

JAN 21 1929

L'ÉDUCATION FRANCO-CHINOISE

Revue Mensuelle

中法教育界

第十八期

No. 18

中華民國十七年九月一日

出版
北平北海圖書館藏

中法教育界第十八期目錄

頁數

Les Premiers Philosophes Grecs —— Techniciens et Expérimentateurs (Joseph Bidez)..... 1

紀事

在法華僑子女教育促進會之發起 14

雜組

和法朗士同餐(虞斌恕譯) 20

看了復活以後(董希白) 23

附白： 本誌投稿簡章載在最後一頁封面
本誌限於篇幅稿件積壓頗多容待以後各期次第披露

Les Premiers Philosophes Grecs

Technicien et Experimenteurs

Par Joseph BIDEZ

Professeur à l'Université de Gand
membre de l'Académie Royale de Belgique
membre de l'Institut de France

Thalès ingénieur, Empédocle expérimentateur, voilà des nouveautés historiques dont on n'a pas encore parlé beaucoup, et il est à craindre qu'elles ne heurtent certains préjugés. De Thalès, nous avons retenu surtout qu'il considérait l'eau comme le principe de toute chose et qu'un jour, en voulant observer les étoiles, il se laissa choir dans un puits. Quant à Empédocle, il doit sa célébrité à l'histoire d'une singulière mésaventure. On raconte qu'il se jeta dans l'Etna pour disparaître comme un dieu, sans laisser de traces, et que le volcan lui joua un mauvais tour en rejetant une de ses sandales. Ces anecdotes ne nous donnent pas l'impression qu'Empédocle et Thalès furent des expérimentateurs avisés ni des hommes pratiques.

En réalité, nous nous représentons fort mal la vie de tous ces premiers penseurs de la Grèce, qui créèrent la philosophie et la science. D'abord, certains littérateurs athéniens qui ne les appréciaient point et qui se sont plu à les dépeindre comme des songe-creux, nous en ont

fait beaucoup accroître à leur sujet ; puis, les spécialistes de l'histoire de la philosophie ne se sont guère appliqués jusqu'ici à refaire leur biographie. Sous l'influence de causes que nous n'avons pas à analyser, ils continuent à envisager leur sujet d'un point de vue très exclusif. Ils n'y voient qu'une logique en action où les systèmes dérivent les uns des autres sous la forme de corollaires, de compléments, de réfutations ou de confirmations, de "thèses, d'antithèses et de synthèses". Des controverses des écoles, ils ont tiré la matière d'une sorte de dialogue philosophique, où les ripostes se suivent, sans que les interlocuteurs eux-mêmes s'imposent à l'attention. La personnalité de Thalès et de ses successeurs n'y apparaît qu'accessoirement. Avec la raideur d'automates mûs par la Raison pure, ils viennent donner une réplique fort abstraite. Après cela, leur rôle étant fini, ils rentrent dans l'ombre, sans qu'on nous ait rien montré de leurs faits et gestes, ni du milieu où ils ont travaillé, pensé et vécu. De l'ensemble de leur œuvre, qui s'étendait dans les domaines les plus divers, qui renfermait une masse considérable d'observations et d'expérimentations, qui était à la fois théorique et pratique, les historiens de la philosophie ne disent presque rien. Ce sont là des contingences à côté desquelles ils passent rapidement.

Depuis peu de temps, une réaction commence à se produire. Elle aussi, elle a des points de départ multiples, à propos desquels je n'ai pas le loisir de philosopher. Je me contenterai de signaler le rôle joué à cet égard par l'histoire des sciences, par celle de la mécanique, de la physique et de la médecine notamment, et avant tout, il convient de reconnaître les grands services qu'a rendus l'archéologie. Ce sont les découvertes des archéologues qui me fourniront et les premiers les plus frappants des témoignages que j'aurai à utiliser.

* * *

Décrivant les merveilles de l'île de Samos, Hérodote s'exprime comme il suit, d'après la naïve et charmante traduction de Pierre Saliat (III, 60) :

“J’ai davantage étendu mon propos touchant les Samiens, parce
“qu’ils ont fait trois des plus grands ouvrages qui soient en toute la
“Grèce. Le premier est qu’ils ont percé une montagne de part en
“autre, laquelle est haute de cent cinquante toises, et ont commencé par
“le pied, étendant le pertuis la longueur de sept stades, en lui donnant
“huit pieds de haut de autant de large. Après, ils ont fouillé, le long et
“travers du pertuis, un conduit, profond de vingt coudées et large de
“trois pieds, par lequel dans tuyaux ils tirèrent en la ville une belle et
“grosse fontaine. Et fut architecteur de ce conduit Eupaline de Mégare,
“fils de Naustrophe.”

En 1882, des archéologues grecs, faisant la chasse aux antiquités de Samos, eurent tout d’un coup la joyeuse surprise de se trouver devant le tunnel d’Eupalinos, étonnamment conservé (1). Les orifices de quelques puits d’aérage en avaient signalé la présence, puis une conduite en partie voûtée, qui y amenait jadis les eaux de la grosse fontaine d’Hérodote, en fit découvrir l’entrée. Il suffit de quelques coups de pioche pour la dégager, et bientôt les heureux explorateurs parcouraient d’un bout à l’autre la galerie antique, en retrouvant, dans le calcaire des parois, les niches mêmes où les ouvriers d’Eupalinos avaient placé leurs lampes pour s’éclairer.

Aussitôt, chacune des données du vieux conteur se vérifia. Long de mille mètres (sept stades) et passant sous la croupe du mont Castro, l’aqueduc va de la fontaine aux restes de Samos, cachés à présent sous les masures et les jardins du village de Tigani. La galerie a en moyenne un mètre trois quarts de large et autant de haut (huit pieds) et elle est munie d’une rigole où gisent encore la plupart des tuyaux de terre cuite de l’ancienne conduite. Profonde d’abord de deux mètres et demi et s’enfonçant à la sortie du tunnel jusqu’à huit mètres trente sous le plancher, cette rigole fut manifestement aménagée afin de donner la pente nécessaire à l’écoulement de l’eau, qui venait jaillir dans la vasque d’une fontaine près de l’antique agora.

(1) Voir les articles cités dans l’encyclopédie de Paruly-Wissowa, VI, 1159 et suiv.

Parmi les spécimens de constructions analogues qui ont été exhumés en dehors de la Grèce, il en est un, antérieur au travail d'Eupalinos, qui nous met à même d'apprécier le progrès des méthodes employées à Samos. Vers l'an 700, le roi de Juda Ezéchias fit creuser dans la roche un tunnel destiné à fournir d'eau les habitants de Jérusalem, même en cas de siège, en alimentant la piscine de Siloé (2). Or, on constate que ce canal fut percé à l'aide de procédés encore très primitifs. De temps à autre, les chefs des travaux faisaient forer un puits d'aérage, qui leur permettait de venir voir à la surface du sol si les travailleurs restaient dans la direction prévue. Bref, on tâtonna, tant et si bien que, en fin de compte, au lieu de ne mesurer que trois cent trente-cinq mètres (dimension d'une droite réunissant les deux extrémités), le tunnel cheminant en zigzag a le double de cette longueur à peu près.

A Samos, bien loin de procéder de cette façon, on a marché en droite ligne, tout en entamant, comme à Jérusalem, les travaux d'excavation des deux côtés à la fois. Ajoutons à cela que, comme dans les percements de nos tunnels les plus modernes, les deux galeries ne réussirent pas à progresser tout à fait suivant l'axe voulu. La galerie du sud aurait abouti deux mètres trop bas et près de six mètres à l'ouest de celle du nord, si, presque à mi-chemin sous la montagne, les ingénieurs n'avaient pas fait un raccord pour assurer la rencontre des deux équipes de travailleurs qui se cherchaient.

Heureusement, grâce à un traité de Héron d'Alexandrie—un compilateur tardif—, nous pouvons nous faire une idée des méthodes suivies par les constructeurs de l'aqueduc de Samos. Après avoir décrit la *dioptra*, c'est-à-dire un appareil destiné à faire des nivellements, Héron (1) propose entre autres l'application suivante: Percer une montagne "suivant une ligne droite qui joigne deux ouvertures données sur sa

(2) Cf. Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art etc.*, IV, p. 418 et suiv.

(1) *Περί διόπτρας* chap. 15.—Nous aurons à reparler dans notre second article des écrits de ce Héron, qui vécut vers le II. siècle de notre ère.

