucoup d'autres maux qui nous préoccupent aujourd'hui.

Grâce à l'égalité de traitement, la petite industrie et la petite propriété, — souples et adaptables aux besoins quotidiens du marché — pourraient, en bien des cas, prendre la place des grandes cultures et de la grande industrie qui donnent des produits dont le marché est souvent saturé.

Sans les ligues qui protègent artificiellement les travailleurs de certaines catégories, on trouverait facilement, pour les industries existantes, autant de main-d'œuvre qu'il en faudrait aux patrons le jour où ceux-ci, revenant à un outillage plus individuel et moins coûteux, renonceraient à quelques-uns de ces colosses mécaniques qui demandent tant de capitaux pour leur installation et leur fonctionnement. En y renonçant,

les industriels laisseraient libres, pour le public, une plus grande quantité de ces capitaux « de roulement » dont on a besoin et l'on utiliserait davantage ces chômeurs, aujourd'hui condamnés à un repos forcé ou à des travaux inutiles.

Si les maux dont nous souffrons viennent de l'énormité et de la concentration des entreprises industrielles et agricoles, et de l'injustice avec laquelle ces entreprises ont écoulé leur production, combattons cette énormité et cette concentration, et cherchons à diminuer les injustices dont elles sont responsables. Ceci doit être d'autant plus facile que ni les injustices ni l'énormité, ni la concentration ne sont liées — en aucune façon — aux progrès moraux, sociaux, scientifiques, ou intellectuels de la société dans laquelle nous vivons.

### *Vers la décentralisation.*

C'est donc vers la petite industrie et la petite culture individuelle que doit marcher le monde pour retrouver son équilibre et ce sont les pays qui ont conservé la petite production qui jouissent aujourd'hui d'une vie meilleure. Le pays d'Europe le plus riche et le plus heureux n'est pas l'Angleterre — où est née la grande industrie — ce ne sont pas l'Allemagne ou les Etats-Unis qui ont porté le machinisme à son plus haut degré de perfection, mais c'est la France, qui a, comme la Chine, le mieux résisté à la grande industrie.

La France est actuellement le pays le plus

riche d'Europe; sa richesse ne lui vient pas de ses installations colossales que les étrangers commencent à admirer, mais de ses petites industries artisanes et agricoles.

« Même après le traité de Versailles qui a déplacé vers le Nord-Est métallurgique le centre de gravité économique de la nation — constate Siegfried dans ses *Partis en France* — la grande production manufacturière demeure en France strictement localisée. Sur 21.721.000 individus qui constituent la population active de la nation, 6.181.000 — soit seulement 28 % — vivent d'une activité proprement dite industrielle; encore il ne s'agit pas vraiment de la grande industrie, car sur ces 6.181.000, il n'y en a pas plus de 4.027.000 (69 %) qui soient des salariés réguliers, mais il y a 1.162.000 isolés (19 %) et pas moins de 683.000 (11 %) patrons. En 1921, sur 4 millions de salariés en France, il n'y en avait que 774.000 dans les usines de plus de 500 ouvriers. Les autres travaillaient dans de petites usines. » Et ce sont ces petits patrons, ces ouvriers, ces artisans isolés qui font la richesse de la France, sa force industrielle.

Rien qu'en articles de mode et de couture, nous dit Welter dans sa *France contemporaine*, la France exporte pour 16.327 millions par an, sans compter les ventes directes aux touristes étrangers, qui atteignent 4 milliards.

Il en est de même de l'agriculture. La terre est morcelée en France en un nombre infini de propriétés; la superficie moyenne de ces propriétés est de douze hectares. On compte, (je répète ce que j'ai déjà dit) :

- 39 % de fermes de moins de 1 hectare
- 45,90 % de fermes de 1 à 10 hectares.
- 12,48 % de fermes de 10 à 40 hectares.
- 2,43 % de fermes de plus de 40 hectares.

