Bulletin de la Sabix

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

26 | 2000

Colloque « L'École polytechnique et l'international »

A propos des missions de l'École polytechnique : une réflexion historique

Bruno Belhoste

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/273>

DOI : 10.4000/sabix.273

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 décembre 2000

Pagination : 23-26

ISBN : ISSN N° 2114-2130

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Bruno Belhoste, « A propos des missions de l'École polytechnique : une réflexion historique », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 26 | 2000, mis en ligne le 26 avril 2010, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/273> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.273>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

© SABIX

A propos des missions de l'École polytechnique : une réflexion historique

Bruno Belhoste

- 1 L'École polytechnique a-t-elle jamais eu une vocation internationale ? Dans son étude sur les élèves étrangers, Anoucheh Karvar a montré que si l'École a toujours joui d'un prestige considérable hors de France, ni sa direction, ni ses autorités de tutelle n'ont su définir et mener une politique de recrutement et de formation dépassant les limites du cadre national. Il me semble qu'il n'y a là rien de bien surprenant. Il existe en effet, depuis le départ, une tension fondamentale, voire une contradiction, entre la mission purement nationale de l'École polytechnique, au service de l'État français, et l'ambition universaliste de son programme d'enseignement et c'est cette tension qui explique les ambiguïtés, et finalement les déconvenues de l'École avec ses élèves étrangers.
- 2 Pour comprendre cette tension fondamentale, voyons les conditions dans lesquelles l'École polytechnique a été créée. Lorsqu'elle ouvre ses portes, à la fin de l'année 1794, elle doit répondre à des besoins urgents nés de la guerre révolutionnaire. Il s'agit en particulier de former rapidement les ingénieurs militaires que l'ancienne École de Mézières n'est plus en mesure de fournir. Elle apparaît ainsi comme l'héritière directe des écoles d'ingénieurs qui existaient avant la Révolution, Mézières principalement, mais aussi l'École des ponts et chaussées. Ces deux écoles formaient les ingénieurs destinés à servir dans le Génie et les Ponts et chaussées. En créant la nouvelle école, le Comité de salut public envisageait d'établir un centre de formation pour tous les ingénieurs au service de la Nation. C'est cette mission première qui demeure aujourd'hui encore la raison d'être de l'École polytechnique.
- 3 Ce serait pourtant une vision trop étroite que de réduire le dessein des fondateurs de l'École polytechnique à ce seul objectif. Car la nouvelle école est aussi, et surtout, une institution des Lumières. Monge, qui a élaboré les premiers programmes d'enseignement, était un ci-devant membre de l'Académie des sciences et c'est en homme de sciences qu'il a conçu l'École. Son organisation a été imaginée dans un cadre

beaucoup plus large que celui des grands corps techniques : c'est le développement général de l'Instruction publique qui est ici en cause. Dans l'esprit de ses créateurs, en particulier de Monge, l'École devait devenir l'élément sommital d'un système de formation scientifique et technique, couvrant tous les niveaux d'instruction depuis l'éducation élémentaire jusqu'à l'enseignement supérieur. Il s'agissait d'éclairer les hommes de l'art, artisans, ingénieurs, industriels, etc., de lutter contre la routine, les préjugés et les superstitions qui entravent les progrès des arts, et de favoriser ainsi le développement économique de la Nation.

