

0 L'École Normale de l'an III

Pour ce qui est de l'instruction publique, la Révolution avait hérité de l'Ancien Régime une situation plutôt catastrophique.

histoires de savants

L'École normale de l'an III

apprendre l'art d'enseigner



hist-math.fr

Bernard YCART

1 L'expulsion des Jésuites (6 août 1761)

Cela remontait à l'expulsion des Jésuites qui s'est étalée sur plusieurs années de 1761 à 1763. Cette gravure commémore un arrêt du parlement du 6 août 1761. Vous voyez deux médaillons ronds. Dans celui de gauche on « brûle des livres », dans celui de droite, on « ferme enfin des écoles perverses », est-il écrit.

En bas de la gravure, le texte de l'arrêt est recopié.

L'expulsion des Jésuites (6 août 1761)

Gabriel de Saint-Aubin



2 deffendu aux soi-disans Jésuites

« Par arrêt du 6 Août 1761 la cour, toutes les chambres assemblées, a ordonné que tous les ouvrages de Busenbaum, Escobar, Suares, Mariana et autres seront lacérés et brûlés comme séditieux, destructifs de tous principes de la morale chrétienne, enseignant une doctrine meurtrière et abominable, non-seulement contre la sûreté de la vie des citoyens, mais même contre celle des personnes sacrées des souverains. Par le même il est aussi défendu aux soi-disans Jésuites de recevoir aucun novice ni profes, à tous sujets du roi de s'aggréger avec ladite Société soi-disante de Jésus sous quelque prétexte que ce soit ; et est enjoint à tous pères et mères de retirer leurs enfants des collèges de la Société et de concourir à l'exécution du present arrêt, comme de bons et fidèles sujets du roi, zélés pour sa conservation. »

Cet arrêt était le résultat de luttes d'influences qui duraient depuis longtemps, d'une part sur le plan religieux entre les Jésuites et les Jansénistes, d'autre part sur le plan politique entre les parlements et le pouvoir royal.

Les philosophes des Lumières bien sûr, avaient fait tout ce qu'ils pouvaient pour jeter de l'huile sur le feu et se frottaient les mains. Voici ce que d'Alembert écrit à Voltaire un mois après l'arrêt.

deffendu aux soi-disans Jésuites

6 août 1761

Par Arrest du 6 Août 1761 la Cour, toutes les Chambres Assemblées, a ordonné que tous les ouvrages de Busenbaum, Escobar, Suares, Mariana et autres seront lacérés et brûlés comme séditieux, destructifs de tous principes de la Morale Chrétienne, enseignant une Doctrine meurtrière et abominable, non-seulement contre la sureté de la vie des Citoyens, mais même contre celle des personnes sacrées des Souverains. Par le même il est aussi deffendu aux soi-disans Jésuites de recevoir aucun Novice ni Profes, à tous Sujets du Roy de s'aggréger avec ladite Société soi-disante de Jesus sous quelque prétexte que ce soit ; et est enjoint à tous Peres et Meres de retirer leurs Enfans des Collèges de la Société et de concourir à l'exécution du present Arrest, comme de bons et fideles sujets du Roy, zélés pour sa conservation.

3 vengée des jésuites

« La philosophie touche peut-être au moment ou elle va être vengée des Jésuites ; [...] pouvons-nous nous flatter que la destruction de la canaille jésuitique entraînera après elle l'abolition de la canaille jansénienne et de la canaille intolérante ? Prions Dieu, mon cher confrère, que la raison obtienne de nos jours ce triomphe sur l'imbécillité. En attendant, portez-vous bien, commentez Corneille, et aimez-moi. »

Pour la philosophie des Lumières c'est une victoire éclatante. Au-delà des idéologies, on comprend très bien qu'un pouvoir politique ne veuille pas laisser l'instruction populaire à une entité qu'il ne maîtrise pas. Mais par quoi allait-on remplacer l'enseignement religieux ? Ce système était rodé depuis plusieurs siècles. Il formait des enseignants, et gérait des écoles. Qu'est-ce que la Révolution allait faire ?

Reconnaissons-le, au début, la Révolution a un petit peu autre chose à penser. L'organisation politique, l'économie, la guerre : l'instruction publique n'est pas la priorité. Des rapports sont commandés, par l'Assemblée Constituante, puis Législative, puis par la Convention Nationale. Talleyrand, Condorcet, Lavoisier proposent des projets. Pas grand-chose ne bouge. Voici le rapport de Barère du 27 mai 1793.