Ces petites exploitations agricoles sont cultivées directement nous dit Welter — auquel j'emprunte ces chiffres — par le propriétaire, avec la femme et un ou deux aides. En 1911 on comptait :

- 2.872.935 propriétaires hommes
- 2.346.529 propriétaires femmes.
- 2.199.371 manœuvres hommes.
- 803.296 manœuvres femmes.

L'industrie agricole est donc, en France, individuelle dans le sens le plus strict du mot; et cette individualisation donne de si bons résultats que les petits propriétaires — réduits en nombre — ont augmenté leur production tout en réduisant la superficie cultivée. Le rendement moyen à l'hectare, qui était de 10,23 quintaux de 1850 à 1860 est passé à 13 de 1900 à 1910, et à 16 de 1924 à 1930, et cette agriculture morcelée donne une rente qu'aucun pays où règne la grande propriété avec outillage ultra-moderne ne peut donner.

Il en serait de même de l'Italie si les petits propriétaires et les petits agriculteurs — n'ayant pas beaucoup d'influence au gouvernement — ne devaient subir une politique absolument con-

traire à leurs intérêts. Quand on parle de l'Italie industrielle on pense désormais aux entreprises comme la Terni ou la Fiat, mais les produits que l'Italie exporte — ceux qui font la richesse du pays — ne sont pas ceux qui sortent de ces énormes usines; ce sont les produits des industries individuelles : broderies, pailles, albâtres, fruits, œufs, volailles, fromages, beurres ou vins, comme le démontre Giretti.

En 1929, les principales exportations italiennes, sur un total de 14.888 millions de lires, ont été les suivantes :

Tourteaux de graines et matières oléagineuses.	120,9
Chanvre, lin, etc., bruts .....	321,9
Marbre et albâtre, bruts .....	92,9
Peaux brutes .....	307,5
Huiles et graisses végétales, pour l'industrie ..	80,3
Filés de coton .....	333,5
Filés de laine .....	83,0
Soie dévidée, grège .....	1.276,4
Déchets de soie, peignés et filés .....	134,0
Soie artificielle .....	498,1
Huiles essentielles .....	143,0
Acides .....	109,1
Tissus et autres articles de lin, chanvre, jute ..	193,7
Tissus et autres articles de coton .....	1.518,5
Tissus et autres articles de soie .....	1.099,4
Machines .....	209,8
Automobiles .....	355,7
Navires .....	102,3
Marbre et albâtre ouvrés .....	171,8
Gants de peau .....	109,2
Articles de caoutchouc, etc. ....	245,6
Papier .....	71,8
Pierres précieuses ouvrées .....	244,5
Chapeaux .....	463,4
Fromages .....	371,8
Riz .....	272,2
Pommes de terre .....	110,8
Herbes potagères, fraîches .....	115,2
Légumes .....	490,4

Fruits secs .....	487,6
Conserve de tomates .....	367,9
Vins .....	261,3
Huile d'olive alimentaire .....	106,3

Sans compter les articles de moindre importance.

Le recensement industriel fait en Italie en juin 1911, considérant le nombre des entreprises par rapport à celui des personnes utilisées par celles-ci (y compris patrons et directeurs), a donné les chiffres suivants :

	Personnes occupées par chaque entreprise	Nombre d'entreprises
de 0 à 5		189.244
de 6 à 10		30.680
de 11 à 25		11.682
de 26 à 50		5.780
de 51 à 100		3.333
de 101 à 250		2.173
de 251 à 500		672
de 501 à 1.000		257
au-dessus de 1.000		105
		243.926

Ces 243.926 entreprises occupaient en Juin 1911 une population industrielle de 2.304.438 individus, ce qui donne une moyenne de 9,4 individus par entreprise. Selon Giretti, le nombre des affaires était ainsi réparti :

231.606	pour la petite industrie
9.113	pour la moyenne industrie
3.207	pour la grande industrie



