

“ ‘Monsieur le Secrétaire’: Jean Pelseneer, historien des mathématiques et philosophe des sciences physiques (ou l’inverse)”

Kenneth Bertrams (FNRS-ULB)

Commençons par une citation.

« La vulgarisation scientifique ou, mieux, la diffusion de la science, est le type du faux problème : on ne peut conférer une forme démocratique à une activité dont l’originalité s’avère incommunicable parce que aristocratique ; en outre, ne doit-on pas redouter pour la science sa prolétarianisation ? Au demeurant, ajouterons-nous encore, dans la mesure où la science n’est que la poursuite de la vérité, à quoi bon diffuser celle-ci ? La vérité n’est-elle pas stérile ? »¹

Dans cet article de 1953, Jean Pelseneer prend un malin plaisir à prendre ses lecteurs à contre-pied. Il distingue trois caractéristiques de la science « pure » ou « fondamentale » : elle est étymologiquement – et donc intrinsèquement – aristocratique ; elle est axée vers le mal, orientée vers la destruction ; elle est enfin une activité révolutionnaire, « qui fait scandale ».² La science appliquée ou la technique, en revanche, sont définies par Pelseneer comme dénotant principalement une activité démocratique, dont l’action et le cadre sont orientés vers le bien, l’utile, l’aspect social, et qui se caractérise avant tout par une attitude conservatrice. L’auteur résume ainsi le fruit de sa comparaison entre science et technique : « La science et l’art possèdent en commun trois caractères. Ceux-ci sont antithétiques des trois caractères qui, d’autre part, sont typiques à la fois de la religion, de la technique et de la morale. »³ Et celui qui, pendant deux ans (novembre 1947 à décembre 1949), a été rattaché au Département des Sciences Exactes et Naturelles de l’Unesco de conclure que cette tension explique la « faillite de l’Unesco ». L’Unesco qui a cru pouvoir associer l’éducation et la culture, « si nettement démocratique », à la science « si profondément aristocratique », alors que leurs « caractères en réalité s’opposent. »

Tel est Jean Pelseneer, érudit, touche-à-tout, universitaire marginalisé, polémiste pourvu d’une grande humilité, essayiste dépourvu de systématisme, toujours prompt à donner son avis, surtout quand on ne le lui demande pas, et plus encore quand cet avis est susceptible de briser les convenances, les intuitions et les tabous. Mais Jean Pelseneer est avant tout historien des sciences, passionnément et résolument. Cette passion, il va l’exercer par touches successives et originales, en prenant soin d’ancrer l’histoire de la pensée scientifique dans une histoire générale de la civilisation. En préface à son livre *L’évolution de la notion de phénomène physique des primitifs à Bohr et Louis de Broglie* (1947), il écrit ceci qui navigue entre fausse modestie et prétention abusive : « En rédigeant notre cours, nous avons eu l’ambition de combler une lacune. Alors que la littérature relative à l’histoire des sciences commence aujourd’hui à prendre quelque importance, il n’existe aucun ouvrage encore qui corresponde à une Histoire de la pensée scientifique telle que nous la concevons. Puissent nos

¹ Jean Pelseneer, « Science, technique et société à la lumière de l’histoire des sciences », *Revue de l’Institut de Sociologie*, 1953, 4, pp. 461-474 (ici p. 474).

² *Ibid.*, pp. 465-466.

³ *Ibid.*, p. 474.

Leçons, par les critiques et améliorations qu'elles suggéreront (...), être le point de départ de Précis et de Traités beaucoup plus importants (...) ».⁴

De fait, ce sont principalement ses enseignements qui vont déterminer ses recherches et ses publications, les deux cours qu'il donnera à l'ULB : le premier consacré aux « Eléments de l'histoire des sciences physiques et mathématiques » à partir de 1931 ; le second intitulé « Histoire de la pensée scientifique », puis, plus modestement « Introduction à l'histoire de la pensée scientifique », cours libre de 20 leçons. Pourtant, cet ancrage institutionnel à l'ULB ne parvient pas à donner de Jean Pelseneer un portrait et un reflet satisfaisants. Car c'est bien davantage dans l'entrelacs des associations, sociétés et autres comités voués à la promotion de l'histoire des sciences, à l'échelon national ou international, que Jean Pelseneer a construit ses réseaux intellectuels et puisés son inspiration. Ce sont ces organisations, investies d'experts amateurs, qui ont façonné sa légitimité dans un univers académique imprégné d'indifférence intellectuelle et d'ostracisme social.

