Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

15 | 1996

L'enseignement de la chimie à l'Ecole polytechnique

Chimie et laboratoires à l'Ecole polytechnique du Palais-Bourbon (1794-1805)

Hélène Tron

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/780>

DOI : 10.4000/sabix.780

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 1996

ISBN : ISSN N° 2114-2130

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Hélène Tron, « Chimie et laboratoires à l'Ecole polytechnique du Palais-Bourbon (1794-1805) », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 15 | 1996, mis en ligne le 02 janvier 2012, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/780> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.780>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

© SABIX

Chimie et laboratoires à l'Ecole polytechnique du Palais-Bourbon (1794-1805)

Hélène Tron

NOTE DE L'ÉDITEUR

Nous publions ici, avec son aimable autorisation, la première partie de la thèse inédite présentée en 1989 par Hélène Tron, alors élève de l'Ecole des Chartes, pour l'obtention du diplôme d'archiviste paléographe. Le titre en était « L'Enseignement de la Chimie à l'Ecole polytechnique (1794-1880) »¹ ; l'extrait suivant de son introduction justifie le choix de ces dates.

- 1 Jusqu'à présent, le contenu de l'enseignement dispensé à l'Ecole polytechnique a été relativement peu étudié. On répète les noms des très nombreux savants qui ont porté le bicorné dans leur jeunesse, on raconte maintes anecdotes sur le passage de chacun à l'Ecole, on ne sait pas précisément quelle instruction ils y ont reçue. Or même si d'aucuns considèrent qu'il faut voir dans l'Ecole, dès le début du XIX^e siècle, essentiellement un lieu de reconnaissance et de formation d'une élite bourgeoise, il n'en reste pas moins que sa vocation première et officielle était, et est encore, de dispenser un enseignement scientifique de très haut niveau.
- 2 Celui-ci est, à juste titre, réputé pour faire la part belle aux mathématiques et aux théories abstraites - le symbole n'en est-il pas cette lettre X, venue du vocabulaire de l'algèbre, et qui à elle seule désigne l'Ecole et ses élèves ? Comme on le verra, cela n'a pourtant pas toujours été le cas : la chimie, qui nous intéresse, avait à la création de l'Ecole une place de choix dans le plan des études.
- 3 La chimie moderne, fille de Lavoisier, et l'Ecole centrale des Travaux publics, oeuvre des thermidoriens, sont en effet nées à quelques années à peine de distance. Les mêmes hommes² ont favorisé la venue de l'une et de l'autre, et si par la suite, les liens entre

elles deux se sont un peu distendues, ils n'ont jamais cessé d'exister. Etudier, parallèlement à l'essor de la science elle-même - une science considérée comme éminemment française à la fin du XVIII^e siècle, mais nettement moins à la fin du XIX^e siècle -, la façon dont elle voulait être enseignée, et la façon dont elle le fut, pendant un siècle, à l'Ecole polytechnique, tel était le but de notre recherche.

Le Palais-Bourbon en 1797 (dessin de Jean-Louis Pires-Trigo, 1983).

L'Ecole polytechnique occupait l'hôtel de Lassay et les bâtiments le long de la rue de l'Université et de l'esplanade des Invalides. Les laboratoires de chimie des élèves étaient situés au rez-de-chaussée de ces bâtiments, aujourd'hui disparus.

(Cf. B. Belhoste, de l'Ecole des Ponts et Chaussées à l'Ecole centrale des Travaux publics, bulletin SABIX n° 11, 1994).

- 4 Le terminus *a quo* de cette étude allait de soi ; le terminus *ad quem* était plus difficile à fixer. La date de 1880, que nous avons donnée, ne doit pas d'ailleurs s'entendre trop strictement. Elle ne correspond pas à une révolution dans le domaine des connaissances chimiques, pas plus qu'à un quelconque bouleversement dans l'organisation de l'Ecole. Cependant un assez grand nombre de rapports sur l'état de l'enseignement de la chimie à l'Ecole polytechnique à cette date nous permettaient d'en présenter, nous aussi, un bilan. Surtout, la création de l'Ecole supérieure de physique et de chimie industrielles de Paris (1882), première grande école spécialisée dans les sciences physiques³ allait ôter aux écoles généralistes, c'est-à-dire Polytechnique et Centrale, une partie du soin de former les ingénieurs chimistes, et déterminait par là un point d'aboutissement.
- 5 *Période de mise en place, riche en expériences variées, caractérisée par un divorce de plus en plus net entre les vœux des fondateurs et les réalisations concrètes, soumises aux exigences d'un budget déjà trop maigre, caractérisée aussi par le volume des documents qu'elle a laissés, la première décennie de l'Ecole (1794 -1805) forme à elle seule la matière de notre première partie. Nous y décrivons dans ses locaux, dans ses méthodes, dans ses professeurs, un enseignement qui était alors unique en France et en Europe.*