4 Rapport général sur l'état de la République française

« L'éducation publique, les écoles primaires surtout, sont une dette sociale qui est à échéance depuis que vous avez renversé le despotisme et le règne des prêtres : c'est une dette sacrée qui est réclamée par tous les départements, et dont l'acquittement seul peut consoler des maux que l'anarchie vous a faits et vous fait encore. Les enfants dont les pères ont volé à la défense des frontières, ont le droit d'obtenir de la nation une instruction qui les dédommage de l'absence de leurs instituteurs naturels ; les enfants des agriculteurs, transformés par le patriotisme, sont devenus les enfants de la patrie. Ouvrez donc, *ouvrez dès demain*, s'il est possible, les écoles publiques, les écoles de la République : il ne manque aux campagnes que des lumières et aux villes un patriotisme plus assuré. »

Construire des bâtiments, ouvrir des écoles de la République, c'est possible, mais qui va-t-on mettre comme enseignants devant ces enfants ?

vengée des jésuites

d'Alembert à Voltaire (8 septembre 1761)

La philosophie touche peut-être au moment ou elle va être vengée des jésuites ; [...] pouvons-nous nous flatter que la destruction de la canaille jésuitique entraînera après elle l'abolition de la canaille jansénienne et de la canaille intolérante ? Prions Dieu, mon cher confrère, que la raison obtienne de nos jours ce triomphe sur l'imbécillité. En attendant, portez-vous bien, commentez Corneille, et aimez-moi.

Rapport général sur l'état de la République française

Bertrand Barère (29 mai 1793)

L'éducation publique, les écoles primaires surtout, sont une dette sociale qui est à échéance depuis que vous avez renversé le despotisme et le règne des prêtres : c'est une dette sacrée qui est réclamée par tous les départements, et dont l'acquittement peut seul consoler des maux que l'anarchie vous a faits et vous fait encore. Les enfants dont les pères ont volé à la défense des frontières, ont droit d'obtenir de la nation une instruction qui les dédommage de l'absence de leurs instituteurs naturels ; les enfants des agriculteurs, transformés par le patriotisme, sont devenus les enfants de la patrie. Ouvrez donc, *ouvrez dès demain*, s'il est possible, les écoles publiques, les écoles de la République : il ne manque aux campagnes que des lumières et aux villes un patriotisme plus assuré.

5 apprendre l'art d'enseigner les sciences utiles

« La Convention nationale, voulant accélérer l'époque où elle pourra faire répandre dans toute la République l'instruction d'une manière uniforme, charge son comité d'instruction publique de lui présenter dans les deux décades un projet d'École normale, où seront appelés de tous les districts des citoyens déjà instruits, pour leur faire apprendre, sous les professeurs les plus habiles dans tous les genres de connaissances humaines, l'art d'enseigner les sciences utiles. »

Le principe des écoles normales, fonctionnait déjà en Allemagne depuis longtemps. Sous le règne de Frédéric II, on avait ouvert des écoles qui formaient des enseignants, enseignants qui à leur tour ouvraient des écoles pour les enfants.

Ce même principe d'enseignement en cascade avait déjà été utilisé en France en 1792, quand « la patrie était en danger ». On avait voulu former la population à la manipulation des poudres et des salpêtres. On avait fait venir à Paris pour quelques mois des hommes de toutes les provinces de France. On leur avait enseigné comment manipuler la poudre et extraire le salpêtre, puis ils étaient retournés dans leurs départements, avaient répandu le même enseignement autour d'eux, et ça avait fonctionné. Tout le pays s'était mis à fabriquer de la poudre.

Ce même principe, on voulait donc l'appliquer à « l'art d'enseigner les sciences utiles ».

6 décret du 9 brumaire an III

Et ça débouche sur un décret, du 30 octobre 1794, par lequel « la Convention Nationale, voulant accélérer l'époque où elle pourra faire répandre d'une manière uniforme dans toute la république l'instruction nécessaire aux citoyens français, décrète : »

7 décret du 9 brumaire an III

- Article 1.– Il sera établi à Paris une École normale où seront appelés, de toutes les parties de la République, des citoyens déjà instruits dans les sciences utiles, pour apprendre, sous les professeurs les plus habiles dans tous les genres, l'art d'enseigner.
- Article 2.– Les administrations de district enverront à l'École normale un nombre d'élèves proportionné à la population : la base proportionnelle sera d'un pour vingt mille habitants à Paris, les élèves seront désignés par l'administration du département.
- Article 3.– Les administrateurs ne pourront fixer leur choix que sur des citoyens qui unissent à des mœurs pures un patriotisme éprouvé, et les dispositions nécessaires pour recevoir et pour répandre l'instruction.

apprendre l'art d'enseigner les sciences utiles
quatrième jour des sans-culottides an II (20 septembre 1794)

La Convention nationale, voulant accélérer l'époque où elle pourra faire répandre dans toute la République l'instruction d'une manière uniforme, charge son comité d'instruction publique de lui présenter dans les deux décades un projet d'École normale, où seront appelés de tous les districts des citoyens déjà instruits, pour leur faire apprendre, sous les professeurs les plus habiles dans tous les genres de connaissances humaines, l'art d'enseigner les sciences utiles.