“surface”. Puis, le compilateur indique les angles et les droites qu’il faut tracer sur le sol, et il en donne une représentation graphique tellement facile à adapter à la forme du terrain sur lequel Eupalinos avait travaillé, que l’on pourrait se croire en face d’une de ses épures. Enfin, Héron conclut : “En opérant de la sorte des deux côtés à la fois, les ouvriers finiront par se rencontrer.”

Eupalinos travailla à Samos, vers l’an 530, au service du tyran Polycrate. Or ce dernier était un protecteur des lettres et des sciences. Il attirait à sa cour poètes et philosophes. Il avait même réuni dans son palais une belle bibliothèque. Les hommes compétents que le tyran ne manqua pas de consulter avant de tenter la coûteuse entreprise méditée par l’ingénieur de Mégare, se seraient montrés fort réservés sans doute, si, à l’appui du projet, ils n’avaient pas vu des calculs de nature à les rassurer. Le milieu dont Eupalinos avait à gagner la confiance, était trop accoutumé aux opérations d’une géométrie assez avancée déjà, pour que nous puissions lui dénier une connaissance plus ou moins rudimentaire de méthodes et d’instruments de travail analogues aux pratiques et à l’outillage décrits chez Héron. A Samos, où Pythagore fit en partie son éducation, il y eut, dès le VI^e siècle, des écoles de mathématiques. C’est avec des savants sortis de ces écoles qu’Eupalinos eut affaire sans doute, et ses travaux durent éveiller, dans ce milieu, un vif intérêt. Ces écoles ne tardèrent pas d’ailleurs à former des ingénieurs éminents. En 513, ayant besoin d’un pont de bateaux pour faire passer le Bosphore à une expédition lancée contre les Scythes, c’est à un Samien du nom de Mandroklès que Darius recourut. Le travail aboutit si bien que Mandroklès fut comblé de présents par le grand roi. Rentré chez lui, l’entrepreneur fit placer dans le temple de Junon un tableau représentant son chef-d’œuvre, avec une inscription en vers dont Hérodote a reproduit le texte (IV, 88).

Trente-trois ans après, sous les ordres de Xerxès, de nouveau les armées perses s’arrêtaient devant les détroits. Cette fois, le passage devait se faire dans un endroit qui nous est bien connu. C’est celui-là

même que, après les amours de Héro et de Léandre, un épisode tragique de la grande guerre a de nouveau illustré. Je veux parler du goulet où les Dardanelles font passer—entre le château d'Asie ou Abydos (Kale Sultanié) et le château d'Europe ou Sestos (Kilid Bahr)—une eau large de sept stades et emportée par un courant qui file avec une vitesse de plusieurs kilomètres à l'heure. A cette poussée du flot, joignez les caprices d'un vent qui souffle souvent en forte brise, et vous aurez une idée des difficultés devant lesquelles l'armée de Xerxès se trouva. Hérodote raconte au long l'affaire (VII, 33 et suiv.). On aménagea, d'après lui, un premier pont de bateaux, retenu par des câbles égyptiens et phéniciens. Mais une tempête se leva, qui "brisa tout." Xerxès se mit alors en colère. Il ordonna que trois cents coups de fouet fussent donnés à l'Hellespont, et que "les têtes fussent taillées aux ouvriers": et ainsi, ajoute le narrateur, "furent-ils récompensés par un traitement bien ingrat". D'autres entrepreneurs se mirent alors à l'œuvre; ils construisirent deux ponts se soutenant l'un l'autre, et combinés de façon à tenir compte de toutes les pressions et de la force de résistance des matériaux. Cette fois, le succès fut complet. Hérodote ne donne pas le nom de l'organisateur de cette victoire de la technique, plus fort que les Orientaux. Il y avait lieu de supposer que c'était un ingénieur formé dans les écoles grecques. Une trouvaille assez récente a montré qu'il en est ainsi.

En désagrégant les papyrus qui avaient servi à fabriquer les cartonnages d'un cercueil de momie découvert au Fayoum en 1904, on a mis la main sur une copie fort ancienne (II^e siècle avant J.-C.) d'un texte curieux. Publié sur le champ sous le titre de *Laterculi Alexandrini* (1), ce texte renferme une liste—destinée à l'enseignement sans doute—d'abord des plus célèbres des grands hommes de diverses spécialités, puis des sept merveilles du monde, ensuite des îles les plus vastes, des montagnes les plus hautes, des fleuves les plus longs et des fontaines les plus belles. Or, tout en nous donnant les noms de trois ou quatre

(1) Cf. H. Diels, *Memoires de l'Académie de Berlin*, 1904.

des plus grands ingénieurs militaires de l'antiquité, et notamment celui d'un des principaux officiers de l'état-major d'Alexandre, Diadès, le technicien qui dirigea les travaux gigantesques nécessités par le siège de Tyr, la première des listes des *Intercolii Alexandrini* renferme la mention suivante : "Harpalos, le compagnon de Xerxès, celui qui joignit les rives de l'Hellespont".

Harpalos, tel est donc le nom qui manquait à la narration d'Hérodote.

Comme M. Diels l'a constaté, cet Harpalos paraît ne faire qu'un avec l'astronome du même nom qui succéda à Clécstrate dans la direction de l'école de Ténédos. Or cette école fut fondée par Thalès, avec un observatoire établi en face de l'île sur le sommet de l'Ida.

Le nom d'Harpalos nous ramène ainsi, après un apparent détour dans le domaine des traditions relatives aux premiers des philosophes grecs.

Harpalos astronome et entrepreneur de travaux publics : voilà une combinaison de spécialités qui ne se rencontre guère aujourd'hui. Nous ne devons pas aller loin pour constater que, chez les philosophes ioniens, au VI^e siècle avant J.-C., elle n'avait rien de singulier.

Parmi les traits de la vie de Thalès, il en est un, le plus négligé peut-être, qu'Hérodote encore (I, 75) nous a rapporté, et qu'il faut mentionner ici. Comme Crésus s'acheminait vers le pays des Perses, il se trouva soudain arrêté par les fortes eaux du fleuve Halys, qui manquait de pont, et ce fut Thalès qui "lui conseilla un expédient" suivant lequel une partie du courant fut dérivée dans un canal, de façon à rendre le fleuve guéable pour l'armée et ses charrois.

Hérodote conteste la véracité de cette histoire, parce que, à Sinope, on lui avait signalé l'existence de plusieurs ponts sur l'Halys. Peut-être connaissait-il notamment le viaduc qui s'est perpétué jusqu'à nos jours devant la ville d'Osmandjik. Mais Hérodote vécut longtemps après Thalès, et, si l'astronome Harpalos a construit un pont de bateaux, pourquoi l'astronome Thalès n'aurait-il pas pu faire un travail plus simple,

en creusant des tranchées et en établissant des batardeaux? Je n'ai d'ailleurs pas à démontrer la parfaite exactitude de l'histoire. Il me suffit d'en noter l'existence. Vraie ou fausse, elle caractérise le souvenir que Thalès avait laissé en Ionie : celui d'un savant homme, qui savait s'intéresser à des questions d'ordre pratique. C'est d'ailleurs à cette même constatation que nous amènent les données les plus anciennes dont nous disposons pour nous représenter ses faits et gestes (1).

Thalès observa les étoiles. Mais d'après ses premiers biographes, il mit à profit ses études pour fournir aux marins de Milet, en leur signalant la constellation de la Petite Ourse, un moyen de diriger sûrement leurs navires pendant la nuit. De plus, il utilisa le *scoros* chaldéen pour prédire une éclipse de soleil, celle du 28 mai 585. Or, les éclipses présageant, d'après une croyance universellement admise alors, des événements importants, une prédiction de ce genre n'était pas sans applications pratiques.

Thalès fut géomètre, mais il ne se contenta pas de faire des démonstrations purement théoriques. Comment, par exemple, peut-on déterminer à quelle distance se trouve le navire qui est signalé au loin devant un port? Comment parviendrait-on à mesurer une hauteur inaccessible au moyen de la longueur de l'ombre qu'elle projette? Thalès étudia problèmes et il les résolut par la géométrie.

Homme d'Etat, préoccupé des menaces qui venaient des grands empires de l'Orient, il conseilla aux cités de l'Ionie de former entre elles une confédération. Homme d'affaires, il savait spéculer fructueusement sur les récoltes abondantes. S'attendant un jour à un rendement extraordinaire des plantations d'oliviers, il loua tous les pressoirs. Le profit qu'il tira de cette opération ne nuisit point à son prestige, puisque nous le voyons figurer en bonne place sur la liste des sept sages de la Grèce.

(1) On trouvera les textes dans le recueil des fragments des Présocratiques de H. Diels, 3^e éd., 1912, I, p. 1 et suiv.