Avec un peu d'ironie, on pourrait déceler dans la génétique familiale les sédiments successifs de cette tension entre conviction scientifique et contexte social. Né à Forest le 7 janvier 1903, Jean Pelseneer a de qui tenir : son père Paul (1863-1945), zoologiste, évolutionniste tendance néo-lamarckienne, proche de Louis Dollo et d'Auguste Lameere, se voit refuser l'accès aux chaires de zoologie devenues vacantes dans l'enseignement public supérieur, et doit se satisfaire d'un poste de professeur de chimie à l'Ecole Normale primaire de Gand, où « il s'usa pendant trente ans », selon la formule de son collègue et ami Paul Brien.⁵ Pour autant, Paul Pelseneer obtiendra une marque de reconnaissance de la part de ses pairs, et pas des moindres ; il sera élu Secrétaire Perpétuel de l'Académie Royale de Belgique en 1919, une fonction qu'il occupera jusqu'en 1936. Pendant que papa officie à l'Académie, Jean décroche son Doctorat en sciences physiques et mathématiques à l'ULB, avec une dissertation intitulée « Les tensions de radiation en relativité généralisée », réalisée sous la direction de Théophile De Donder et pour laquelle il obtiendra la grande distinction. Et c'est de cette époque, vers 1928, que se manifestent les premiers penchants de Jean Pelseneer pour l'histoire des sciences. Ecoutons-le retracer lui-même quelques éléments de sa biographie (on comprendra bientôt pourquoi il s'exprime en anglais) :

« After completing the humanities course in Greek and Latin at the High School, I was fortunate enough to be able to devote a further year to the study of mathematics and to follow the Science course, physics and mathematics, at the University of Brussels. However, in the course of my advanced studies (interrupted by a year's military service, July 1926-July 1927) I realized that my tastes really lay in other directions. For the second examination for my doctorate, in preparing a thesis under the direction of Professor De Donder upon "General Relativity",⁶ I followed more and more my own inclinations, devoting a considerable time to the history of science.

In July 1928 I was in England and discovered certain writings of mathematicians, physicists and astronomer of the 17th. Century, which were extremely interesting and

⁴ *L'évolution de la notion de phénomène physique des primitifs à Bohr et Louis de Broglie*, Leçons sur l'histoire de la pensée scientifique professées à l'Université Libre de Bruxelles, 177 p. ; Office International de Librairie ; Office des Cours du Cercle des Sciences, 1947, p. 9.

⁵ Paul Brien, « Paul Pelseneer », *Biographie Nationale*, XXXIV, t. 6 (fasc. 1^{er}), 1967, coll. 641-642. Voir aussi Geert Vanpaemel, « La révolution darwinienne », in R. Halleux, J. Vandersmissen, A. Despy-Meyer et G. Vanpaemel (éds.), *Histoire des sciences en Belgique, 1815-2000*, Bruxelles, Dexia-RdL, 2001, vol. 1, pp. 266-267.

⁶ Part of this thesis appeared in the *Bulletin de la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique*, July 1928, n° 7, pp. 408-418.

had not been up to that time published. Thanks to the bursary granted to me as an aspirant by the Belgian National Fund for Scientific Research, I have since been able to spend some time in both London and Oxford. The first of the documents which I had the good fortune to discover is now in the hand of the printer.⁷ This is a letter from Newton to Robert Hooke and is of considerable interest from the scientific point of view.

I kept on discovering further unpublished writings: letters or papers of Newton, Halley, Galileo, Hooke's diary whilst he was secretary to the Royal Society, etc. but I found myself surrounded with difficulties. I had nothing to guide me in undertaking the publication of these documents, some of them very voluminous, except my very slight historical knowledge, acquired by personal initiative, and the caution inspired by my scientific studies. My training was incomplete, my mind was not inured to the exigencies of history; I did not know what methods to follow in the study of history and had not come into close contact with any of the historians of science (...).⁸

Récapitulons: Jean Pelseener vient de décrocher son diplôme à l'ULB en juillet 1928 qu'il obtient un mandat d'aspirant du FNRS, précision qu'il s'agit du premier millésime de la caisse de recherche belge puisque le FNRS est porté sur les fonts baptismaux en 1928. Le mandat d'aspirant prépare, pour rappel, à la carrière de chercheur dans les universités en vue de préparer une thèse de doctorat. Sur le sujet de thèse et sur les modalités du projet, nous n'avons pas trouvé d'informations. Toujours est-il que l'année 1928 est décidément faste pour notre jeune diplômé ; il profite de son séjour d'initiation à la recherche en histoire des sciences à la Bodleian Library pour postuler à une bourse de recherche aux Etats-Unis de la Commission for Relief in Belgium Educational Foundation, l'organisme d'échange éducatif belgo-américain.⁹ L'extrait cité ci-dessous est d'ailleurs issu de l'*application letter* de Pelseener à l'établissement de la rue d'Egmont. Or c'est précisément dans cette candidature, finalisée en mars 1929, que l'on trouve à la fois la révélation du « coup de foudre » de Pelseener pour l'histoire des sciences et la mention explicite de George Sarton en tant que qu'inspirateur dans cette discipline.