décret du 9 brumaire an III
30 octobre 1794



décret du 9 brumaire an III
30 octobre 1794

- Art. 1.– Il sera établi à Paris une École normale où seront appelés, de toutes les parties de la République, des citoyens déjà instruits dans les sciences utiles, pour apprendre, sous les professeurs les plus habiles dans tous les genres, l'art d'enseigner.
- Art 2.– Les administrations de district enverront à l'École normale un nombre d'élèves proportionné à la population : la base proportionnelle sera d'un pour vingt mille habitants à Paris, les élèves seront désignés par l'administration du département.
- Art. 3.– Les administrateurs ne pourront fixer leur choix que sur des citoyens qui unissent à des mœurs pures un patriotisme éprouvé, et les dispositions nécessaires pour recevoir et pour répandre l'instruction.

8 amphithéâtre Verniquet

Cette École normale devait être une opération limitée dans le temps, comme celle des poudres et salpêtres, et contrairement à l'École polytechnique.

Oui, mais même pour quatre mois, un pour vingt mille habitants, ça fait quinze cents élèves. Où va-t-on les mettre ? On lance la construction d'un édifice. Mais la commission des finances refuse les fonds et le chantier prend du retard. Alors on se rabat sur cet amphithéâtre Verniquet, l'amphithéâtre du jardin des plantes.

9 amphithéâtre Verniquet

Il n'a pas beaucoup changé depuis 1795, l'époque de cette gravure.

10 amphithéâtre Verniquet

Il a peut-être un peu changé à l'intérieur, mais il est resté petit. Il ne contient que 6 à 700 places, c'est-à-dire moins de la moitié des auditeurs prévus.

On tergiverse, mais pendant ce temps, les départements ont envoyé les élèves, qui attendent pour rien à Paris depuis un mois. Certains, qui ne sont pas riches, commencent à se plaindre. Ils écrivent chez eux : qu'est-ce que je fais, est-ce que je rentre ?

Alors on décide d'ouvrir quand même, dans l'amphithéâtre Verniquet, même s'il est trop petit. L'École normale de l'an III fonctionnera du 20 janvier au 10 mai 1795. On lui fixe un cadre et des objectifs.

amphithéâtre Verniquet

du 1^{er} pluviôse (20 Janvier) au 21 Floréal (10 Mai) 1795



amphithéâtre Verniquet

du 1^{er} pluviôse (20 Janvier) au 21 Floréal (10 Mai) 1795



amphithéâtre Verniquet

du 1^{er} pluviôse (20 Janvier) au 21 Floréal (10 Mai) 1795



11 Objectifs de l'École normale

« On a voulu que dans les Écoles normales, ce qui n'aurait pas été bien entendu ou bien retenu, en écoutant les professeurs, pût l'être en les lisant.

On a voulu que l'initiative et la présidence de la parole appartenissent aux professeurs exclusivement, et que le droit de parler pour interroger les lumières des professeurs, ou pour communiquer leurs propres lumières, appartînt à tous les élèves.

Des sténographes, c'est-à-dire des hommes qui écrivent aussi vite qu'on parle, seront placés dans l'enceinte des Écoles normales, et tout ce qui y sera dit sera écrit et recueilli pour être imprimé dans un journal.

Il y aura des séances de cours magistraux où les professeurs parleront seuls, et des séances de discussion avec les élèves, en alternance.

Tantôt ils interrogeront le professeur ; tantôt le professeur les interrogera ; tantôt il s'établira des conférences entre les élèves et le professeur, entre les élèves et les élèves, entre les professeurs et les professeurs. »

Mouais, un peu théorique tout ça, vous ne trouvez pas ? Au quotidien qu'est-ce qui se passait ? On en a un témoin.

12 Joseph Fourier (1768–1830)

Ce témoin c'est Joseph Fourier. Il a 27 ans, c'est-à-dire qu'il est plutôt parmi les plus jeunes. Pour deux raisons. D'abord parce que le décret disait qu'on ne devrait envoyer que des hommes de plus de 21 ans, ensuite parce que beaucoup d'hommes jeunes étaient partis à la guerre à cette période-là.

Joseph Fourier n'est pas représentatif, parce qu'il est plutôt plus expérimenté que les autres. Il a déjà une expérience comme professeur, il enseigne depuis plusieurs années. Il a aussi une expérience de chercheur, puisqu'il a déjà soumis un mémoire à l'Académie des sciences avant la Révolution. Il est probable que la plupart des autres élèves ne suivaient pas aussi facilement que lui. Son témoignage, qu'il envoie à son ancien prof de maths Bonard, devenu son ami, est très vivant.