Les traditions relatives à Thalès ne présentent rien d'exceptionnel. Si nous relisons les biographies de son successeur Anaximandre, l'auteur de la première des cartes du ciel et aussi de la première des cartes de la terre, le chef d'une entreprise de colonisation ; si nous examinons ensuite ce que l'on dit de la personne d'Anaximène et de tant d'autres, contemporains des Harpalos et des Eupalinos, nous arriverions toujours à la même conclusion : les philosophes de l'ancienne Ionie, célèbres parce qu'ils ont spéculé sur la première origine des choses et ouvert les voies à la cosmologie, ont été tous des techniciens d'une science encyclopédique.

Certains écoles de philosophes grecs continuèrent d'ailleurs à s'intéresser longtemps à des questions de technique. Parmi ceux qui eurent de l'influence sur les pensées de Platon, il faut assurément faire une place au Pythagoricien Archytas de Tarente. Or Archytas, l'un des créateurs de la mécanique, fut un technicien à son tour. Il ne se contenta pas d'inventer la crécelle. Il construisit des engins de guerre. Il fabriqua une colombe de bois qui, mue par l'air comprimé, était capable de voler d'un perchoir à un autre. Les textes sont trop sommaires pour nous mettre à même de reconstituer l'appareil qu'il imagina, mais il n'y a pas lieu, paraît-il, de contester que ce fut là une des premières réussites de l'aviation (1).

Platon alla plus d'une fois en Sicile. Or la Sicile était alors un pays où il y avait beaucoup d'industrie. Grâce aux progrès de la balistique, les ingénieurs militaires entre autres, y avaient fait des prodiges. Furils à vent, mitrailleuses (*πολύβολα*) catapultes lançant de lourds projectiles à une distance de cinq cents mètres, rien ne manquait à l'artillerie qui permit à ce poste avancé de la Grèce de défendre ses côtes contre les flottes des Carthaginois, et d'arrêter ainsi les Sémites dans leurs menaçantes entreprises.

Les progrès de la technique ne furent pas, pour Platon, une chose indifférente. Il y prit un intérêt très vif. Non seulement, dans le *Timée*, il se passionne pour des hypothèses empruntées à la physique

(1) Cf. H. Diels. *Fragmente der Vorsokratiker*, 3^e éd., 1912, I, p. 325.

et, pourrait-on dire, aux premiers rudiments de la chimie, mais voici qu'une trouvaille inattendue nous fait voir en lui, tout d'un coup, un constructeur d'appareils collaborant, par ses inventions, au perfectionnement des horloges (2).

Faite il y a peu d'années, cette constatation mérite de nous arrêter quelques instants. Elle nous donnera l'occasion, elle aussi, de découvrir un aspect nouveau des anciennes écoles de philosophie. Il est démontré depuis un certain temps, en effet, que ces écoles, en Grèce, impliquaient quelque chose de plus qu'une simple communauté de doctrines. Elles constituaient de vrais instituts de recherches, placés sous la direction d'un maître élu à vie, et elles possédaient de vastes installations : des observatoires, des laboratoires, des bibliothèques et des salles de travail. Les membres de ces écoles étaient même astreints à une certaine règle de vie, plus ou moins austère, suivant que l'on était chez des Pythagoriciens, des Eléates, des Péripaticiens ou des Epicuriens.

C'est après la mort de Socrate que Platon acquit, pour y donner son enseignement, un domaine situé près du parc public d'Atoènes, non loin de la voie Sacrée, aujourd'hui encore le seul endroit boisé de ces régions. Cette campagne portait le nom de Jardins d'Académus. Le règlement de l'école avait certaines rigueurs. Dès la première heure du jour, les jeunes disciples devaient sortir des pavillons où se trouvaient leurs cellules (*Καλύβια*), car la fraîcheur du matin—à l'ombre des avenues de platanes—était favorable aux entretiens où le maître faisait discuter les questions spéciales, soumises à un examen approfondi. Les après-dîners étaient réservés aux conférences et à tout ce qui constituait l'enseignement exotérique.

La vie était saine dans cet institut, et, après une journée de travaux intellectuels et d'exercices au grand air, le sommeil devait être solide et parfois trop obstiné. Un texte nouveau (il s'agit d'une traduction arabe

(2) Cf. H. Diels, *Sitzungsberichte der Berliner Akademie*, 1915, p. 824 et suiv.

où est cité un certain Apollonius de Rhodes), confirmant une assertion d'Aritoxène a permis à M. Diels de reconstituer l'appareil que Platon inventa pour servir de réveil-matin à ses jeunes amis.

Au point du jour, par l'effet d'un appareil où intervenaient les principes de la clepsydre et du siphon, un échappement brusque d'air comprimé faisait retentir à l'oreille des dormeurs un sifflement strident et prolongé. Il est inutile de décrire ici le fonctionnement de cet appareil. Il est d'ailleurs assez primitif encore, et presque insignifiant, auprès des autres inventions de l'horlogerie antique. Plus d'un de mes lecteurs aura déjà remarqué sans doute, dans des dictionnaires d'antiquités, des dessins représentant les jolies horloges qui ornaient les places publiques des villes depuis l'époque de Ctésibios (III^e siècle avant J.-C.). Elles étaient faites d'un soubassement renfermant les réservoirs et les rouages d'une grosse clepsydre, et portant une élégante colonne où des lignes, montant en spirale, tenaient lieu des chiffres de nos cadrans. Le long de la colonne, s'élevait graduellement, suivant les mouvements de la clepsydre, un génie ailé qui tenait en main une baguette et, d'un geste gracieux, indiquait l'heure aux passants.

Quant au réveil-matin de Platon, Archimède et Ctésibios le perfectionnèrent en mettant sifflet dans la bouche d'un automate qui, à intervalles soigneusement réglés, marquait les étapes du jour par le cri d'une sorte de sirène. C'est en adaptant les unes aux autres des flûtes mécaniques construites de la même manière, que Ctésibios parvint à créer une des merveilles de la technique ancienne, l'orgue hydraulique.

Je ne puis terminer cette digression sur l'horlogerie et la technique des anciens sans protester en passant contre l'idée trop défavorable que l'on en a aujourd'hui (1). Nos praticiens soupçonnent-ils que leurs confrères de l'antiquité, quand ils étaient soigneux, avaient en poche une clepsydre minuscule, grâce à laquelle ils pouvaient observer et noter avec une

(1) Sur ce sujet, voir surtout les importantes études de H. Diels, auxquelles j'ai beaucoup recouru : *Antike Technik*, Teubner, 2^e éd., 1915 ; *Elementum*, Teubner, 1899, p. 2, note 1, etc.

grande précision l'allure du pouls de leurs patients? Sait-on que les anciens furent très de la découverte de l'imprimerie? qu'ils avaient déjà des caractères et des planches à imprimer, et qu'ils s'en tinrent là, faute, sans doute, d'avoir sous la main une matière mieux faite que le papyrus ou le parchemin pour se prêter à l'impression? Et encore, un savant a pu affirmer que les taximètres, et même les distributeurs automatiques de nos débits de boissons, ne sont que des formes nouvelles d'appareils imaginés déjà par les anciens. Bref, dans les réveille-matin construits pour les pensionnaires des Jardins d'Académus, il n'y a de vraiment surprenant que l'intervention personnelle de Platon,

Il est grand temps que nous revenions à Thalès et aux autres philosophes présocratiques. Ils n'ont donc pas été, nous l'avons vu amplement, de simples abstracteurs de quintessence, enfermés dans des tours d'ivoire. Ils ont été des citoyens patriotes et zélés, mettant toutes les applications techniques de leur science à la disposition de la communauté.

Que fallait-il à ces hardis Milésiens et aux commerçants des autres cités de l'Ionie, qui, supplantant partout les Phéniciens, semèrent de colonies les bords de la mer Egée, de la Propontide, du Pont-Euxin, et allèrent établir des comptoirs jusqu'au sud de la Gaule? Ils avaient besoin de géographes, pour déterminer le long de quelles côtes ils auraient à naviguer le jour, et ils avaient besoin d'astronomes, pour savoir se servir des étoiles de façon à bien tenir la barre, quand la lune ne prêtait pas sa lumière aux expéditions de nuit. Il leur fallait aussi des hommes capables de choisir les golfes et les anses au fond desquels il convenait d'établir les ports, afin de bien exploiter les ressources des divers pays; ils devaient trouver d'autres techniciens encore pour dresser le plan des villes et améliorer les conditions de la vie dans les agglomérations qui allaient s'y entasser; il leur fallait enfin des hommes d'Etat, ayant l'expérience et l'autorité nécessaires pour organiser les démocraties naissantes et les discipliner. Car on était alors à l'époque d'une des grandes révolutions qui transformèrent la vie de l'homme, à l'époque où, pour la

première fois, l'individu s'affranchit des cadres traditionnels d'une antique organisation sociale, et sentit qu'il était arrivé à l'âge de la Raison.

