Bulletin de la Sabix

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

41 | 2007

Un savant en son temps : Gaspard Monge (1746-1818)

Le voyage aux Pyrénées en 1774 d'un futur ministre de la Convention

Lettres inédites de Monge

René Saint-Guilhem

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/114>

DOI : 10.4000/sabix.114

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 mars 2007

Pagination : 87-91

ISBN : ISSN N° 2114-2130

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

René Saint-Guilhem, « Le voyage aux Pyrénées en 1774 d'un futur ministre de la Convention », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 41 | 2007, mis en ligne le 07 août 2009, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/114> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.114>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

© SABIX

Le voyage aux Pyrénées en 1774 d'un futur ministre de la Convention

Lettres inédites de Monge

René Saint-Guilhem

- 1 Les récits de voyages aux Pyrénées se sont multipliés à l'époque romantique et ensuite jusqu'à la fin du XIXe siècle. Au XVIIIe, y inclus la période révolutionnaire, ils furent beaucoup plus rares ; le plus souvent il s'agissait d'une cure thermale. Ramond à Barèges (1787) en donne un exemple célèbre.
- 2 Le voyage que nous allons rapporter ici a eu ce même motif banal ; mais il a comporté un travail scientifique en montagne de la part d'une personnalité remarquable qui eut par la suite un rôle important.
- 3 Gaspard Monge est moins connu du grand public que d'autres figures de la Révolution et de l'Empire ; on sait en général qu'il accompagna Bonaparte en Egypte et qu'il fut un ami dévoué de l'empereur ; mais on connaît peu sa carrière de mathématicien et de professeur, d'ingénieur, de haut fonctionnaire et d'homme politique : Jacobin, il fut ministre de la Marine sous la Convention et, plus tard, haut dignitaire de l'Empire. Les scientifiques le connaissent surtout comme créateur de la géométrie descriptive ; les polytechniciens, comme fondateur et protecteur de leur Ecole. Mais il a fait beaucoup d'autres choses.
- 4 Dans *Cent Ans aux Pyrénées*, Beraldi cite brièvement Darcet¹ comme l'un des devanciers de Ramond dans le domaine scientifique (tome I, p. 2) ; mais il ignore Monge, qui est cependant le rédacteur du mémoire publié sous la signature commune des deux auteurs pour relater le travail fait en commun à Barèges.
- 5 Dans *les Pyrénées avant Ramond*, Beraldi répare cette omission et consacre deux pages (228 et 229) au nivellement du pic d'Ayré par Darcet et Monge. Il relève l'erreur d'appréciation de ces deux savants qui pensent, comme beaucoup de gens à cette époque, que le pic du Midi de Bigorre est le plus haut de la chaîne ; il insiste sur

l'importance du travail effectué sur le terrain ; il ne cherche pas à savoir quelle a pu être la répartition des tâches entre les deux auteurs.