13 Notes sur l'École normale

« L'École normale tient ses séances au Jardin-des-Plantes, dans un emplacement médiocre, de forme circulaire ; le jour ne vient que du haut ; les élèves, qui sont très nombreux, y sont rangés sur les gradins d'un amphithéâtre fort élevé ; il ne peut y avoir de place pour tous, et tous les jours il y en a un bon nombre qui trouvent la porte fermée ; si l'on est dans le cas de sortir pendant la séance, on ne peut plus rentrer. »

Objectifs de l'École normale

du 1^{er} pluviôse (20 Janvier) au 21 Floréal (10 Mai) 1795

Dans les autres écoles, ce que disent les professeurs ne laisse de traces que dans la mémoire des auditeurs ; et les auditeurs peuvent mal entendre et mal comprendre, leur mémoire peut retenir imparfaitement, incomplètement.

On a voulu que, dans les Écoles normales, ce qui n'aurait pas été bien entendu ou bien retenu, en écoutant les professeurs, pût l'être en les lisant.

On a voulu que ce qui n'aurait pas été suffisamment éclairci ou compris dans une première séance pût l'être dans une seconde.

On a voulu que le professeur, dans chaque genre, présentât la science et la méthode, et que l'École tout entière les discutât.

On a voulu que l'initiative et la présidence de la parole appartenissent aux professeurs exclusivement, et que le droit de parler pour interroger les lumières des professeurs, ou pour communiquer leurs propres lumières, appartînt à tous les élèves.

On a voulu que les lumières qui seraient apportées aux Écoles normales, et celles qui y seraient nées, ne fussent pas renfermées dans leur enceinte ; et que, presque au même instant, elles fussent répandues sur toutes les autres écoles et sur toute la France.

Voici les moyens très simples que le comité d'instruction publique a cru devoir prendre pour opérer tous ces effets.

Des sténographes, c'est-à-dire des hommes qui écrivent aussi vite qu'on parle, seront placés dans l'enceinte des Écoles normales, et tout ce qui y sera dit sera écrit et recueilli pour être imprimé et publié dans un journal.

Dans une première séance, les professeurs parleront seuls ; dans la séance suivante des mêmes cours, on traitera les mêmes objets, et tous les élèves pourront parler. Le journal sténographique leur sera remis sous les yeux, un ou deux jours à l'avance, ce que les professeurs auront dit dans la séance précédente.

Tantôt ils interrogeront le professeur ; tantôt le professeur les interrogera ; tantôt il s'établira des conférences entre les élèves et le professeur, entre les élèves et les élèves, entre les professeurs et les professeurs.

Joseph Fourier (1768–1830)



Notes sur l'École normale

Fourier à Bonard, février 1795

L'École normale tient ses séances au Jardin-des-Plantes, dans un emplacement médiocre, de forme circulaire ; le jour ne vient que du haut ; les élèves, qui sont très nombreux, y sont rangés sur les gradins d'un amphithéâtre fort élevé ; il ne peut y avoir de place pour tous, et tous les jours il y en a un bon nombre qui trouvent la porte fermée ; si l'on est dans le cas de sortir pendant la séance, on ne peut plus rentrer.

14 Notes sur l'École normale

« La séance s'ouvre à onze heures lorsqu'un des députés arrive; des applaudissements nombreux se font entendre dans ce moment et lorsque le professeur prend sa place. Les leçons sont presque toujours interrompues et terminées par des applaudissements. Les élèves gardent leur chapeau, le professeur qui parle est découvert; trois quart d'heure ou une heure après, un second professeur lui succède, puis un troisième, et l'huissier annonce que la séance est levée. »

Quels professeurs? On avait fait les choses bien: les meilleurs spécialistes de chaque domaine avaient été convoqués. En particulier en mathématiques.

15 Joseph Louis Lagrange (1736–1813)

Joseph Louis Lagrange. Il a presque 59 ans, et un prestige inégalé. Il n'aimait pas enseigner et ne s'en cachait pas.

Voici ce que Fourier en dit.

16 le premier des savants d'Europe

« Lagrange, le premier des savants d'Europe, paraît avoir de 50 à 60 ans: il est cependant plus jeune; il a les traits de la dignité et de la finesse dans la physionomie; il paraît un peu grêle et pâle; sa voix est très faible, à moins qu'il ne s'échauffe; il a l'accent italien très marqué et prononce les *s* comme des *z*; il est très modestement vêtu en noir ou en brun; il parle très familièrement et avec quelque peine; il a dans la parole l'embarras et la simplicité d'un enfant. Tout le monde voit bien que c'est un homme extraordinaire, mais il faut l'avoir vu pour y reconnaître un grand homme. Il ne parle que dans les conférences, et il y a telle de ses phrases qui exciterait la risée. Il disait l'autre jour: « Il y a encore sur cette matière beaucoup de choses importantes à dire, mais je ne les dirai pas. »

17 Pierre Simon Laplace (1749–1827)

Pour le même cours de mathématiques, on a aussi convoqué Laplace, qui est plus jeune que Lagrange, et déjà presque aussi célèbre.