Là où la petite industrie a disparu, ce n'est pas parce que les grands producteurs l'ont supplantée par leur bon marché, mais parce qu'ils achètent à meilleur marché la matière première et vendent plus cher l'objet fabriqué; parce que le travailleur est écrasé par les impôts énormes qui vont aux édifices publics, aux lignes électriques, aux subventions maritimes, aux chemins de fer, aux assurances, aux industries chimiques, métallurgiques, etc., qui non seulement ne lui servent pas, mais sont cause du prix élevé auquel il doit payer le vin, le tabac, la viande, le pain qu'il consomme, les clous, les vernis, les couleurs, la charrue, la bêche, le marteau qu'il emploie pour travailler; n'ayant pas de grands capitaux, il ne peut, comme le gros industriel, conquérir de nouveaux marchés. Le public, orienté vers le machinisme, met aujourd'hui son orgueil à avoir de « grandes industries » qu'il fait payer aux petites; enfin et surtout le gros industriel obtient plus facilement protection, appui financier, restitution des droits de transports, primes à l'exportation, crédit bancaire, etc.

Le tisserand isolé doit se procurer le coton et le lin chez le détaillant qui le lui vend plus cher que ne le paie le gros industriel; il doit cependant vendre à meilleur marché la marchandise fabriquée; il n'a aucun moyen de se faire rembourser, aucun droit protecteur, quand il réussit à exporter. Il n'a aucun moyen de se tirer d'af-

faire quand le gouvernement interdit son industrie, ni de se faire donner un monopole en échange des droits protecteurs qu'il paie sur les matières premières employées par lui.

Le charretier n'a aucun moyen de se faire concéder par l'Etat le libre accès à la route « monopolisée » par une grande société de transports, même si, sans subsides d'Etat, il pourrait faire ses transports à meilleur compte; aucun moyen pour le petit fabricant de voitures, ni pour le petit industriel de se faire rembourser les droits sur les roulements à billes et les couleuvres, bien que ces droits aient ruiné son industrie en Italie; de même aucun moyen pour l'agriculteur isolé de récupérer le prix élevé des engrais dont bénéficient les grandes industries chimiques; aucun moyen au travailleur isolé d'obtenir par des pots-de-vin généreux aux membres du gouvernement les protections dont il aurait besoin.

Il y a encore peu d'années, l'Italie exportait des chaussures faites à la main et mille objets artistiques en cuir; les droits élevés sur les cuirs ont mis fin à cette exportation.

Aujourd'hui chacun trouve naturel que le gouvernement donne subsides et monopoles aux chemins de fer, aux lignes de navigation, aux usines, aux grandes industries métallurgiques, sucrières ou chimiques, qu'il protège par des droits élevés les fabricants d'automobiles et d'aéroplanes; qu'il emploie les deniers publics pour soutenir des entreprises plus ou moins nécessaires, mais tous riraient et protesteraient si l'on donnait des subsides analogues aux artisans



menuisiers ou cordonniers et si les agriculteurs, les tisserands ou les forgerons isolés prétendaient aux mêmes avantages.

Si la petite industrie était organisée et disposait de quelques capitaux et de quelques influences, elle pourrait parfaitement concurrencer la grande industrie.

Nous avons eu, à cet égard, une expérience assez probante avec l'entreprise de Ruskin. Dans le royaume de la machine, dans un pays déjà habitué à la standardisation des produits et idéalement placé pour qu'y naisse et s'y développe la grande industrie, un philosophe, un artiste a pu non seulement sans y perdre, mais avec bénéfice, revenir à l'industrie à la main en la réorganisant et en disposant de quelques influences.

Qu'est-ce que le « sweating-system » qui lutte victorieusement en Amérique à côté des machines, sinon un travail à la main encadré dans une organisation moderne? N'est-ce pas de la même façon, mais grâce à une organisation sociale que les couvents luttent contre les industries mécaniques du dehors?



Les petites affaires à gestion directe, médiocrement organisées, peuvent faire concurrence aux machines même pour une production destinée à un public éloigné — chez lequel on l'exporte.

Il est plus facile de reprendre, aujourd'hui le travail à la main pour la clientèle directe.