Voilà donc tout ce que la plupart des philosophes présocratiques ont été au service des cités auxquelles ils appartenaient. Mais ils ne se sont pas contentés de ce rôle pratique. Ils ont fait plus et mieux. Tout en collaborant par leurs travaux aux entreprises intéressées des hommes de leur temps, par leurs expérimentations, ils ont inauguré les méthodes qui remplissent d'orgueil les chercheurs d'aujourd'hui. C'est ce qu'il s'agira de montrer dans un second article.

II

Dans les progrès de nos connaissances, Auguste Comte a distingué trois phases : d'abord, une période théologique, où l'on croit à l'intervention arbitraire d'agents surnaturels ; puis une période métaphysique, celle des "abstractions réalisées" et des philosophies dogmatiques des penseurs grecs ; une période positive enfin, dont le nom seul indique suffisamment la date et les prétentions. Etant très simple, cette classification a satisfait beaucoup d'esprits, et elle en a inquiété quelques-uns. C'est ainsi que Barthélemy-Saint-Hilaire a cru devoir démontrer aux disciples d'Auguste Comte que la méthode d'observation est vieille comme le monde ; que, chez les Grecs, historiens, géographes, naturalistes, philosophes, poètes et artistes mêmes n'ont pas cessé d'en user : qu'Aristote déjà l'oppose à la méthode de déduction *a priori* et qu'il énonce dans son *Organon* toute une théorie de l'induction (1).

Barthélemy Saint-Hilaire a raison ; on s'étonne même qu'il se soit donné la peine d'insister. Cependant, il n'a pas signalé ce qu'il importait le plus de faire valoir et il laisse subsister un préjugé. On voudra bien concéder en effet que les Grecs ont observé la nature, mais on continuera de croire qu'ils n'ont pas connu la puissance de l'expérimentation.

Il est vrai, en 1887 déjà, Victor Brochard a publié une étude sur *La méthode expérimentale chez les anciens* (2). Mais les doctrines où il retrouve les principes et les règles caractéristiques de cette méthode, furent le propre, selon lui, d'une école médicale tardive, celle des "empiriques". Il conclut en disant que le médecin Mécrodote—vers l'an 150 après

(1) *Séances et travaux de l'Académie des Sciences morales et politiques*, t. 139, 1893, p. 371 et suiv.

(2) *Revue philosophique*, t. 73, p. 7 et suiv.

J.-C.—fut le H père du positivisme. Brochard ne s'occupe pas de la période présocratique. Il ne paraît pas soupçonner que, avant Aristote, avant Démocrite même, les philosophes grecs étaient des techniciens capables d'imaginer et de réaliser toute sorte d'instruments et d'opérations, afin de contrôler expérimentalement la valeur de leurs hypothèses.

Les exemples les plus clairs sont rapportés par Héron d'Alexandrie, le compilateur auquel nous avons recouru déjà, et qui composa, au II^e siècle après J.-C., des recueils d'expériences de physique destinées à amuser les gens du monde. Ses *Automates* renferment notamment l'explication de certains des prestiges auxquels les thaumaturges recouraient dans les sanctuaires afin d'impressionner les croyants. Appels, voix et bruits, musiques troublantes, portes s'ouvrant d'elles-mêmes, fontaines lumineuses, auréoles nimbant la tête des prêtres, groupes de statues entrant en mouvement pour reproduire des scènes mystiques ou exécuter des cérémonies rituelles, figures de marbre dont les yeux lançaient des éclairs, dont la bouche crachait du feu, dont les lèvres semblaient parler, dont les mains tenaient des torches mystérieusement allumées, dont les draperies flamboyaient au milieu de rayons éblouissants, telles étaient les fantasmagories dont Héron divulgue en partie les secrets, et l'on voit que les inventeurs de ces artifices avaient connu et mis à profit un ensemble imposant de découvertes et d'expérimentations scientifiques (1).

Dans l'introduction à ses *Pneumatiques*, Héron mentionne les démonstrations au moyen desquelles certains savants de l'antiquité avaient cru prouver leur théorie de "l'horreur du vide", et nous y voyons figurer des tubes plongés dans l'eau, après avoir été remplis d'air comprimé, des fioles dont on aspirait l'air et qui restaient ensuite suspendues aux lèvres de l'opérateur, ou bien encore divers appareils analogues à nos

(1) Cf. mon étude sur *La liturgie des mystères*, etc., *Bulletins de l'Académie royale de Belgique, classe des lettres*, 1919, p. 417.

siphons. Ailleurs, il est question de soumettre à des pesées successives une pièce de viande exposée à l'action de l'air, un oiseau enfermé dans un récipient métallique et privé de nourriture, enfin un morceau de bois et ses cendres : ces pesées étaient destinées à établir que, continuellement, les corps perdent une partie de leurs éléments constitutifs, absorbés dans l'air ambiant sous la forme d'émanations de vapeur, et toutes ces recherches étaient conduites, dans les laboratoires de l'antiquité, avec une grande habileté technique, et aussi avec de méticuleuses précautions, de façon à écarter l'intervention de causes perturbatrices.

Vraisemblablement, Héron emprunte la description de ces expériences à Straton de Lampsaque, philosophe physicien qui fut d'abord le précepteur de Ptolémée II Philadelphe, et qui vint ensuite se fixer à Athènes, vers l'an 285, pour succéder à Théophraste dans la direction des vastes instituts scientifiques de l'école péripatéticienne. Straton n'était d'ailleurs lui-même qu'un continuateur des recherches des Aristotéliens et des atomistes, de Démocrite entre autres.

Aujourd'hui bien que la part de Démocrite dans ces premiers essais de science positive ne puisse être encore déterminée exactement, il paraît établi qu'il avait abondamment expérimenté, et il semble prouvé aussi qu'il devait aux Pythagoriciens certains éléments de ses théories et de ses démonstrations.

Empédocle, qui le précéda de peu, nous est mieux connu à cet égard. Nous pouvons lire, dans les fragments de ses poèmes philosophiques, la relation de diverses de ses expériences. Rappelons d'abord que, par sa théorie des quatre éléments, il a ouvert les voies qui devaient conduire à la chimie et que, à l'exemple des Ioniens dont il a été question précédemment, ce philosophe thaumaturge se rendit populaire chez ses concitoyens de Sicile en perçant pour eux des montagnes, en desséchant des marais et en contraignant des fleuves à se détourner de leur cours.

Ayant à montrer, à l'appui de sa cosmologie, qu'un mouvement de rotation rapide peut empêcher les corps pesants de tomber, Empédocle

recourait à l'expérimentation : il attachait à un cerceau quelques godets remplis d'eau, puis il faisait tourner prestement l'appareil, et l'on voyait se révéler la force centrifuge, qui maintenait le liquide au fond des récipients.

Dans sa *Physique*, Empédocle décrivait comment les éléments s'étaient dégagés du mélange primitif par l'effet de la révolution qui faisait tourbillonner la sphère cosmique. D'immenses nuages d'air et de feu s'étaient formés d'abord autour de la masse centrale, n'y laissant qu'un résidu composé principalement de terre et d'eau. Puis, tandis que ces vapeurs enflammées achevaient d'aspirer les particules d'air emprisonnées encore dans le globe boueux de la Terre, celui-ci expulsait progressivement et étalait à sa surface les nappes d'eau qui forment aujourd'hui les lacs et les mers. Incontestablement, c'est par des expériences analogues à celle que j'ai décrite d'abord, qu'Empédocle essayait de préciser et de démontrer la marche de ce processus mécanique. Ces expériences ne figurent pas dans les fragments de ses œuvres. Mais nous pouvons nous en faire une idée en recourant de nouveau aux écrits de Héron.