Notes sur l'École normale

Fourier à Bonard, février 1795

La séance s'ouvre à onze heures lorsqu'un des députés arrive; des applaudissements nombreux se font entendre dans ce moment et lorsque le professeur prend sa place. Les leçons sont presque toujours interrompues et terminées par des applaudissements. Les élèves gardent leur chapeau, le professeur qui parle est découvert; trois quart d'heure ou une heure après, un second professeur lui succède, puis un troisième, et l'huissier annonce que la séance est levée.

Joseph Louis Lagrange (1736–1813)



le premier des savants d'Europe

Fourier à Bonard, février 1795

Lagrange, le premier des savants d'Europe, paraît avoir de 50 à 60 ans: il est cependant plus jeune; il a les traits de la dignité et de la finesse dans la physionomie; il paraît un peu grêle et pâle; sa voix est très faible, à moins qu'il ne s'échauffe; il a l'accent italien très marqué et prononce les *s* comme des *z*; il est très modestement vêtu en noir ou en brun; il parle très familièrement et avec quelque peine; il a dans la parole l'embarras et la simplicité d'un enfant. Tout le monde voit bien que c'est un homme extraordinaire, mais il faut l'avoir vu pour y reconnaître un grand homme. Il ne parle que dans les conférences, et il y a telle de ses phrases qui exciterait la risée. Il disait l'autre jour: « Il y a encore sur cette matière beaucoup de choses importantes à dire, mais je ne les dirai pas. »

Pierre Simon Laplace (1749–1827)



18 au premier rang parmi les savants

« Laplace est au premier rang parmi les savants, il est connu dans l'Europe pour excellent géomètre, physicien et chimiste ; il paraît assez jeune, a la voix faible, mais nette, il parle avec précision, mais non pas sans quelque difficulté ; il est d'un extérieur assez agréable et vêtu fort simplement ; il est d'une taille moyenne. L'instruction mathématique qu'il donne n'a rien d'extraordinaire et est fort rapide. »

Fourier le reconnaît implicitement, la pédagogie n'était pas la tasse de thé, ni de Lagrange, ni de Laplace. Et ils ne s'en cachent pas. Voici les objectifs de leur cours de mathématique, probablement rédigés par Laplace.

19 Programme du cours de mathématiques

« Présenter les plus importantes découvertes que l'on ait faites dans les sciences, en développer les principes, faire remarquer les idées fines et heureuses qui leur ont donné naissance, indiquer la voie la plus directe qui peut y conduire, les meilleures sources où l'on peut en puiser les détails, ce qui reste encore à faire, la marche qu'il faut suivre pour s'élever à de nouvelles découvertes : tel est l'objet de l'École normale et c'est sous ce point de vue que les mathématiques y seront envisagées. »

Il n'est pas question d'apprendre l'art d'enseigner : seulement les mathématiques dans le but de les développer.

20 Gaspard Monge (1746–1816)

Ce n'est pas tout à fait le point de vue de Gaspard Monge. Monge est un cas un peu particulier, parce qu'il va enseigner à l'École normale une discipline nouvelle, qu'il a créée lui-même. Il l'appelle : la géométrie descriptive.

Ce n'est pas du tout la géométrie d'Euclide. C'est une géométrie appliquée, pour développer les arts comme on disait à l'époque, c'est-à-dire l'industrie : une sorte de dessin industriel avant la lettre.

au premier rang parmi les savants

Fourier à Bonard, février 1795

Laplace est au premier rang parmi les savants, il est connu dans l'Europe pour excellent géomètre, physicien et chimiste ; il paraît assez jeune, a la voix faible, mais nette, il parle avec précision, mais non pas sans quelque difficulté ; il est d'un extérieur assez agréable et vêtu fort simplement ; il est d'une taille moyenne. L'instruction mathématique qu'il donne n'a rien d'extraordinaire et est fort rapide.

Programme du cours de mathématiques

Lagrange et Laplace, 20 janvier 1795

Présenter les plus importantes découvertes que l'on ait faites dans les sciences, en développer les principes, faire remarquer les idées fines et heureuses qui leur ont donné naissance, indiquer la voie la plus directe qui peut y conduire, les meilleures sources où l'on peut en puiser les détails, ce qui reste encore à faire, la marche qu'il faut suivre pour s'élever à de nouvelles découvertes : tel est l'objet de l'École normale et c'est sous ce point de vue que les mathématiques y seront envisagées.