Cette forme, qui serait économiquement la plus avantageuse, est tombée en désuétude en beaucoup de pays parce que d'une part les clients — attirés par la réclame — ont été détournés, par les industriels, du petit artisan, d'autre part parce que les industriels avaient l'avantage de pouvoir offrir des produits variés selon la mode, ayant plus de facilités que l'artisan pour se tenir au courant et renouveler les stocks.

Mais aujourd'hui les expositions, les innombrables foires d'échantillons, les journaux spécialisés donnent les dernières nouveautés en fait de produits et mettent la variété de la mode à la portée de tous, même des artisans les plus éloignés des centres où cette mode s'élabore.

L'électricité qui étend ses réseaux depuis les montagnes presque inaccessibles jusqu'aux derniers étages des plus pauvres maisons offre sa force bienfaisante aux machines les plus humbles et met aux mains des travailleurs individuels une force de concurrence formidable.

Les symptômes se multiplient qui nous démontrent la marche de l'industrie vers la production individuelle : les bouleversements de l'après-guerre y sont eux-mêmes pour quelque chose en faisant passer dans les rangs des classes laborieuses, une grande partie de l'ancienne bourgeoisie, dont les membres très habiles répugnent à la promiscuité des usines.

Le travail à la main reprend partout son prestige et se distingue par une grande élégance, une

plus grande variété; il revient souvent meilleur marché que le travail à la machine. D'autre part on commence à utiliser maintenant celle-ci de plus en plus pour aider, plutôt que pour concurrencer le travail à la main.

En Argentine, on a largement répandu, pendant la guerre, des métiers individuels, mus électriquement, qui produisent les tissus nécessaires à ceux qui s'en servent et à la clientèle directe.

En Russie, dans les isbas éloignées des grands centres, le fuseau et l'ancien métier ont recommencé à filer et à tisser, faisant une sérieuse concurrence aux usines d'Etat socialisées; la concurrence est encore plus forte avec les petits métiers perfectionnés qui, tout en demeurant individuels, sont mus par des forces locales.

Depuis la guerre, dans toute l'Europe, le tricot fait une concurrence victorieuse aux fabriques de tissus. Le tricot s'est généralisé grâce à l'emploi de petits métiers que l'artisan possède en propre et avec lesquels il peut faire directement des vêtements, en utilisant la laine ou la soie qu'il trouve sur le marché.

Dans l'industrie du pétrole, les petites usines — peu coûteuses — de cracking sont les productrices d'essence les plus prospères, tandis que les grosses raffineries sont toujours menacées de faire faillite, et ne subsistent qu'avec l'aide des trusts et des mesures de protection.



Au triomphe de la petite industrie collabore souvent aujourd'hui la grande industrie qui cherche l'aide de la première : dans l'impression nous voyons à côté des linotypes et des machines colossales la machine à écrire, le mimeographe, la photographie. Dans l'industrie des transports, à côté des locomotives dont le tonnage et la vitesse augmentent tous les jours, à côté des navires immenses, véritables villes flottantes capables de transporter des millions de quintaux de marchandises et des milliers de voyageurs, nous voyons apparaître des engins infiniment plus petit, camions, autobus, canots automobiles, aéroplanes, guidables par un seul individu, et affranchis de tous les intermédiaires dont les colosses de terre et de mer ont besoin.

Cette utilisation simultanée est une indication de la symbiose vers laquelle doit s'orienter l'industrie future et qui limitera l'usage du machinisme colossal et centralisateur aux besoins fondamentaux, éternels et généraux de tous les hommes, et réservera les petites industries individuelles pour la fabrication des produits variables par nature.

La soierie lyonnaise donne un exemple magnifique de cette symbiose. Une grande partie des soieries lyonnaises — nous dit Romier — n'est pas fabriquée dans les grandes usines que les étrangers admirent en passant. Elles sortent des mains des petits tisserands disséminés dans la région; 4.000 de ces artisans possèdent chacun,

autour de Lyon, de un à dix métiers. A côté d'eux il y a bien les grandes fabriques de tissus, mais ce sont les petits tisserands disséminés qui sont la force de la soierie lyonnaise; ce sont eux qui permettent aux fabricants de Lyon de suivre de près le goût du public, de changer de modèle à la moindre demande et selon les variations de la mode.