Penchons-nous une dernière fois sur ce document-clé :

“Harvard University at the present time is by far the most important centre in the world insofar as the history of science is concerned. It would be out of place for me to embark on a eulogy of the gigantic work undertaken by one of her professors, Mr. George Sarton, who lectures on the history of science at Cambridge. Mr. Sarton's work “Introduction to the History of Science” could scarcely have seen the day anywhere else for in any other country the realization of this work of such capital importance would have been looked upon as chimerical. The review which he edits “Isis” (in which my article on Newton will shortly appear) is far superior to any other of a similar nature.”

Pelseener quittera Anvers à bord du Red Star Line le 6 septembre 1929 et débarquera à NYC le 15. Il partagera une chambre avec un autre fellow belge de la CRB-EF, l'économiste Jean-Charles Snoy et d'Oppuers, futur Secrétaire Général du Ministère des Affaires Economiques. Malheureusement, on ne connaît pas le détail du séjour de Pelseener à Cambridge, MA : nous n'avons retrouvé aucune des versions du rapport qu'il est censé rédiger. En revanche, nous savons qu'il a mis à profit son séjour pour poursuivre ses travaux sur Newton (et ses

⁷ See *Isis*, t. xii, n° 38 (en fait, il s'agit de “Une lettre inédite de Newton”, *Isis*, 12 (2), May 1929, pp. 237-254).

⁸ ABAEF, Jean Pelseener à Fondation Universitaire, 11 mars 1929.

⁹ CRB Biographies, p. 91. (married Annie Smets, 1933).

publications dans *Isis*)¹⁰ et qu'il a obtenu un renouvellement de son mandat, notamment à la suite des lettres de recommandation de Sarton et Alfred North Whitehead, en vue d'éditer le journal de Richard Hooke (qui débouchera sur un article dans la revue de Sarton).¹¹

A son retour en Belgique, Jean Pelseneer se voit octroyer la suppléance de Théophile De Donder du cours d'Histoire des Sciences physiques et mathématiques en tant qu'Associé CRB pour les années 1931-32 et 1932-33. Le cours sera renouvelé selon la même formule jusqu'en 1937, à partir de quoi son mandat sera converti en une Charge de Cours (permettant une précieuse économie aux autorités de l'ULB). En dépit de la précarité de son statut, Pelseneer ne cache pas son enthousiasme ; en témoigne son article programmatique issu de sa leçon inaugurale du cours « Eléments de l'histoire des sciences physiques et mathématiques ». Après un panégyrique sur l'histoire et l'historiographie des sciences comme « instrument même du progrès de la pensée, [qui] compte parmi les plus remarquables de ces contributions à l'histoire de la civilisation », ¹² Pelseneer en profite pour adresser un vif plaidoyer à Sarton :

« Que George Sarton permette à celui qui eut l'honneur d'avoir été le premier en date de ses élèves de rendre hommage à son œuvre dans une des Universités du pays qui fut tout d'abord le sien. L'activité de M. Sarton, docteur en sciences chimiques de l'Université de Gand et transfuge de la science pure, se manifeste dans le domaine de l'histoire des sciences par deux genres de travaux distincts qui ne sont en réalité que les aspects de la poursuite d'un but unique. »

Dans les deux premiers volumes qu'il a déjà publiés d'une vaste encyclopédie intitulée '*Introduction to the History of Science*', il s'est proposé d'exposer brièvement, mais aussi complètement que possible, le développement des connaissances positives systématisées ; c'est-à-dire qu'on ne sera donc pas surpris de trouver à côté de l'esquisse principale de l'histoire de la science, des références à l'histoire de la géographie, à l'histoire politique et économique et aux œuvres relevant du droit et de la sociologie, des notions relatives à l'histoire de la musique et surtout, une place importante réservée à l'histoire de la philologie et de la religion ; pour la première fois peut-être, l'expérience religieuse de l'humanité est considérée dans un ordre strictement chronologique. N'oublions pas que du point de vue historique, science et religion sont inséparables, on ne peut espérer comprendre l'une sans l'autre, ce qui ne signifie nullement d'ailleurs que, comme on le croit à tort, la science est née de la religion. »