Gaspard Monge (1746–1816)



21 ingénieux et très savant

« Monge a la voix forte, il est actif, ingénieux et très savant. Comme on le sait, il excelle dans la géométrie, la physique et la chimie ; la science dont il donne des leçons est infiniment curieuse, et il l'expose avec toute la clarté possible. On trouve même qu'il est trop clair ou plutôt que sa méthode n'est point assez rapide. Il donnera des leçons particulières de pratique. Il parle très familièrement, avec précision le plus souvent. Il n'est pas seulement recommandable pour ses hautes connaissances, on le dit très estimable sous tous les rapports publics et privés. Son extérieur est fort ordinaire. »

L'opinion de Fourier sur Monge est très flatteuse, mais en 1795, elle n'était sûrement pas partagée par tous. Monge avait été pendant 9 mois ministre de la Marine en 1792, dans des gouvernements assez marqués du côté des montagnards. Dans la réaction thermidorienne qui avait suivi la chute de Robespierre, Monge était de ceux qui avaient un peu intérêt à se faire oublier.

On a un témoignage de la période politique de Monge, dans les mémoires de Madame Roland.

22 Manon Roland (1754–1793)

Manon Roland est l'épouse d'un ministre girondin, et il est évident pour tout le monde que dans le couple, l'homme politique c'est elle. Victor Hugo aura ce mot méchant sur son mari : « ce zéro dont la femme est le chiffre ».

Manon Roland est intelligente, active, et elle va le payer très cher sous la Terreur. Elle ne s'enfuit pas comme son mari, alors qu'elle aurait pu. Elle fait face avec courage. Elle est arrêtée, et en prison, elle rédige ses mémoires, qu'elle écrit avec beaucoup de talent. Elle sait parfaitement ce qui va lui arriver. Elle a deux objectifs. L'un est d'assurer l'avenir financier de sa petite fille qui n'a que douze ans et va se retrouver orpheline. L'autre objectif est de se venger par la plume de ceux qui vont l'envoyer à la guillotine.

23 Appel à l'impartiale postérité (1795)

Cela donne cet « Appel à l'impartiale postérité », publié en 1795 au moment des cours de l'École normale. Le livre a un grand succès parce qu'il vient à point pour dénoncer les excès de la Terreur, et qu'il est écrit par une de ses victimes.

Voici ce que Madame Roland dit de Monge. Vu les circonstances, le portrait ne peut pas, bien sûr, être objectif.

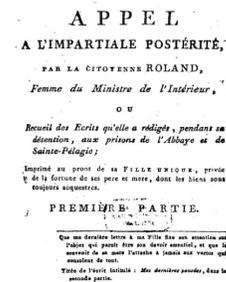
ingénieux et très savant
Fourier à Bonard, février 1795

Monge a la voix forte, il est actif, ingénieux et très-savant. Comme on le sait, il excelle dans la géométrie, la physique et la chimie ; la science dont il donne des leçons est infiniment curieuse, et il l'expose avec toute la clarté possible. On trouve même qu'il est trop clair ou plutôt que sa méthode n'est point assez rapide. Il donnera des leçons particulières de pratique. Il parle très-familièrement, avec précision le plus souvent. Il n'est pas seulement recommandable pour ses hautes connaissances, on le dit très estimable sous tous les rapports publics et privés. Son extérieur est fort ordinaire.

Manon Roland (1754–1793)



Appel à l'impartiale postérité (1795)
Manon Roland (1754–1793)



24 tailleur de pierres à Mézières

« Bonhomme, épais et pasquin, Monge, autrefois tailleur de pierres à Mézières, où l'abbé Bossut lui trouvant quelques dispositions, l'initia aux mathématiques et l'encouragea de six livres par semaine, avait fait son chemin en travaillant, mais sans revoir son bienfaiteur depuis qu'il était devenu son égal. Habitué à calculer avec des éléments inaltérables, Monge n'entendait rien aux hommes ni aux affaires d'administration ; lourd et mauvais plaisant il m'a toujours rappelé, quand il voulait faire l'agréable, un ours que la ville de Berne fait nourrir dans ses fossés, et dont les gentillesse, appropriées à leurs formes grossières, amusent les passants. »

Non, Monge n'a jamais été tailleur de pierres. Il a enseigné la théorie de la taille de pierres et des fortifications, et ça a d'ailleurs été le point de départ de sa géométrie descriptive.

25 effrayé du fardeau

« Le nouveau ministre plaça dans les bureaux des hommes aussi peu capables d'agir que lui l'était de les juger : il se donnait beaucoup de mal sans rien faire ; et avec la meilleure volonté du monde, il laissa désorganiser la marine dans le temps où il était le plus important de l'entretenir et de la remonter.

Mais s'il fut mauvais administrateur, il était encore pire conseiller, et n'a jamais occupé que sa chaise dans les délibérations du pouvoir exécutif, se rangeant constamment à l'avis le plus timide, parce que, n'en ayant point à lui, il ne pouvait adopter que le plus convenable aux vues d'un esprit borné. »

Entre l'opinion de Fourier et celle de Mme Roland, difficile de faire une moyenne. Peut-être vaut-il mieux laisser parler Monge lui-même ? Il croit à ce qu'il enseigne.