Au livre II de ses *Pneumatiques*, ce compilateur explique comment on peut construire un globe transparent, contenant de l'air, de l'eau, et au centre, une sphère solide, le tout "représentant le monde", d'après un système voisin de celui d'Empédocle. Ailleurs, Héron mentionne un appareil prouvant que, sous l'action du soleil, l'air se débarrasse de l'humidité qu'il renferme ; enfin, il en signale deux autres encore, faisant voir que le feu, par l'intermédiaire de jets de vapeur, peut soit maintenir une sphère solide comme suspendue à une certaine hauteur dans l'espace, soit même provoquer la rotation d'une sphère creuse autour de son axe. Toutes primitives qu'elles sont, les marmites fumantes qu'il décrit semblent devancer les inventions de Denis Papin. Nous ignorerons longtemps encore, sans doute, le nom de celui qui, le premier, laissa son imagination s'exalter devant la force de la vapeur. Préoccupé de questions purement spéculatives, ce précurseur des ingénieurs modernes ne devina aucune des applications pratiques auxquelles la même idée devait conduire un jour ; mais, à cause du rôle qu'elles

ont eu dans l'élaboration des antiques cosmologies, ces expérimentations méritent d'être relevées par les historiens de la philosophie, à côté de celles d'Empédocle.

Empédocle s'occupa aussi de physiologie et de psychologie. L'un des premiers, il attira l'attention sur les phénomènes hypnotiques ; il semble même avoir fait des expériences d'hypnose. De plus, dans certains extraits de ses oeuvres, il invoque des preuves expérimentales à l'appui de ses théories sur la vision et sur la respiration.

Dans ces domaines, Empédocle avait eu pour devancier Aloméon de Crotoné, médecin philosophe comme lui. Ce chercheur inaugura les travaux de l'anatomie scientifique en faisant des dissections, de l'oeil notamment. Il étudia aussi l'embryologie. D'après une opinion, apparemment fort ancienne, le sperme aurait été une émanation de la moelle épinière. Voulant savoir ce qu'il fallait en penser, Aloméon use d'un procédé qu'approuveront sans doute les praticiens de la méthode expérimentale. Il fit tuer des animaux immédiatement après l'accouplement, et il examina si la moelle s'était sensiblement épuisée. Il n'y vit rien qui justifiât la thèse soumise à ce contrôle. Mais il eut des contradicteurs. La question donna lieu à controverses ; l'opération fut fréquemment refaite. Hippon prétendit qu'elle démontrait la thèse opposée, et les noms d'Anaxagore et de Démocrite sont joints à celui d'Aloméon de Crotoné, dans le texte qui résume ses conclusions. En effet, les dissections—pour lesquelles on avait des trousseaux d'instruments déjà très perfectionnés—restèrent en usage chez les philosophes du V^e siècle. Nous en trouvons diverses preuves, entre autres dans un trait d'Anaxagore, qui est rapporté par Plutarque (*Vie de Pericles*, 3, traduction d'Amyot) : “ On apporta un jour à Pericles, de l'une de ses terres, la teste d'un belier qui n'avait qu'une corne seule. Le devin Lampon, ayant considéré cette teste qui n'avait qu'une corne forte et dure au milieu du front, interpreta que cela vouloit dire que, y ayant deux liguees et parts en la ville d'Athenes touchant le gouvernement, celle de Pericles et celle de Thucydides, la puissance

des deux seroit toute réduite en ure, et rectanment en celle de celui en la maison duquel ce signe estoit advenu : mais Anaxagoras, qui se trouva là present, fit fendre le test (le crâne) en deux, et monstra aux assistans comme le cerveau du belier n'emplissoit pas la capacité de son lieu naturel, ains se resserroit de toutes parts, et alloit aboutissant en pointe comme un oeuf, à l'endroit ou la corne prenoit le commencement de sa racine : si en fut Anaxagoras fort estimé sur l'heure par tous les assistans. ”

Le premier—et c'est là ure découverte qui aurait dû suffire pour empêcher son nom de tomber dans l'oubli—Aloméon eut l'idée de transporter du coeur dans le cerveau le centre ou se réunissent et se coordonnent les impressions des sens. Cette thèse fut justifiée par des preuves positives. C'est à la suite d'expérimentations, notamment, qu'Aloméon expliqua certains troubles de la sensibilité. Quoique la nature et le rôle des nerfs ne fussent point encore reconnus, il osait affirmer l'existence de conduits (*κρόποι*) que l'on pouvait obstruer par des interventions opératoires, de façon à empêcher le cerveau de recevoir la transmission des images visuelles ou auditives. Aloméon ayant connu personnellement Pythagore, ces travaux de laboratoire datent du siècle de Thalès. Bref, en remontant de Héron à Straton, puis de Straton à Démocrite, de Démocrite à Empédocle, enfin d'Empédocle jusqu'à Aloméon, nous voici amenés à attribuer aux plus anciens des philosophes grecs les premiers rudiments de nos expérimentations scientifiques.

Certains esprits, habitués à dédaigner la science antique, hésiteront peut-être à prendre en considération des expériences si imparfaites, exécutées avec un outillage primitif, et aboutissant souvent à des hypothèses naïves. Cependant, Galilée et les autres fondateurs de la physique moderne—personnages dont l'oeuvre nous émerveille encore—ont pris fort au sérieux tout ce qu'ils ont pu connaître des expérimentations des anciens, atomistes et autres, et ils les ont minutieusement étudiées.

Survivances de la science antique, que de choses il y à dire à ce sujet ! En 673, la flotte du calife Moaviah étant venue assiéger Constantinople, l'ingénieur Callinicos de Héliopolis se servit du feu grégeois pour repousser les vaisseaux de guerre des Sarrasins. On a retrouvé des textes latins qui semblent donner le secret de ce produit incendiaire. Comme tant d'autres recettes alchimiques, la formule du feu " volant " provient sans doute des laboratoires de l'antiquité. Il est intéressant pour nous de le noter en passant—ne fût-ce que pour montrer jusqu'à quel point, même dans la politique, les expériences de nos devanciers peuvent servir à compléter les nôtres—, déjà un ancien, philosophant avec un grand sens des réalités à propos d'inventions de ce genre, fut d'avis que les perfectionnements de l'artillerie ne doivent pas alarmer les pacifistes ; que, au contraire, en rendant les guerres toujours difficiles et chanceuses, les progrès de la balistique contribuent tout autant que les dissertations des moralistes à discréditer le militarisme, et à procurer à l'humanité, avec une paix mieux assurée, le calme bienfaisant de l'ataraxie. Il ne suffit pas de détester la guerre pour être dispensé de s'y préparer, la sagesse des nations le répète depuis longtems.

Chez nous, en Occident, c'est au XII^e siècle que les problèmes de la technique et de la science positive attirèrent de nouveau l'attention, malgré le danger qu'il y avait alors, pour ceux que s'en occupaient, d'être accusés de magie. Des recueils de recettes, traduits des langues orientales en latin, furent, au XII^e siècle, déchiffrés et interprétés avec une curiosité impatiente. On recommença à vouloir distiller de l'alcool—suivant un procédé employé jadis par les Grecs d'Alexandrie—, on étudia les moyens de fabriquer des poudres explosives, des lunettes et des télescopes, des appareils de scaphandriers, des bateaux mûs par des mécaniques, et même des instruments d'aviation. On trouve de tout cela déjà dans un opuscule curieux, dédié en 1260 à l'évêque Guillaume de Paris : *Epistola de secretis operibus artis et naturae et de nullitate magiae*. Cette lettre est l'œuvre du franciscain Roger Bacon (1214-1294). Naturellement, chez lui comme plus tard encore chez Léonard de Vinci, on ne rencontre guère que des imaginations et

des esquisses sans réalisations pratiques. Mais déjà le contact est rétabli avec l'antiquité. Bacon, qui réhabilita la méthode expérimentale, dut ses intuitions à la lecture de quelques extraits, qui provenaient des techniciens de l'antiquité.

A la Renaissance, on publia des traductions partielles, en langues modernes et en italien d'abord, des écrits de Héron. Aussitôt, les ingénieurs en tirèrent l'idée de beaucoup d'étonnantes constructions. Par exemple, en 1629, c'est en s'inspirant d'un passage de Héron qu'un des architectes de la fameuse église de la *Santa Casa* de Lorette, Giovanni Branca, fit le dessin d'une machine à vapeur destinée à concasser et à pulvériser certains matériaux (1). Orgues, horloges, jets d'eau, théâtres mécaniques mettant en scène des automates, grottes de Neptune remplies du gazouillement d'oiseaux artificiels, que de curiosités les techniciens imaginèrent, d'après les écrits des anciens, pour émerveiller les yeux dans les palais ou les parcs des prélats et des grands seigneurs, et même dans les cathédrales de la Renaissance: curiosités et frivolités qui devaient bientôt retenir l'attention des esprits les plus sérieux, contribuer au progrès de la mécanique, et conduire peu à peu jusqu'aux triomphes de la technique moderne!