135 : « M. Sarton, – et c'est le second aspect de son activité –, a fondé à Wondelgem en 1912 la revue *Isis* ; c'était la première revue internationale qui vînt combler les vœux de Comte et de Paul Tannery ; elle est devenue un des principaux instruments de travail de l'historien de la science. »

Cet article de 1932 de la *Revue de l'Université de Bruxelles* est intéressant à plusieurs égards : Pelseneer y témoigne de son intérêt supérieur pour l'histoire des mathématiques (« l'histoire de la science par excellence, mais mieux, l'histoire même de la pensée, puisque si l'on considère cette fois toutes les histoires possibles, c'est incontestablement celle dont le développement est le plus rationnel »)¹³, mais il va jusqu'à assigner à l'histoire des sciences une faculté d'intelligibilité qui la distingue de l'histoire générale :

« L'histoire traditionnelle, qui peut prétendre tout au plus à recréer des atmosphères, est plus propre à nous divertir qu'à nous fournir des enseignements. On ne peut songer à établir systématiquement en histoire des liens nécessaires entre les choses, car les faits historiques sont trop souvent la conséquence de causes imprévisibles dont la nature se dérobe à l'étreinte de la raison : nous nous représentons l'avenir comme une image du

¹⁰ Jean Pelseneer, « Une opinion inédite de Newton sur l'Analyse des Anciens'. A propos de l'Analysis Geometrica de Hugo de Omerique », *Isis*, 14 (1), May 1930, pp. 155-165.

¹¹ « Un journal inédit de Hooke », *Isis*, 15 (1), Feb. 1931, pp. 97-103.

¹² Jean Pelseneer, « L'histoire de la science », *Revue de l'Université de Bruxelles*, n°37, 1931-32, p. 128.

¹³ *Ibid.*, p. 140.

présent projetée dans un espace vide, alors qu'il est le résultat [141] de causes qui nous échappent pour la plupart. »¹⁴

Pelseneer reviendra à plusieurs reprises sur cette spécificité, à ses yeux, de l'histoire des sciences, qui lui confère une dimension intellectuelle et scientifique supérieure. Ainsi, quinze ans plus tard, dans son livre sur l'histoire de la physique, il tente de préciser son point de vue :

« Les constantes de la pensée, qu'on va tenter de mettre en relief, ont d'autant plus d'importance qu'il y a, dans l'histoire de la science, un caractère de nécessité que ne possèdent pas au, au même degré, les autres domaines où s'exerce l'activité intellectuelle : histoire de l'art, histoire politique par exemple ; sans Copernic, nous aurions aujourd'hui le système de Copernic, simplement il porterait un autre nom ; mais, sans Bach, nous n'aurions pas les concertos brandebourgeois (...) »¹⁵

En 1935, Pelseneer publie son premier livre qui lui ressemble en de nombreux points. Son titre est du « pelseneerien » pur jus, dans la mesure où il brosse une fourchette chronologique très longue qui part du général et débouche sur de l'extrêmement précis : *Esquisse du progrès de la pensée mathématique. Des primitifs au IX^e Congrès international des Mathématiciens*. Outre qu'il s'agisse d'un petit livre d'histoire des mathématiques, il s'improvise anthropologue et y consacre un chapitre important aux sociétés primitives. Cette méthodologie n'a rien d'anodine ; il s'en explique par ailleurs :

« Une histoire logique de la pensée scientifique – c'est-à-dire, non pas une histoire commençant par les plus anciens documents connus, mais la description d'une évolution qui considère tout d'abord ceux de nos contemporains qu'on qualifie de primitifs et qui tient compte aussi des éléments fournis avec tant d'abondance par le folklore (...) »¹⁶

Le petit livre désarçonne par le recours fréquent à ce qu'on pourrait qualifier d'« érudition anecdotique » ; l'auteur mêle sans discernement phénomènes anthropologiques, interprétations académiques et réflexions personnelles. La lecture est aussi plaisante qu'informatrice ; elle ne veut en aucun cas tomber dans les pièges de l'exégèse ou de l'hyperspécialisation.

Dans la suite de sa carrière, Pelseneer va poursuivre

¹⁴ *Ibid.*, pp. 140-141.

¹⁵ *Evolution de la notion, op. cit.*, pp. 69-70.

¹⁶ *Esquisse du progrès de la pensée mathématique. Des primitifs au IX^e Congrès international des Mathématiciens* (Bibliothèque scientifique belge, n° 23), Liège, Georges Thone ; Paris, Hermann & Cie, 1935, 1 vol., p. 7.