- 6 Malgré ce passage de Beraldi, le séjour de Monge à Barèges est aujourd'hui ignoré des Pyrénéens et des personnes qui s'intéressent à l'histoire du pyrénéisme.
- 7 Né en 1746 à Beaune (Côte d'Or), Gaspard Monge était devenu dès 1766 suppléant de l'abbé Bossut, professeur de mathématiques à l'Ecole militaire de Mézières².
- 8 Il lui succéda avec le titre de répétiteur et fut nommé professeur de physique en 1771 ; l'année suivante, c'est-à-dire à vingt-six ans seulement, il fut élu correspondant de l'Académie des sciences. On voit en passant que même un roturier pouvait faire une carrière rapide sous l'Ancien Régime³.
- 9 Le directeur de l'Ecole, Monsieur de Ramsault de Baulcour, atteint d'une maladie dont nous ignorons la nature, décida de faire une cure à Barèges durant l'été 1774 ; il se fit accompagner de plusieurs personnes, parmi lesquelles Monge ; au total six voyageurs quittèrent Mézières pour une absence qui dut approcher de trois mois.
- 10 C'est en recherchant des précisions sur le rôle de Monge comme ingénieur métallurgiste ⁴ que nous avons découvert dans le livre de Louis de Launay ⁴ l'existence de lettres de Monge dans lesquelles celui-ci raconte à un ami (Tisseron, directeur des Postes à Mézières) ce voyage dans les Pyrénées ; cet ouvrage contient plusieurs extraits de ces lettres. Nous n'avons pu trouver celles-ci dans les archives conservées dans la région parisienne, mais nous y avons trouvé une information qui nous orienta vers la Bibliothèque municipale de Saintes ; le conservateur de celle-ci, Mme Coutant, a bien voulu nous communiquer les copies intégrales des sept lettres en cause⁵.
- 11 Cette correspondance montre que Monge n'était pas affligé du défaut que l'on prête souvent aux mathématiciens, savoir : esprit sec, absence de tout sentiment, absence d'intérêt pour tout ce qui ne se met pas en équations. Il s'intéressait à la physique et à la chimie, et surtout à l'art de l'ingénieur. Au cours de ce voyage à Barèges, on le voit admirer non seulement le travail des Ponts et Chaussées de l'époque (la route de Pierrefitte à Luz), mais aussi certains monuments comme le Calvaire de Bétharram (qui fut détruit plus tard par la Révolution dont il sera le collaborateur actif) et même les paysages (par exemple, une mer de nuages ou un arc-en-ciel). Il note des informations relatives aux habitants, à leur mode de vie, aux cultures, etc...
- 12 Dans son emploi du temps, Monge donne toutefois priorité au baromètre⁶ : il consacre six journées aux mesures sur le terrain pour la détermination de l'altitude du pic d'Ayré et la comparaison des deux procédés de nivellement : géométrique et barométrique. Quant au tourisme, il se contente d'aller à Cauterets ; s'il fait l'ascension du pic du Midi, c'est avec un baromètre. Les résultats de ses observations feront l'objet du mémoire cité plus haut.

Barèges (août 1776), extrait de l'ouvrage de Swinburne Henry

[Duloum signale p. 65 note 96, que c'est la première gravure de Barèges que l'on connaisse]
(Ph. Dubourg-Sorbé Pau)

- 13 Ces lettres rapportent de façon objective et précise les détails du voyage, par exemple l'accident dont fut victime à Pau un cocher bordelais, qui avait sans doute trop apprécié le vin de Jurançon.
- 14 Certaines observations sont intéressantes aujourd'hui pour nous, car elles portent sur l'état du pays à l'époque. Le style est quelquefois ampoulé, suivant le goût en cette fin de siècle ; il est souvent plaisantin, et aussi assez lourd. Monge apparaît comme un homme bon et un peu naïf ; il le fut toute sa vie, même quand il fut ministre et même quand il professait des opinions extrêmes. Il convient de modifier quelque peu l'image trop simple que l'on donne souvent de lui.
- 15 Il convient aussi, à un autre égard, de lui faire une place parmi les visiteurs scientifiques des Pyrénées qui ont précédé Ramond (de treize ans en l'espèce). Le mathématicien Monge est bien différent du naturaliste Ramond ; mais les carrières de ces deux savants offrent plusieurs points communs : ils ont débuté dans la vie publique avec la Révolution, ils ont survécu à celle-ci, puis ils sont devenus membres de l'Institut et hauts dignitaires de l'Empire.

NOTES

1. Jean d'Arcet ou Darcet, né en Gascogne en 1725, médecin et chimiste, membre de l'Institut, mort en 1801. On a de lui :

- *Mémoire sur l'action d'un feu égal violent et continué pendant plusieurs jours sur un grand nombre de terres, pierres et de chaux métalliques essayées pour la plupart telles qu'elles sortent du sein de la terre* (Paris, Cavelier, 1766).