D'ailleurs, si nous sommes tentés de sourire devant les naïfs tâtonnements des anciens, disons-nous bien qu'un jour viendra où beaucoup de nos expérimentations et de nos hypothèses paraîtront arriérées, et divertissantes, elles aussi. Du moins, il faut l'espérer. Pour qu'il en fût autrement, la science devrait n'avoir plus la vie fort longue.

Quoi qu'il en doive advenir, du XII^e au XVIII^e siècle, nos savants n'ont fait que recommencer et poursuivre le travail des anciens. Mais, entre eux et les anciens, durant près de mille ans, il y eut une période

(1) C'est encore une fois à la belle étude de H. Diels, *Antike Technik*, p. 61 et suiv., que je dois renvoyer ici ceux de mes lecteurs qui voudraient trouver plus de renseignements.

d'arrêt et de destruction. L'effondrement de la civilisation antique fut tel que, aujourd'hui encore, nous avons peine à nous rendre compte de l'étonnante exubérance de ses créations. Nous devons nous livrer à des recherches obstinées pour arriver à en dresser le tableau. Il peut donc se produire, dans le cours de l'histoire de trop brusques ruptures avec le passé, de trop aventureux élans, suivis de désastres et de régressions. Ce sont là des catastrophes qu'une humanité plus expérimentée devrait s'attacher à éviter. L'étude de l'antiquité est de nature à nous mettre en garde contre de pareils dangers. Elle nous détournera de ces brillantes chimères, dont les appels provoquent des accès de frénésie, et font oublier qu'il est plus facile de perdre que de retrouver. Elle nous aidera à comprendre ce qu'est la solidarité humaine et combien il importe de maintenir la continuité dans l'effort. Elle nous suggérera des réflexions utiles, en nous recommandant la modestie et la circonspection.



紀 事

旅法華人爲數甚多，華法教育會因曾有種種之教育運動如儉學會，勤工儉學會，華工學校之組織。書報之傳達等，致力均有年所，數年前復有大規模之中法大學創設於里昂。又以華人移家留法或到法後與法女結婚較久之故，華僑子女，日益增多。華法教育會前數年已曾屢有華僑教育之籌劃，最近居法華僑已久而向於華工教育事業富有興趣者如潘振東君等又發起組織旅法華僑子女教育促進會。此爲甚重要而甚有趣味之一問題，特將該會宣言及臨時簡章披露如次，以供留心此事者之參考。

旅法華僑子女教育促進會宣言

Société pour l'éducation des enfants chineois en France

世界上有些於人類有害的事，人反誤應認爲好事。又有些於人類有益的事，社會上到不知注意。因無人注意，所以雖是好事，亦不能成爲問題。昨閱三民報，見載有中國國立第一中山大學優待華僑學生的條例。忽又想起胡適之先生，當初在北平女子師範學校演說錄中，內有一段，頗足令人注意。他說「美國一種改良社會的事業，名爲平民居留地，是一般男女大學畢業生提倡和創辦的。他們專把平民家的子女都聚攏到一處，任他們撫養和教育。據說久任

在該居留地的貧民家子女，其知識程度，遠勝於中學校的畢業生。」我們受了以上兩事的衝動，因之聯想到旅法華僑已生了不少的子女，這些孩子們的教育問題，將來如何解決？同人等，因受良心的命令，願順應了一般結婚僑胞們的需要。所以特聯絡起來，組織了一個機關，以便催促華僑子女教育之進行。我們還因有以下的幾個意思，所以更覺有組織這個機關的必要。

(1)嘗聞民族雜婚，精神方面可得美善之結果。注新血液於社會，社會上可得新健全份子。這個道理，當然要向科學領域內去找。然而証之一般華僑子女，大可以引我們研究的興味。所有華僑和法女結婚者產生的子女，果真是各個聰明非常。若使這一般聰明新奇的子女，皆得受了相當的教育，將來他們對於祖國之供獻，定非淺鮮。我們到現在纔相信種性對流，真是人類社會的福音。這一件大好善事，雖以萬萬黃金亦是買不來的。

(2)查華僑與法女結婚者以『參戰華工』佔大多數，學界佔數次之。他們大約皆是自吃其力，生活上並不豐富。他們祇知道賣了苦力去換麵包。決沒有智力和財力去培養他們的聰明瑰瑋的子女。(學界當屬例外)人類社會因經濟的不平等，以致造成知識的不平等。又因知識不平等，所以窮的總是窮，富的總是富。在這太山壓頂的私有財產制度之下，正不知壓死多少有天才的子女。然細考各國之領袖人物，又大半皆屬勞動家子弟出身，所以我們覺得這些華僑的子女，正好像荆棘叢中一株芝蘭。現時若能在西方加意培養，將來移到東方定可大吐其華。

(3)旅法結

婚的華僑，大半皆以作工圖生存。以法國生活程度之高，工資之低，即維持二人的生活已患不足。及產生了子女自然逾感覺困難。至於他們子女的教育經費更是無從籌出了。這些子女既無受教育的機會，將來長大成人，仍不過繼續他們的父母，過馬牛式的生活。或者還須不如他們父母的命運。倘中國再無力保護他們，他們必更要受法國人的輕視。加之無產無識，勢將必陷於困窮愚笨的狀態。試問以一般可造之材，任其墜入怨慘之境。至於他們的聰明，亦祇好付之流水而去。人事顛倒如此，豈非人類中一件大可痛事。想稍有良心者，必不忍坐視不一顧也。 (4)嘗聞日本當維新之時，其吸收歐洲文化，猶如飢者求食，渴者求飲。末流所激，竟欲變日本之人種，為歐洲人種。實因東西風土不同，根本思想亦各異。西方民族根性之優點，誠高出於東方民族以上。然，日本之維新派雖欲變種，却未達到目的。我國維新家並未注意及此，偶然的反在法國得了一部份結果，即是華僑所生的這些子女。他們因血緣組合的關係，生於水土適宜之地，長於新鮮空氣之中；所以皆是天生的聰明，純潔的心地。天賦如此自當有受高深教育的權利。迴憶國內的兒童則不然。多半是生於齷齪社會之上，長於黑暗環境之中。年齡稍長，即被灌入些三綱五倫種種荒謬知識。活潑潑的一個兒童必把他造成一個虛偽不自然的東西。正如把兒童裝在罈子裏養着。長大了一定像蘿苳樣子。我們所以主張在法就地舉辦華僑子女教育的緣故，就是為的一面防止這些子女亦變成蘿苳樣的畸形怪物，一面為的保持

這些子女心地靈志。以待他們智識和行爲，能以自覺自立了。那時就是遇有機會讓他們到了中國，必不至再以中國的習俗爲準繩，更不至被中國的腐舊禮法所拘囿。將來中國道德之進化，社會之革新，端賴此輩子女負責。（5）中國政局之紛擾，社會之暗昧，這是人所共知的。社會上缺乏健全份子，政治上無人材之來源。實爲致亂之大原因。請看國內無論任何黨派，每舉辦一事，莫不感覺缺乏相當的人材。旅法華僑子女，既皆爲可造之材。倘能爲他們組織一完善教育機關，使他們皆得受此良好的教育。將來他們學成德就，必將大有作爲於祖國。國運前途，定多利賴這些子女。（6）中法兩國血統混合和學術對流的關係，將來情誼上必日見親善。我們所謂的親善，並非是國對國互相利用的假意親善。乃是人對人互愛互助的誠意親善。世界上能以打破國界的，惟有學術和愛情。若能把這兩種精神，發揮而光大之。即可謀世界的總改造，求世界的總解決。人類和平，世界大同。就此已發其軌矣。同人等相信以上幾個意義是高尙的。我們更自信對於此事之進行，是有決心的。深願國內外，凡是勇於爲善的人，良心未死的人，肯向新社會做人的人。都起來對於本會予以相當的援助和指導。

華僑子女教育促進會臨時簡章

（一）定名。茲由二三同志，爲促進華僑子女教育之準備，特組織了一個機關名爲「旅法華僑子女教育促進會」。會址暫設里昂。

(二)宗旨。本會以替一般僑胞之子女，製造受適當教育的機會。和爲人類社會養成新健全份子爲宗旨。

(三)進行手續。本會因國內外人士對於華僑子女教育問題多不知注意，所以擬先事造輿論努力鼓吹。俟運動成熟，本會的主張自不難如願實現。

(四)運動工作。爲僑胞之子女作適當的教育運動。創辦出版物以便引起各界人士的注意。助進華工成家互助社之組織與發展。促醒僑胞。務使皆能以自知自動的向政府求要辦理僑童教育。要求各界熱心人士，與僑童教育籌募基金。聯絡國內外一切教育事業上之機關。設法在僑童之居留地，就法國小學校內附設中文課。

