

Gaspard Monge, Comte de PÉLUZE (1746-1818).

Gaspard Monge, Comte de PÉLUZE (1746-1818). Membre de l'Académie des Sciences, ministre de la Marine, professeur et fondateur de l'École Polytechnique, président de l'Institut au Caire, Sénateur, Grand-Croix de la Légion d'honneur.

Mausolée élevé par les élèves de l'École Polytechnique.
Buste en bronze, par Rutxhiel.

(Cimetière du père Lachaise, 18e Division, 1ère ligne, place Casimir Perier, angle de l'avenue de la Chapelle).



Gaspard Monge est né à Beaune le 9 mai 1746, ses parents étaient originaires de Faucigny en Haute-Savoie. Ambitieux pour leurs enfants, ils se privèrent afin de payer des études à leurs trois fils chez les oratoriens de Beaune. Gaspard très brillant, reçut de ses maîtres le qualificatif de *Puer Aureus* (enfant en or).

A quatorze ans il réalisa une pompe à incendie qui suscita l'admiration de ses contemporains. Les doigts de Gaspard traduisaient sa pensée avec une fidélité géométrique. Puis, à seize ans il réalisa un plan de la ville, grâce à l'utilisation d'instruments de sa composition. Les oratoriens lui confièrent alors la chaire de physique de leur collège de Lyon.

Un officier du génie découvrit le plan exécuté par Monge à Beaune. Il proposa à Gaspard une place à l'école du génie de Mézières comme dessinateur et élève. Cependant Monge n'étant pas noble ne pouvait donc pas devenir officier. Il lui fut proposé de résoudre un problème de *défilement* (« défiler » une fortification c'est ne laisser aucune de ses parties en prise aux coups directs de l'artillerie de l'assiégeant). Un tel problème, à l'époque, nécessitait de longs mois de calculs. Monge le résolut en quinze jours, mais il fut alors soupçonné d'avoir bâclé son travail. Cependant, il n'en n'était rien, car, pour se faire, il avait inventé une nouvelle discipline : la géométrie descriptive. Cette discipline resta secrète jusqu'en 1794, quand Monge la professa alors publiquement.

Un peu plus tard, Gaspard devint répétiteur de Mathématiques à Mézières. Il se lança alors dans l'étude différentielle des courbes et des surfaces, ses travaux étant remarquables dans le monde scientifique. En 1768, Monge passa de répétiteur à professeur, en prenant la place de Bossut. En 1771, il devint, en plus, professeur de physique. Il réalisa la synthèse de l'eau en juin 1783 sans connaître les travaux de Cavendish à Londres. En 1780, il prit la chaire d'hydraulique au Louvre, à la demande de Condorcet et d'Alembert, passant alors 6 mois à Paris et six mois à Mézières, avant d'être nommé à l'Académie des Sciences. En 1783 à la mort de Bezout, il lui succéda comme examinateur de la marine. Après qu'il eut quitté Mézières, où Coulomb et Carnot avaient été ses élèves, le maréchal de Castries, ministre de la Marine, lui demanda de rédiger un manuel de mathématiques. Monge refusa pour ne pas priver la veuve de Bezout de revenus, mais rédigea un traité de statique, au château du maréchal de Castries, à Bruyères-le-Châtel. C'est à cette époque qu'il se lia avec Berthollet et donna des cours particuliers gratuits à des élèves méritants comme de **Prony** et Lacroix.

En 1789 il embrasse les idéaux de la révolution et participe à l'élaboration du système métrique des poids et mesures. Monge devient ministre de la Marine.

Devenu, par suite à son mariage, maître de forge, il publie des travaux sur le fer en 1790 avec ses amis Berthollet et Vandermonde. Le pays a besoin de poudre, d'acier pour les canons, malheureusement ces matériaux sont importés. Monge remarque que les caves et écuries regorgent de salpêtre. Avec l'aide des chimistes, la France devient une immense manufacture de poudre. On apprend à faire de l'acier, le moulage en terre est remplacé par le moulage au sable pour les canons. De **Fourcroy** enseigne le raffinage du salpêtre, Berthollet la fabrication de la poudre, Monge l'art de fondre et d'alésier les canons. Il consacre ses journées aux visites des ateliers et rédige « l'Art de fabriquer des canons ». Avant la révolution on procédait à l'extraction d'un million de livres de salpêtre par an. Cette production passe à 12 millions en 9 mois sous l'impulsion de Monge. De même, avant la révolution, la France comptait deux fonderies de bronze et quatre de fer, ce nombre passera, après, à quinze fonderies de bronze et trente de fer, la production passant de 900 pièces par an à 13.000.

Lorsque les révolutionnaires créent l'École normale de l'an III pour former les instituteurs, Monge, Laplace et Lagrange y enseignent les mathématiques. Avec Berthollet, Laplace et **Chaptal**, Monge concourt à l'essor de l'École des Arts et Métiers et participe à la création de l'école polytechnique avec **de Fourcroy**, Carnot, Prieur de la Côte-d'Or... Il restera très attaché à l'école qu'il défendra plusieurs fois face aux politiques. Dénoncé après le 9 thermidor par son portier, Monge doit s'enfuir, mais il est heureusement caché par Berthollet, avant de reprendre l'enseignement.

Membre du premier noyau de l'institut, il refond l'académie des sciences avec **Lakanal** et Daunou.

Il participe à la campagne d'Égypte avec Berthollet, **Fourier**, **Malus**, **Geoffroy Saint-Hilaire**, Dolomieu, Conté, **Descotils**, Savigny, Delille, pendant laquelle il prend la tête de l'institut d'Égypte. Dans un de ses comptes-rendus Monge, explique le phénomène des mirages. Frappé de dysenterie pendant l'expédition de Syrie, il est veillé par Berthollet et Bonaparte.

Monge est nommé sénateur en 1799. Et est fait Comte de Péluze en 1804. A la restauration, il paie son amitié indéfectible avec l'empereur : il est exclu de l'Académie des sciences et de l'école Polytechnique. Il décède le 28 juillet 1818. Berthollet prononce un discours sur la tombe de son ami, Laplace et **Chaptal** sont aussi présents. Le lendemain de son enterrement, les élèves de l'école Polytechnique, malgré l'interdiction qu'il leur est faite, se rendent sur la tombe de Monge. En 1989 ses restes sont transférés au Panthéon.

Jean-Jacques **Dupas**

Anecdotes :

. Lagrange ayant assisté à un cours donné par Monge à l'école Polytechnique alla le trouver à la fin du cours et lui déclara « Vous venez, mon cher confrère, d'exposer des choses très élégantes ; je voudrais en avoir été l'auteur ».

. Une autre fois, le même Lagrange déclara à propos de Monge : « Avec son application de l'analyse à la représentation des surfaces, ce diable d'homme sera immortel ! »

. Monge enseignant d'exception : « il visait exclusivement à être clair et à se rendre accessible aux intelligences les plus paresseuses ». Son œil découvrait parmi l'auditoire l'élève que le découragement commençait à gagner, il reprenait aussitôt sa démonstration en changeant les termes et la marche. À la fin du cours il allait trouver l'élève pour être sûr que celui-ci avait bien compris.

Références :

Biographie de Gaspard Monge, ancien membre de l'académie des Sciences, lue à la séance publique du 11 mai 1846 par M. Arago, secrétaire perpétuel.

Essai historique sur les services et les travaux scientifiques de Gaspard Monge, par Charles Dupin.