- *Second mémoire sur l'action...* (Paris, Cavelier, 1771).
- *Observations sur le baromètre, faites dans les Pyrénées, conjointement avec le nivellement d'une montagne, par MM. d'Arcet et Monge, au mois d'août 1774* (Paris, Cavelier, 1776).
- *Discours en forme de dissertation sur l'état actuel des montagnes des Pyrénées et sur les causes de leur dégradation* (Paris, Cavelier, 1776). Ce discours n'est autre que la leçon inaugurale du Cours de Darcet au Collège de France le 11 décembre 1775. Il traite principalement de l'érosion. C'est lui qui fait ranger son auteur parmi les plus anciens « pyrénéistes scientifiques ». Le premier ouvrage de Palassou (*Essai sur la minéralogie des monts Pyrénées*) parut seulement en 1781.
- 2. Cette Ecole formait les officiers du génie, après recrutement par concours. Elle avait été fondée en 1748 ; elle a compté entre autres, parmi ses élèves, le futur « organisateur de la victoire », Lazare Carnot, qui, né en 1753, y entra en 1771 et fut donc l'élève de Monge.
- 3. Pour la biographie de Monge (1746-1818), on peut citer :
 - François Arago, *Notices Biographiques* (Paris, Théodore Morgand, 1865), 2e édition, tome II (pp. 427 à 592).
 - Charles Dupin, *Essai historique sur les services et les travaux scientifiques de Gaspard Monge* (Paris, Bachelier, 1853).
 - Louis de Launay, *Un grand Français : Monge, fondateur de l'Ecole Polytechnique* (Paris, Pierre Roger, 1933).
 - Paul V. Aubry, *Monge, le savant ami de Napoléon Bonaparte (1746-1818)* (Paris, Gauthier-Villars, 1954).
- 4. Monge a écrit, pour le Comité de Salut Public et en vue d'une large diffusion en France, deux manuels techniques destinés à améliorer la fabrication des armes dont on avait grand besoin :
 - *Avis aux ouvriers en fer sur la fabrication de l'acier puddlé*.
 - *Description de l'art de fabriquer les canons* (imprimerie du Comité de Salut Public, an II).
 Dans cette mission d'ingénieur de l'Armement, il a mis à profit son expérience personnelle, acquise depuis son mariage en 1777 grâce à la direction d'une usine dont sa femme avait hérité de son premier mari.
- 5. Ces lettres proviennent des descendants de Monge, les familles Marey et Eschasseriaux, noms de ses deux gendres, tous deux membres de la Convention. Ce sont les seules qui soient connues comme traitant du voyage à Barèges. Il y en a sept, dont la première est du 6 août 1774. Leur examen montre qu'il y en eut probablement deux antérieures, qui ont été perdues et qui racontaient le voyage jusqu'à Bordeaux.
- 6. Comme beaucoup de scientifiques de son époque, Monge a donc sacrifié au culte du baromètre, dont plus tard Ramond devint le grand-prêtre, à Clermont-Ferrand où il put en quelque sorte prendre la suite de Pascal... C'est à « la formule barométrique et les nivellements » qu'est consacré le seul volume paru des *Oeuvres complètes* de Ramond (Paris, 1849). Cet in-8 de 433 pages est bien rempli : il contient les résultats de nombreuses mesures sur le terrain et de longues discussions relatives à leur interprétation ; parmi les travaux d'autres auteurs, il cite le nivellement du pic d'Ayré par Monge et Darcet.

AUTEUR

RENÉ SAINT-GUILHEM

30

A l'occasion des travaux préparatoires au bicentenaire de l'Ecole, Christian Saint-Guilhem, X56, avait procuré à la Sabix un document appartenant à son père, René Saint-Guilhem, X1930 et ingénieur général des mines ; il s'agissait d'un article paru dans le numéro 141 – n° 1 de 1985 de la Revue « Pyrénées » publiée par l'association « Les Amis du Musée pyrénéen » (Lourdes), et dont nous reproduisons des extraits.

René Saint-Guilhem y avait présenté des lettres écrites par Monge lors d'un voyage effectué en 1774 pour des raisons à la fois privées (Monge, alors à l'Ecole de Mézières, accompagnait son directeur malade « aux eaux ») et scientifiques, et y racontait cette « découverte » des Pyrénées. L'article met l'accent sur l'inlassable curiosité scientifique de Monge, déjà capable de s'intéresser comme il le fera dans tous ses voyages, dont les plus célèbres l'emmèneront en Italie et en Egypte, à toutes les disciplines et toutes les techniques, comme ici la métallurgie.

C.M.