Lorsqu'il sent, à Paris, quel est l'article qui sera probablement demandé pour la saison suivante, l'industriel fait préparer plusieurs dessins de cet article par ses dessinateurs. Il fait étudier par son chef de fabrication le genre de soie qui se prêtera le mieux au modèle, le moyen de mettre sous son meilleur jour le dessin tracé. Le résultat de ces études et les modèles choisis sont confiés au « metteur en carte » qui fait les dessins définitifs avec les fils comptés; le « liseur de dessins » précise les explications; dessins et explications sont remis aux tisserands isolés qui reproduisent avec leur métier, chacun une variante du même dessin.

De cette manière, le fabricant peut présenter sur le marché un très grand assortiment d'échantillons différents comme dessins, soies et couleurs, sans mettre en branle aucun de ses colosses mécaniques pour lesquels le moindre changement, pour la forme et les teintes, représente une dépense énorme; l'artisan peut, au contraire, modifier son travail sans courir le risque de rater un lot entier, faute d'avoir mis au point un détail de préparation.

C'est seulement quand il sera sûr qu'un article tiendra le marché pendant un certain temps

que l'industriel mettra en marche les colosses mécaniques qui vomiront des milliers de pièces par jour.

De même dans l'industrie des machines à écrire, des automobiles, de l'horlogerie, de la serrurerie, la construction de certaines pièces est confiée à des ouvriers disséminés.

Une forme analogue de production est adoptée par les grands magasins de confection : d'une part une machine à découper, une vaste organisation et de l'autre une armée d'ouvrières travaillant à domicile avec leur machine individuelle.

Une même organisation existe pour le travail de la paille ou pour la broderie, en Italie.

Pour la paille, l'industriel dispose de centaine d'agents qui parcourent chaque semaine les campagnes, portant avec eux les échantillons du tressage dont le fabricant a besoin, ainsi que la paille choisie et teinte qu'il faut pour les exécuter. Les paysans tressent chez eux.

Pour les broderies, ce ne sont pas des agents, mais des écoles qui, dans les villages, enseignent à chaque ouvrière le travail à faire; ces écoles distribuent à domicile les broderies dessinées et préparées; les broderies sont ensuite confiées à un organisme central de vente de même qu'un autre organisme se charge de l'achat des matières premières.

Quelque chose de semblable peut être fait dans tous les domaines.

\*  
\*\*

Les coopératives peuvent aider considérablement au rapprochement de la grande et de la petite industrie et à la réorganisation de cette dernière; elles peuvent en augmenter le rendement et la défendre contre les gouvernements et contre les abus de la grande industrie en l'aidant à trouver du travail, du crédit, des acheteurs, etc. : c'est ce que sont en train de faire les nouvelles coopératives de production qui se sont multipliés au xx<sup>e</sup> siècle.

Nous avons eu au xix<sup>e</sup> siècle une floraison de coopératives mais c'étaient des coopératives surtout de consommation. Un groupe de professionnels ou d'amis s'unissaient pour acheter ensemble des marchandises, des victuailles, des étoffes, quelquefois des instruments de travail, des maisons, (il y eut beaucoup de coopératives pour la construction de maisons populaires, etc). Nous avons aussi un certain nombre de coopératives de production, copiées exactement sur la grande industrie. C'étaient là des ouvriers qui s'unissaient généralement avec la protection de l'Etat qui leur fournissait des capitaux; ils choisissaient un chef, et travaillaient... C'étaient en général des entreprises qui allaient fort mal et qui se soutenaient grâce à la foi des fondateurs ou à des subsides.