26 Leçon inaugurale, 20 janvier 1795

« C'est d'abord en familiarisant avec l'usage de la géométrie descriptive tous les jeunes gens qui ont de l'intelligence, tant ceux qui ont une fortune acquise, afin qu'un jour ils soient en état de faire de leurs capitaux un emploi plus utile et pour eux et pour l'État, que ceux mêmes qui n'ont d'autre fortune que leur éducation, afin qu'ils puissent un jour donner un plus grand prix à leur travail. »

Et il croit aussi à l'enseignement.

tailleur de pierres à Mézières

Manon Roland, Appel à l'impartiale postérité (1795)

Bonhomme, épais et pasquin, Monge, autrefois tailleur de pierres à Mézières, où l'abbé Bossut lui trouvant quelques dispositions, l'initia aux mathématiques et l'encouragea de six livres par semaine, avait fait son chemin en travaillant, mais sans revoir son bienfaiteur depuis qu'il était devenu son égal. Habitué à calculer avec des éléments inaltérables, Monge n'entendait rien aux hommes ni aux affaires d'administration ; **lourd et mauvais plaisant il m'a toujours rappelé, quand il voulait faire l'agréable, un ours que la ville de Berne fait nourrir dans ses fossés, et dont les gentillesse, appropriées à leurs formes grossières, amusent les passants.**

effrayé du fardeau

Manon Roland, Appel à l'impartiale postérité (1795)

Le nouveau ministre plaça dans les bureaux **des hommes aussi peu capables d'agir que lui l'étoit de les juger : il se donnoit beaucoup de mal sans rien faire ; et avec la meilleure volonté du monde, il laissa désorganiser la marine dans le temps où il était le plus important de l'entretenir et de la remonter.**

[...]

Mais s'il fut mauvais administrateur, il était encore pire conseiller, et n'a jamais occupé que sa chaise dans les délibérations du pouvoir exécutif, **se rangeant constamment à l'avis le plus timide, parce que, n'en ayant point à lui, il ne pouvait adopter que le plus convenable aux vues d'un esprit borné.**

Leçon inaugurale, 20 janvier 1795

Gaspard Monge (1746-1816)

C'est d'abord en familiarisant avec l'usage de la géométrie descriptive tous les jeunes **gens qui ont de l'intelligence**, tant ceux qui ont une fortune acquise, afin qu'un jour ils soient en état de faire de leurs capitaux un emploi plus utile et pour eux et pour l'État, que ceux mêmes qui n'ont d'autre fortune que leur éducation, afin qu'ils puissent un jour donner un plus grand prix à leur travail.

27 Leçon du 4 février 1795

« il fallait enfin exciter en vous quelques unes des émotions que ce spectacle est propre à produire, et si parmi vous il en est un à qui, pendant la première leçon, ou à la lecture de la première séance, le cœur ait battu, ç'en est fait, il est géomètre. »

Contrairement à Lagrange, Monge joue le jeu des séances de débats. Au cours de la première, le 30 janvier, Fourier intervient sur les définitions de la droite et du point. Monge répond à l'élève Fourier.

Leçon du 4 février 1795

Gaspard Monge (1746-1816)

il fallait enfin exciter en vous quelques unes des émotions que ce spectacle est propre à produire, et si parmi vous il en est un à qui, pendant la première leçon, ou à la lecture de la première séance, le cœur ait battu, ç'en est fait, il est géomètre.

28 Séance de débats du 30 janvier 1795

« Citoyen, la clarté avec laquelle tu viens d'exposer tes réflexions et l'exactitude des observations que tu as faites précédemment sur des objets de physique, sont une preuve de la sagacité de ton esprit. La définition que tu viens de donner de la ligne droite est rigoureuse; et l'analogie que tu as remarquée entre cette définition et celles que l'on pourrait faire du plan, de la circonférence du cercle et de la surface de la sphère, a quelque chose de très piquant. Permits-moi cependant de te faire à cet égard quelques observations. »

Le dialogue s'engage, et il est retranscrit par les sténographes.

Pour Fourier, tout va bien à l'École normale. Monge le remarque, et l'embauche même pour conduire des séances de discussions. Il passe donc du statut d'élève à celui d'assistant.

Mais en dehors, ce n'est pas si facile. Lui aussi a eu un emploi pendant la Terreur. Et s'il n'en a fait aucun usage sanglant, on le lui reproche pendant la réaction thermidorienne. À Auxerre, sa ville natale qui l'a envoyé à l'École normale, il a été dénoncé, et ça l'inquiète un peu.

Séance de débats du 30 janvier 1795

Monge à Fourier

Citoyen, la clarté avec laquelle tu viens d'exposer tes réflexions et l'exactitude des observations que tu as faites précédemment sur des objets de physique sont une preuve de la sagacité de ton esprit. La définition que tu viens de donner de la ligne droite est rigoureuse; et l'analogie que tu as remarquée entre cette définition et celles que l'on pourrait faire du plan, de la circonférence du cercle et de la surface de la sphère, a quelque chose de très piquant. Permits-moi cependant de te faire à cet égard quelques observations.