- 6 La militarisation de l'Ecole, si elle ne concernait pas directement l'enseignement de la chimie, eut sur lui néanmoins des conséquences fort importantes. Quand elle n'eût pas déterminé l'installation dans de nouveaux locaux, elle aurait, par l'orientation de la mission de l'Ecole vers la formation exclusive des cadres techniques, surtout militaires à cette époque, de l'Etat, influé déjà beaucoup sur cet enseignement. Mais du transfert de l'Ecole des « Ecuries du Palais-Bourbon » dans les « étroites localités du collège de Navarre »⁴ résulta aussi une détérioration notable des conditions matérielles, de l'état des laboratoires notamment, si importante pour la chimie.
- 7 La date de 1805 marquait donc une réelle césure pour le sujet que nous avons choisi de traiter ; L'unité de la période suivante (1805 - 1880) se fit autour de questions qui furent sans cesse posées, sans jamais trouver de réponse définitive : la prédominance toujours plus marquée, bien que souvent combattue, de la théorie, dans le couple qu'elle formait avec la pratique ; la longue inadéquation des locaux, pourtant réaménagés de temps à autre, aux besoins de l'établissement, tant du point de vue de la formation des élèves que de celui des recherches des professeurs ; les obstacles à l'introduction des progrès récents de la chimie en formation dans les programmes de l'Ecole ».
- 8 *Des historiens anglo-saxons s'étaient intéressés, il est vrai, à l'existence à Polytechnique de laboratoires de chimie destinés à des travaux pratiques des élèves, ce qui était, en 1794, d'une exceptionnelle nouveauté⁵.*
- 9 *Mais aucun n'avait étudié l'enseignement de la chimie et la marche des laboratoires dans les débuts de l'Ecole polytechnique de manière aussi exhaustive qu'Hélène Tron, et en utilisant aussi complètement toutes les ressources des archives de l'Ecole polytechnique, d'accès maintenant beaucoup plus commode pour les chercheurs depuis leur reclassement en 1983.*
- 10 *Aussi la SABIX est-elle heureuse de présenter dans son Bulletin cette étude si vivante et si complète qui montre la place de premier plan que tenait l'enseignement de la chimie dans l'Ecole polytechnique du Directoire. Laboratoires des élèves, cabinets des « instituteurs », magasins, ateliers et collections occupaient les vastes dépendances du Palais-Bourbon, le long de la « cour des Tyrannicides » (appelée plus simplement « cour des laboratoires » !) cependant qu'instituteurs, adjoints, artistes et aides de laboratoire formaient un effectif imposant de chimistes.*
- 11 *Le déclin ne devait pas tarder, avant même le transfert du Palais-Bourbon à la Montagne Sainte-Geneviève : Hélène Tron en analyse les causes.*

NOTES

1. Un exemplaire de cette thèse est disponible pour la consultation aux Archives de l'Ecole polytechnique.
2. Fourcroy, Guyton, Berthollet notamment.
3. Il existait déjà des institutions vouées à l'enseignement de la chimie et de la physique mais à un niveau moindre. Significativement, elles n'étaient pas situées à Paris.

4. - Arch. E.P. V 3 n° 3, "Rapport fait au conseil des bâtiments civils le 24 avril 1820, par Mr Biet sur des travaux à faire à l'Ecole royale polytechnique".
 5. - Smeaton, W. A, "The early history of laboratory instruction in chemistry at the Ecole polytechnique, Paris, and elsewhere", *Annals of Science*, vol. 10 n° 3, 1954, pp. 224-233. Bradley, Margaret, "The facilities of practical instruction in science during the early years of the Ecole polytechnique", *Annals of Science*, vol. 33 n° 5, 1976, pp. 425-446. Langins, Janis, "The Decline of chemistry at the Ecole polytechnique, 1794-1805", *Ambix*, vol. 28 n° 1, 1981, pp. 1-14.
-

AUTEUR

HÉLÈNE TRON

Elève à l'Ecole des Chartes