Mais déjà, à la fin du xix<sup>e</sup> siècle, commencèrent à apparaître, surtout grâce à l'impulsion des socialistes et des catholiques, des coopéra-

tives de production d'un genre différent. Elles groupaient, non plus des ouvriers aux ordres d'un chef, mais des artisans et des paysans qui travaillaient pour leur compte dans leurs maisons. Ces coopératives cherchaient à aider les travailleurs à trouver des capitaux, à vendre leur marchandise, sans les sortir de chez eux. Je crois que les premières coopératives de ce genre ont été les coopératives agricoles : caves, fromageries, laiteries, etc.; au XIX<sup>e</sup> siècle, ces entreprises étaient encore si petites et si peu nombreuses qu'elles ne comptaient pas dans la production nationale. Nous assistons au contraire au XX<sup>e</sup> siècle, et surtout après la guerre, à une vraie floraison des coopératives de ce genre qui sont en train de modifier le régime de la propriété et de la production.

Werner nous dit qu'en France il y avait, en 1923, 1.126 de ces coopératives agricoles qui réunissaient 169.232 membres, pour 112 communes avec un capital versé de 172.857.954 francs, et nous savons que ces coopératives se sont énormément développées depuis. Il y a en plus 10.000 syndicats agricoles avec 1.500.000 membres, à peu près un tiers des agriculteurs français.

De même en Danemark, en Belgique, en Hollande, nous avons de grandes coopératives catholiques — Boerenbund — qui groupent la totalité des petits propriétaires et des paysans de ces contrées. A la fin de 1928, le Boerenbund Belge groupait à lui seul 121.435 familles de paysans et était subdivisé en 1.203 sections; il avait dans sa caisse plus d'un milliard de francs. Ces coopératives prêtent à leurs associés le capital dont



ils ont besoin à un prix minimum, se chargent des achats de graines sélectionnées selon les différentes régions, achètent et revendent ou louent à bon marché les machines agricoles; se chargent de la vente des produits de leurs associés. Elles font si bien la concurrence à la grande propriété que celle-ci est sur le point de disparaître partout où elles se sont formées.

En Allemagne existent aussi des coopératives de transports sur fleuves et sur mer, coopératives de bateliers, de remorqueurs à vapeur qui réunissent 80 % des 10.000 propriétaires de remorqueurs et de barques à moteur d'Allemagne. Un large réseau d'agences permet à ces coopératives d'assurer toujours du travail à leurs associés; de plus, ceux-ci sont liés par des accords et peuvent utiliser les installations les uns des autres, de manière à jouir tous d'une grande liberté et d'une entr'aide sûre (les membres de ces coopératives ont créé, à côté, d'autres coopératives de secours, d'achat, de vente, de crédit, etc.)

Les plus importantes organisations de ce genre sont peut-être celles du Canada, qui exercent d'ores et déjà une grande action politique et sociale. Le Canada, jusqu'en 1906, était organisé au point de vue agricole à peu près comme les autres pays; les profits des agriculteurs étaient absorbés, comme partout, par les taxes, les transports, les intermédiaires, les banques, etc., etc. En 1906, on commença au Canada une lutte contre tous ces éléments, y compris le gouvernement et les taxes, au moyen d'associations de producteurs, ou Pool. En 1923, le mou-

vement prend une forme définitive; aujourd'hui, 140.000 agriculteurs font partie de ce Pool, et possèdent des dépôts de blé d'une capacité de 5.000.000 de bushels de blé, sans parler de la grande influence politique qu'ils ont acquise. En 1928, ils avaient une réserve de 38.000.000 dollars américains et, après avoir payé des milliards de frais de transports, une réserve commerciale de \$ 19.000.000. Ils pouvaient distribuer aux associés plus de 12 milliards de dollars américains. L'Argentine est en train de copier ces Pools et de se couvrir elle aussi d'associations et de coopératives de paysans.

\*  
\*\*

Ces exemples prouvent que l'avènement d'une industrie et d'une agriculture plus individuelles et moins standardisées, plus morales et moins centralisées, est possible dans le cadre de la vie moderne.

Les petites industries ont des avantages immenses sur les grandes : elles peuvent absorber un nombre indéfini d'artisans sans augmenter la production en donnant simplement des produits plus raffinés — elles absorbent beaucoup moins de capitaux fixes et en laissent beaucoup plus pour le roulement.