(五)會員。凡表同情於本會者，一概歡迎加入，勿須經人介紹。

(六)職務。本會暫由同志中推定書記一人。擔負全責。俟日後組織完備，再設董事部和幹事部。

(七)義務。本會會員暫時既無一定之職務亦無一定會費。惟由個人就力之所及，以助之發展。或以著述演說與本會之鼓吹。或以經濟爲本會之資助。惟會員自入會後，經過一年，對於本會永未出力者，即失其會員資格。

(八)經濟。本會應用經濟，應由本會會員集助，或由會外熱心人士捐助。

(九)會期每月開常會一次，以討論進行方法。如有特別事發生

，當由書記召集臨時會議。

(十)章程。本會之正式章程，將來應由大會另行決定訂之。

臨時通詢處如下

M. Tsai Siung. Pin

1 place St irénée a Lyom (Rhône)

雜 俎

和法朗士同餐

Emile Henriot 著 虞斌恕譯

這一頓飯非常寫意，也非常有趣。同餐的人很複雜：在那兒重要人物——主人——是 Pierre mille 先生，他喜歡讀書，也喜歡聽人演說，歷史教員 Seignobos 先生，英國名著家及西昂（Sion）先知者 Tsraël zangwill 先生，Nathalie chifford Barney 小姐，有感動性的文人 Jean Girandoux，還有別的幾位——但，尤其是有法朗士先生！

這是第一次，我們與 Thaïs 和 Rôtisserie 不朽的著者會面，真覺我們非常地榮幸。夾坐在諸人當中，法朗士先生好像一個微小的文士極其稱心如意地能夠插身在這個議會裏。真的，我們並看不出他是那樣一位有名人物。他的容貌，簡直不像 Van Tongen (1) 先生所畫的一——現在人們已經不提了——那張肖像。在那上面，這位畫家，當然的，自己覺得很有趣將在 mazas 牢裏的 Crinquebille (2) 或是受了女人誘惑犯罪以後的 Paphnuer (3) 來作他的代表。其實，在這位腦力健全底老人身上，人們應當把許多粗暴地惡念和深刻地譏刺分別清楚。鬍鬚已是漸漸長長，現在變做衰老，厚秘而斑白的了。不知甚麼原故見了他，便同時想起亨利第四 Henri IV, 和露俄 Victor Hugo 來？

這一餐開始的形式，差不多與 *Lys rouge* 上描寫的一次——人們都知道的一彷彿。在桌面上，拿破崙變成了談話底材料。這是法朗士先生領頭談起的大題目，並且同時附帶到 *Rovigo* 的幾件事。

有一次正在坐戰，參謀部裏的一位軍官勸這位皇帝移駐，假使他想看到一個數較大的仇敵：『先生，拿破崙直地說，在戰的田地裏是沒有所謂仇敵的，有的，祇不過是些人！』這句話很美，法朗士先生的更漂亮，人們都不曾懷疑。『並不是『皇帝』是易受感動的，他結束了說，而是非常敏捷的。』因這一句惹出 *Pierre mille* 先生的話來：『假使他是太易受感動的，他一定不能這樣敏捷。』*Seignobos* 先生表示反對並且申明了理由。到這兒，談話告一段落，大家都往客廳裏去。

我們是疎忽了利用這個機會。乘着屋子裏女主人們獻煙茶與賓客時喧亂底聲音，我們才得將法朗士先生包圍在一隻安樂椅和一隻鋼琴當中。他不曾吸煙，他纔於整個的間暇來回答我們希怪的好奇，真誠的崇拜，以及十分熱烈的情感。我們曾經要求，這位『名家』將他現在所做的工作給我們一些解釋，他一點不覺困難地告訴我們此刻剛作完一部新小說，叫做『花士的生活』*La vie en fleurs*，是 *Petit-Pierre* 的續集。不久將先在 *Revue de Paris* 發表。是描寫 *Bergeret* 的兄弟，從他的兒時開場，送他到一個中等學校裏黑暗地獄裏去——在那裏法朗士先生曾經留着半世紀的時間一個非常激烈底怨恨的印象。末了，他很誠懇對我們說：*Petit-Pierre* 已是漸漸

長大有了愛情的知識了。這一點，又是 Désirs de Tean Servien 的起頭。法朗士先生一定要完成他幼時回憶可愛底週圍。在這些著作裏，我們問他甚麼地方是他的幻想與回想的確底部份，他公開地說：要不擾亂了他的紀念，先應當在他的 Livres de mon ami 和 Pierre Nozzière 裏面去尋出一些真態。

從他幼時居住過的 Malaquais 岸畔，那家印書局常常印出的他的圖像看起來，他似乎是一位純正的歷史家和忠實的繪像者（不是畫家，是用著作描寫人們的形像者。）

俗語說思想是連結的，法朗士先生開始在我們面前用言語來描寫也許是我們將再見到的許多幻想與影像了。不幸，Tsraël zangwile 先生走來，打斷了話頭。他來問我們這位老師一個關於第四國際的問題。我們所談的幻想都被他消滅得無影無蹤了……但，沒一會，我們的仇報服了：法朗士先生反過來問着 zangwill 先生，問他知否甚麼道理 La Bible de Vence 會得這樣著名。Zangwill 先生不知道，未能回答。我們的 Puits de Sasntclair 的作者（按，即法朗士）又將這個問題來問 Seignobo 先生，這一位的答覆是：『無任怎樣深奧地的學說總是有限制的』。這句話，倒的確可以安慰那些沒有智識底人們；但是 Bible de Vonce 這件事，這個問題，總是攔在法朗士先生的心上放不下來。並且在這許多賓客之中誰也不能答覆，給他一個樂意地滿足。『好！我的話從那兒起頭的還在那兒收尾。我去查一查 Larousse 字典罷！』

法朗士先生末了這樣說。

附註：(1) Van Danganecu 是位立體派 Cubiste 畫家，繪法朗士像，窮形怪狀與法氏幾完全不肖。

(2) Crinque bille 法氏一部小說之主人翁，常與路警為難，後因罪捕下 Mazas 獄。

(3) Paphnuce 是 Chais 中之主角，性喜漁色，後亦犯罪。

(4) 本篇由 Courier littéraire de France 中譯出。譯者註。

看了復活 La Resurrection 以後

中法大學文
科本三生 董希白

一九二八年一月二十三晚上，聽了同學孫君談起北平平安電影場在銀幕上所演的俄國大文學家托爾斯泰 (Tolstoï) 的名著復活怎樣好，怎樣好，就引起我看電影的興味來了一因為我平常不大看電影一並且我起了非看這個復活片子不可的一個決心。第二天下午我同幾位朋友到平安去看牠，看了以後，果然使我起了很熱烈的感想。從這感想又連想到法國大文學家小仲馬 (Dumas Jils) 的名著茶花女 (La Dame aux Camélias) 上面去了。想讀者完全明白我的感想，我不得不把這兩本小說的內容先說一說，

一·復活的內容 (從平安電影場所發的復活說明書錄下來的)

復活一事。爲托爾斯泰之名著。我國早有譯本。亦幾人手一編。則此劇情一節。不待於此贅述。今茲所紀。不過就本影本中所見者而略述之耳。密特羅者。俄國皇族中某親王之子也。有田家女。傭於其家。爲僕侍。雖荆釵布裙。而姿致嫣然。王子遂屬意之。女以身爲僕侍。固不敢作非分想。但其心實愛王子。然而王子之姑母不悅也。某年夏盡。將往聖彼得堡入校於御林軍中。僕乃與王子指天盟誓而別。王子既入軍。同胞中多驕奢之貴族子弟。其供職於軍也。不知戰爲何物。但知審美。於是誘王子獵艷。王子年少輕浮。既沈緬於酒色。遂泊渡其良心。與女僕昔日指天之盟。早已付諸腦後矣。無何。國中有彗星現。主戰兆。俄土遂失和宣戰。王子從軍。軍行。舍於故鄉。王子乃歸面女相話別。姑見面怒之。王子不得已。乃夤夜私入於女室。戀戀不能捨。僕雖愛王子。然持身甚清潔。王子求之不得。垂洟而言曰。此一去或不能再見矣。女爲其言所動。遂定情焉。王子既別女。蕩如故。而女自經一度。竟暗結珠胎。其姑母知之。怒女墮家聲。遂逐女。女被逐茫茫無所歸。幸別姑母頗慈藹。得王子函知軍車將過故鄉。告之女。女乃跋涉赴站尋之。既至。天大雨。王子之軍車適以是時開拔。與同胞方在車中擁艷飲酒。女隔窗呼之。王子已醉不知爲女。置不理。且下帷焉。女見被棄大哭。暈於泥水中而軍車行矣。