29 fort disposées à d'énormes sacrifices

« Je sais que les assemblées de section, dans la séance de décadi dernier, ont arrêté que je serais dénoncé en leur nom et qu'elles demandent en même temps mon exclusion de l'École normale.

Mais d'un autre côté, étant attaché à un établissement national et même employé d'une manière toute particulière par le gouvernement au collège de France, il n'y a que des faits matériels qui puissent me nuire; et qui les trouvera ces faits? ... C'est donc de la terreur que j'ai inspirée. Ma foi je ne vois pas que j'en aie trop fait éprouver aux êtres les plus faibles, aux femmes. Et si j'en avais cru quelques-unes, elles me paraissent fort disposées à d'énormes sacrifices. »

Là, on aimerait bien en savoir plus, parce qu'on ne lui connaît aucune relation féminine. Mais bref, trêve de potins, Fourier monte en grade.

fort disposées à d'énormes sacrifices

Fourier à Bonard, 18 mars 1795

Je sais que les assemblées de section, dans la séance de décadi dernier, ont arrêté que je serais dénoncé en leur nom et qu'elles demandent en même temps mon exclusion de l'école normale.

[...]

Mais d'un autre côté, étant attaché à un établissement national et même employé d'une manière toute particulière par le gouvernement au collège de France, il n'y a que des faits matériels qui puissent me nuire; et qui les trouvera ces faits? ... C'est donc de la terreur que j'ai inspirée. Ma foi je ne vois pas que j'en aie trop fait éprouver aux êtres les plus faibles, aux femmes. Et si j'en avais cru quelques-unes, elles me paraissent fort disposées à d'énormes sacrifices.

30 directeur des conférences de mathématiques

« Je me livre à l'étude avec plus d'ardeur que jamais, et j'aurais toutes les satisfactions possibles si on me laissait tranquille dans votre pays. Tu sais peut-être que j'ai été nommé directeur des conférences de mathématiques ; elles ont lieu tous les jours, c'est un surcroît de fatigue. Tu dois voir quelquefois mon nom dans les journaux de l'École, ce n'est pas ce qui me plaît le plus, car ils estropient tout ce que je dis. »

Fourier a beau se plaindre, il est tout fier de sa nomination. Ce passage par l'École normale et la confiance de Monge vont décider de la suite de sa carrière. Des conférences de mathématiques de l'École normale il deviendra professeur à l'École polytechnique, de l'École polytechnique il partira pour l'expédition d'Égypte, et il en reviendra préfet de l'Isère.

31 références

Pour Fourier, l'École normale de l'an III a donc été un succès. Pour Monge, le cours de géométrie descriptive était un galop d'essai. Il le reproduira à l'École polytechnique. Tous les ingénieurs de France pendant des générations, apprendront la géométrie descriptive de Monge. Lagrange aussi rode son enseignement pour l'École polytechnique. Il y enseignera le calcul différentiel, et son cours, publié sous le nom de « Théorie des fonctions Analytiques », fera date. Laplace lui aussi rode un cours. C'est à partir des notes de l'École normale qu'il va commencer à rédiger son « Discours philosophique sur les probabilités. »

Donc les mathématiciens, Monge, Lagrange, Laplace, ont parfaitement joué le jeu de l'excellence scientifique. Mais la question initiale, c'était bien d'apprendre l'« art d'enseigner ». Elle a été un peu balayée sous le tapis, non ? Eh bien pour vous parler franchement, mon impression est que deux siècles après, elle y était encore, sous le tapis.

directeur des conférences de mathématiques

Fourier à Bonard, 18 mars 1795

Je me livre à l'étude avec plus d'ardeur que jamais, et j'aurais toutes les satisfactions possibles si on me laissait tranquille dans votre pays. Tu sais peut-être que j'ai été nommé directeur des conférences de mathématiques ; elles ont lieu tous les jours, c'est un surcroît de fatigue. Tu dois voir quelquefois mon nom dans les journaux de l'école, ce n'est pas ce qui me plaît le plus, car ils estropient tout ce que je dis.

références

- M. Challe (1858) Notes sur les lettres de Joseph Fourier, offertes par M. Bonard à la Société, *Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 12, 105–134
- J. Dhombres (dir.) (1992) *L'École normale de l'an III, leçons de mathématiques*, Paris : Dunod
- P. Dupuy (1895) *L'École normale de l'an III*, Paris : Hachette
- D. Julia (2013) L'École normale de l'an III et « l'art d'enseigner » : les séances de débats, *La Révolution Française*, 4(814), 1–23
- G. G. Mauger (1837) Joseph Fourier, *Annuaire Statistique du Département de l'Yonne*, 270–276