- 4 Cette vision sous-jacente distingue fondamentalement l'École polytechnique des anciennes écoles d'ingénieurs. Ces dernières n'avaient qu'une vocation spéciale, celle de former des experts techniques pour l'État. La nouvelle école a une mission beaucoup plus générale, dont rend compte le néologisme « polytechnique », puisqu'elle doit former non seulement des ingénieurs d'État pour toutes les spécialités, mais aussi des techniciens et des industriels qui exercent librement des activités exigeant une solide culture scientifique. Ainsi, pour Monge et Prieur notamment, même si le service de l'État constitue sa mission principale, l'École polytechnique a une vocation à caractère encyclopédique : celle de répandre le goût et la connaissance des sciences dans l'ensemble de la Nation.
- 5 L'histoire ultérieure de l'École polytechnique montre que ces deux vocations ont été difficilement compatibles. Il est certain que les créateurs de l'École, Monge en particulier, mettaient principalement l'accent sur sa vocation encyclopédique. Il est vrai aussi que dès le départ, grâce à son enseignement scientifique exceptionnel, elle a acquis un prestige international considérable. C'est ainsi qu'à l'étranger, elle est considérée depuis l'origine principalement comme un établissement de hautes sciences, comparable à une université scientifique. La différence est très nette, de ce point de vue, avec les anciennes écoles d'ingénieurs, en particulier avec l'École du génie de Mézières, dont l'enseignement restait confidentiel. Mais il faut voir également que dès l'origine, les grands corps techniques, en particulier militaires, se sont opposés avec énergie à cette orientation et que, par touches successives, ils sont parvenus à modifier profondément le projet initial.
- 6 D'abord, alors que la nouvelle école aurait dû remplacer entièrement les écoles d'ingénieurs d'ancien régime, celles-ci ont survécu en devenant des écoles d'application. La scolarité à l'École polytechnique, fixée au départ à trois ans, a été réduite en conséquence d'une année. Puis, en 1804, un décret de Napoléon a substitué un statut militaire au statut civil initial. Les conséquences de cette militarisation ont été très importantes. Elle a fait passer l'établissement sous le contrôle du Ministère de la guerre, principal intéressé par les débouchés, puisque la majorité des élèves faisaient carrière dans les armes savantes, artillerie et génie militaire. Ainsi les fondateurs de l'École polytechnique ont dû se résigner à ce que l'institution perde son indépendance et se place sous la tutelle de son principale « client ».
- 7 Finalement, alors que l'accent était mis au départ sur la vocation encyclopédique de l'École polytechnique, c'est sa vocation spéciale qui l'a emporté. Il en a résulté un étiolement de la recherche à l'École, qui a ainsi perdu progressivement beaucoup de son rayonnement scientifique. Après 1870, elle laisse à l'École normale supérieure le rôle de grand établissement d'élite au point de vue scientifique. En même temps, l'importance des concours externes et internes devient de plus en plus déterminante. L'École polytechnique se transforme en une vaste machine à classer les individus, qu'il

faut répartir entre les différents services publics. Si la vocation scientifique de l'École polytechnique a souffert de ces transformations, le plus grave n'est sans doute pas là, mais plutôt dans le fait qu'elle a ainsi manqué complètement le tournant de la Révolution industrielle. En 1830, après un débat rapidement avorté, à l'issue duquel la mission de service public a été confirmée comme sa vocation principale, elle a laissé à d'autres établissements le soin de former des ingénieurs pour l'industrie.

- 8 Le peu d'intérêt de l'École polytechnique pour l'étranger est aussi pour une large part la conséquence du changement d'orientation qui a accompagné et suivi sa militarisation. C'est dans l'indifférence et seulement en petit nombre qu'elle accueille les élèves d'autres pays qui viennent assister à ses cours. À partir de 1830, on peut dire que l'École polytechnique est devenue une institution purement franco-française. Prenons maintenant un peu de hauteur et considérons dans son ensemble le système français de formation des ingénieurs au XIXe siècle. Quel est alors l'établissement phare en la matière ? Eh bien, ce n'est pas l'École polytechnique dont le fonctionnement particulier est trop dépendant des grands corps techniques français, mais l'École centrale des arts et manufactures, conçue par ses fondateurs comme une nouvelle École polytechnique, dont le modèle est imité dans de nombreux pays, en Europe et hors d'Europe.
- 9 Au moment de conclure, je ne voudrais pas éluder la question décisive qu'appelle tout ce qui précède. Si l'ouverture de l'École polytechnique vers les pays et les élèves étrangers, européens et extra européens est dès aujourd'hui une préoccupation majeure, si elle doit sans doute devenir une priorité et même une urgence, parce qu'elle conditionne, dans un monde globalisé, le maintien de son statut de grand établissement scientifique et technique, pourra-t-on longtemps faire l'économie d'une véritable refondation ? Il s'agit là de rien moins que de redéfinir les relations de l'École avec les grands corps techniques, de revoir les modalités de recrutement et d'enseignement sachant que la formation des élèves destinés à servir l'État n'est plus la priorité, de remettre en cause enfin la tutelle exercée par le ministère chargé de la défense.
- 10 Quelle autre justification a donc aujourd'hui cette tutelle, qui n'existait pas dans les premiers temps de l'École, sinon une volonté, préjudiciable à l'établissement, de s'isoler du monde universitaire et de conserver un statut particulier, qui serait privilégié ? S'agirait-il, en y renonçant, de dénaturer l'École polytechnique et de renier un passé prestigieux ? Si l'historien ne peut prétendre donner des leçons, et encore moins des solutions aux problèmes d'aujourd'hui, du moins est-il en droit de rappeler que les institutions ne sont pas éternelles et que, si elles sont trop immobiles, il reste toujours possible de les abolir. Mais il peut aussi rappeler que l'histoire de l'École polytechnique n'est pas un bloc, et qu'une réforme en profondeur, voire une rupture par rapport à un passé trop pesant, peut être la meilleure façon de rester fidèle aux intentions de ses prestigieux fondateurs.

L'astronome

AUTEUR

BRUNO BELHOSTE

Institut National de la Recherche Pédagogique