Avec une telle forme d'industrie, on utilisera d'ailleurs mieux les matières premières. Tant que celles-ci semblaient être inépuisables et qu'on pouvait se les procurer sans difficulté dans toutes les parties du monde, nous avons

assisté à une floraison d'inventions qui permettaient de les exploiter rapidement et de les dépenser à profusion.

Avec la pénurie qui nous menace, nous voyons éclore de nouvelles découvertes tendant à procurer des économies ainsi qu'une meilleure utilisation des combustibles, des carburants, des métaux, des comestibles. Ces découvertes permettent d'extraire des matières premières, une quantité d'éléments précieux que l'on perdait autrefois, et d'utiliser des déchets jugés auparavant sans valeur.

On cherche à retirer de l'eau, de l'air, de la mer, des éléments éternels, des couleurs, des engrais et des explosifs que l'on demandait jusqu'ici à des matières susceptibles de s'épuiser.



Il faut noter que la décentralisation de l'industrie et de l'agriculture, le morcellement de la terre et des usines ne peuvent se produire que sous un régime de liberté relative et de justice qui réclame la liberté de discussion, la liberté d'action, et devient, par cela même, une arme de progrès moral et intellectuel.

Comment et pourquoi la France, presque seule en Europe, a résisté à l'orientation vers la concentration et l'énormité des entreprises? Pourquoi le parlementarisme français a-t-il si bien résisté à l'après-guerre? Parce que la France possède cette classe de petits agriculteurs et d'artisans dont j'ai parlé, qui dirigent leurs pro-

pres affaires, s'intéressent à la chose publique, et comprennent tout le danger que comporte le système de l'injustice généralisée.

La France a résisté à la grande industrie parce que les propriétaires et les artisans isolés ont formé une masse opposée aux privilèges, aux subsides et aux monopoles nécessaires pour les grandes sociétés; il suffit de voir les difficultés qu'ont rencontrées les chemins de fer en France et celles qu'y rencontrent encore les entreprises d'électrification.

La France a résisté à la grande industrie parce que le paysan, attaché à sa terre, n'a pas voulu céder son argent pour des installations industrielles dont il ne sentait pas le besoin. Cette résistance morale a sauvé en partie la France des crises qui déchirent aujourd'hui toutes les nations, et jusqu'aux richissimes Etats-Unis.

C'est là une preuve encore de la grande sagesse contenue dans la doctrine de Confucius; la doctrine de Confucius qui proclame la résistance à l'injustice, d'où qu'elle vienne, comme premier devoir du citoyen, du travailleur, du père, du fils; grâce à la diffusion de ce principe, Confucius a rendu son pays riche, industriel et fertile.

La résistance à l'injustice donnera à l'Europe sa stabilité et sa paix; cette résistance deviendra possible le jour où prévaudra l'individualisme industriel et agricole, qui excitera en même temps la morale et l'intelligence, et rétablira les freins dont le monde a d'autant plus besoin qu'il voit croître davantage ses possibilités d'agir.

\*\*

Ainsi rien ne sera perdu de l'énorme effort fait par l'homme pour arriver à construire les engins qui ont produit les bouleversements dont nous sommes les victimes. Il en sera de ces engins comme il en a été des remèdes qui — pris n'importe comment — provoquent de graves accidents — et qui sont bienfaisants quand on s'en sert à doses convenables.

Les inventeurs — grâce aux mêmes données de la physique et de la chimie qui ont servi à fonder cette grande industrie responsable de nos maux, trouveront le moyen de donner à leurs congénères un équilibre meilleur; ils chercheront à maintenir les facilités de vie, et le précieux confort dont nous jouissions quand nous pensions que les matières premières étaient inépuisables; mais ils y arriveront cette fois par l'individualisation du travail et l'utilisation des plus humbles déchets. L'économie diminuera les bouleversements physiques et sociaux; l'individualisation décentralisera peu à peu le travail et la société. Alors se fragmenteront les villes monstrueuses. Les usines colossales se subdiviseront; la fabrication se proportionnera de nouveau à la consommation; il n'y aura plus de luttes pour imposer des produits ou pour accaparer des matières premières. La famille se reformera, les petits groupements sociaux se reconstitueront, au milieu desquels chacun pourra émerger et aiguïser son génie. Les hommes ne seront plus de simples animaux de