七年之後。法院有謀殺案。時戰事已平。王子歸國爲陪審

員。案爲一酒店謀殺商人案。酒店主人謂爲歌女所爲。而歌女則謂店主所主使。謂有富商宿於店。店主招以侑商人酒。酣。主人以葯授歌女。令下之酒中。謂爲安眠葯。客飲之遂死。法庭追究凶手。店主遂誣歌女而自謀逃脫。此謂歌女者。卽昔日王子之女僕也。王子見女。觸前情。欲救之而不能。女遂與店主夫婦同充西伯利亞終身苦工。王子入獄而女。聞其情。知女之冤。而無可能救。自念女之淪落。與今日之含冤受苦者。其始莫非由於己之害其終身之故。於是痛自悔悟，良心復活。乃盡棄其財產。隨女往西伯利亞。抱負提携。行於冰天雪地之中者八百里。數日始至一驛站。皇帝赦書忽至。只放流出境。而免遠戍之罪。王子大喜。蓋赦書者。王子之力也。王子得書告女。請偕與出國。女思量者再。約以明日再決。明日。女負行李。而仍從戍者北行。不知所之。蓋以愛之深。必不望之切。故不願以兒女私情而累王子報國之前程也。

二· 茶花女的內容

有女名馬爾格利脫 (Marguerite) 者。以其手中常執茶花故。人都以茶花女稱之。女色甚美。造娼業。然身體微弱。多病。醫生令其離開巴黎。到巴業拉 (Bagnères) 鄉下去養病。女從之。適此地有一富公爵一見女，卽謂女與彼亡女同一面貌。故愛女甚深。及女病愈。與女同回巴黎。時相過從。無間斷焉。

一日有少年名阿芒 (Armand) 者見女於巴黎某交易所。嫵娜可愛。遂屬意焉。某夜少年偕其友如斯凍 (Gaston) 到 Les Variétés 戲院去看戲。遇女不復識之。問之友。方知女因病。容貌又變矣。數日後。到 Opéra-Comique 戲院去看戲。又遇女在。及女出。少年尾隨女後。至女住址方回。此後一遇加斯凍即問以女信。當女病時。少年日往女宅探問病信。從未一留名刺。而女不知焉。後來少年偕加斯凍又遇女於 des Variétés 戲院中。女伴以女帽商普呂斷斯 (Prudence) 出戲院。少年因加斯凍和普呂斷斯兩人之介紹。得至女家。與女一談。兩相愛好。遂定情焉。少年伴女養病於布旗乏 (Bougival) 時。因少年金錢不多。女私自托普呂斷斯到巴黎將彼所有財物盡行當押。藉以與少年度其清閒之生活。事為少年察悉。借款瞞女贖取當物。女知後責之以理。情甚篤。

少年與女燕居。久不致家書。其父念之。親自來巴黎探問兒之踪跡。得悉少年戀愛一妓女。並知其處所。乃往責少年與女。少年雖受父責。而仍不願離女與父同歸。然女却大悟。不願以一己之私愛。致誤少年之終身。當少年往巴黎探省父時。女留書與傭女以告少年。已乃暗往巴黎與少年永別矣。少年回布旗乏寄廬閱信知女因愛之深已與己絕。只得再到巴黎與父同歸焉。後女病。有日記寄其友徐麗丟不拉 (Tulie Duprat) 處。囑在彼死後可以將此日記交少年。日記中說彼與少年真愛情。

寫得非常動人。至今讀之。猶足令人流泪。

(附註) 少年阿芒者，茶花女的作者小仲馬之隱名也。小仲馬，十九世紀法國之大文學家也；尤以茶花女名於世。乃父大仲馬(Dumas père)者，亦法國之大文學家也。

復活和茶花女這兩本小說的內容，我已經介紹出來了。下面該當把我的感想寫出來，與讀者共同討論。

雖然復活我在銀幕上看見的，茶花女我在法文原本上讀過的(茶花女也攝成了電影，曾在北平真光和中天兩電影場表演過，可惜其中事實與小仲馬原本上的事實大半不同)。看見的地方雖然不同，而其動情的之處，和使人發生感想的能力，却完全一樣。所以我現在把牠同述一下。

復活裏面的親王和女僕，表情表得很好。當他們兩人屬情的時候，喜笑歡樂，足以令人可愛。王子別女從軍以後，女僕生一孩子，放在懸床上，女坐其傍搖之。及孩子死了，被人搬走了，而女只顧搖兒，眼睛向上望着，毫不介意。這種想思的表情也很動人。王子兵車過故鄉，女得信冒雨到車站沿車尋他，王子不理，不多時，兵車開了。女跟車呼喚她的愛人，而車快，一個微弱的，悲傷的女子，怎麼能跟得上車子呢？女追了一回，即暈倒車道中，被人救起。這種的表情，足以使看客爲她哭，爲她恨王子。

七年之後，王子在法院陪審，看見歌女，就是他的愛人，不好

意思看她，只好拿手加於額上偷看她，這時候王子的羞恥之心和懊悔之心，一一表現在銀幕上。王子良心復活以後，隨盡棄所有財產，跟女充軍到西伯利亞，在冰雪中爲女拉車一段，我們看到，可以了解一點良心問題和愛情之真。末了一節，王子向女求婚，女不許，寧使自己去充軍，做苦工，不願拿私愛來阻王子報國之志。女子的真愛情，完全表現於此，足使我們看了以後，發生無窮的感想！

茶花女描寫動人的地方，就在女和少年養病布旗乏的時候，女能瞞少年盡當財產，及末後因愛之深，不願誤了少年終身，遺書絕少年這兩段。因妓女操皮肉生涯，要的是錢，求的是快樂，今反捨去自己的錢財和肉體的快樂，來爲愛人犧牲一切，這是超乎尋常的事情，能不令人心動嗎？

照上面所記的復活和茶花女的內容看起來，很希奇地使我們知道：親王是上等社會的人，女僕是下等社會的人；少年是上等社會的人，妓女是下等社會的人。而親王和少年都能居然打破「階級主義」，不顧名譽地去戀愛這般下等社會的人，來表現「愛情」是無「階級」的，親王和少年都能打破「金錢主義」去戀愛這般無恆產的女子，來表現「愛情」不是「金錢」的。至於女僕和妓女一方面，牠們也都能犧牲一切，不願以己之私愛，致誤親王和少年將來之遠望，來表現「愛情」不是「肉體」的，「愛情」乃是「精神」的，唉！像這樣才可以算得「真愛情」呵！

最可奇的是：復活的作者是俄國大文學家托爾斯泰，是十九世紀的人；茶花女的作者，是法國大文學家小仲馬，也是十九世紀的人。他們不約而同的同時著了這兩本帶「社會性」的，「共同性」的哀情小說；並且這兩本小說都是他們的傑作，也都是世界的名著。這不是他們作這兩本小說的「意見」和「目的」是完全相同嗎？這是我們不能不希奇的。我如今能看這兩本名小說，看了以後，使我發生這樣大的感想和了解，我是多麼幸福呢！

我去年十一月在中法文藝研究社，用法文做了一篇茶花女的批評。我曾批評妓女馬格利脫對於少年阿芒是有「真愛情」的，而少年對於妓女是莫有「真愛情」的；然我現今在這篇看了復活以後裏面又說少年和妓女是都有「真愛情」的。如果看過我用法文寫的茶花女的批評，現在又讀我這篇用中文寫的看了復活以後的人們，必定要責我自相矛盾了。我可以恭恭敬敬地回答他們說：「對！對！因為我以前只顧到「愛情」是「精神」的一個問題，並莫有顧到「愛情」是無「階級」的和不是「金錢」的兩個問題。今年看了復活以後，方才知顧到這兩個大問題，這也是足以使我對於托爾斯泰先生表示敬意的。所以我現在自己承認我那篇茶花女的批評是偏斷的。

我做這篇看了復活以後的「目的」，是要介紹一般講「戀愛」的「青年」去看復活和茶花女這兩本名小說，使他們懂得所謂「真愛情」。如果他們看了以後，仍不能直接地了解；或者我這篇看了復活以後，也許有使他們能間接地懂得「真愛情」的資格罷！

一九二六，二，一號夜，北平中法大學。