consommation arrêtés dans leur aspiration de répandre leur propre personnalité intellectuelle et morale; ils ne miseront plus seulement sur la jouissance matérielle : l'esprit humain se consacrera de nouveau aux sciences désintéressées et vraies, à l'art de se perfectionner soi-même, de perfectionner la société, d'améliorer les rapports sociaux; il redécouvrira la foi et la justice. Et nous marcherons ainsi vers une civilisation qui à son tour fera monter l'humanité à un échelon plus élevé que celui dont nous sommes partis.

## LIVRES CITES

André Siegfried, *Les partis en France*. Hachette édit. Paris 1930.

G. Welter, *La France d'aujourd'hui*. Payot, Paris 1927.

Lucien Romier, *Qui sera le maître? Europe ou Amérique?* Hachette, Paris 1924.

Lucien Romier, *Explications de notre temps*. Grasset, Paris 1925.

## TABLE DES MATIERES

PRÉFACE .. .. .	5
AVANT-PROPOS .. .. .	7

### LIVRE I

Pourquoi les machines ne furent pas adoptées  
avant le XVIII<sup>e</sup> siècle

CHAPITRE I. — Machines et entreprises modernes dans la civilisation antique .. .. .	13
CHAPITRE II. — Orientation contraire .. .. .	37
CHAPITRE III. — Conditions économiques, sociales et politiques indispensables pour l'écllosion d'un régime industriel .. .. .	64

### Livre II

Pourquoi et comment le machinisme a triomphé

CHAPITRE I. — Gestation de l'Industrialisme en Angleterre (1400-1700) .. .. .	117
CHAPITRE II. — Vers l'industrialisme moderne (1600-1700) .. .. .	143
CHAPITRE III. — Triomphe de l'industrialisme (1780-1800) .. .. .	174

### LIVRE III

Les tragédies du machinisme

CHAPITRE I. — Troubles matériels .. .. .	219
CHAPITRE II. — Appauvrissement des pays pau- vres et non industriels .. .. .	236
CHAPITRE III. — Vie chère. — Diminution du repos .. .. .	249
CHAPITRE IV. — Chômage. — Pauperisme. — Dé- peuplement des campagnes. — Maladies ..	275
CHAPITRE V. — Décadence intellectuelle .. .. .	304
CHAPITRE VI. — Décadence morale .. .. .	323
CHAPITRE VII. — Le tragique résultat final du machinisme .. .. .	350

### LIVRE IV

Lueurs sur l'avenir

Les premières lueurs sur l'avenir .. .. .	377
---	-----

PAYOT, 106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 106, PARIS

---

# Le Roman de Renard

Version moderne par Léopold CHAUCHEAU.

Ouvrage couronné par l'Académie Française.

In-8 écu . . . . . 18 fr.

---

GUILLAUME DE LORRIS et JEAN DE MEUN

# Le Roman de la Rose

Mis en français moderne par André MARY.

In-16 . . . . . 25 fr.

---

ALEXANDRE POUCHKINE

# La Fille du Capitaine

Nouvelle traduction intégrale par Hippolyte de WITTE avec une préface spécialement écrite pour cette édition par Nicolas POUCHKINE et une introduction de M. HOFMANN, ancien Conservateur du Musée Pouchkine, de l'Académie des Sciences de Russie.

In-16, avec 8 illustrations hors texte de Sokolov . . . . . 18 fr.

---

I. TOURGUENIEV

# Un nid de Gentilshommes

Roman traduit du russe par M. LICHNEVSKI.

In-16 sur alfa avec 8 illustrations de KONACHEVITCH . . . . . 18 fr.

---

EMILY BRONTË

# Les Hauts de Hurle-Vent

(WUTHERING HEIGHTS)

Roman traduit de l'anglais par Frédéric DELEBECQUE

In-16 . . . . . 20 fr.

---