

GASPARD MONGE, EXAMINATEUR

par Dominique JULIA

L'un des traits essentiels qui caractérisent l'évolution de l'enseignement au XVIII^e siècle est la progressive scolarisation des apprentissages techniques autrefois dispensés soit au for familial, soit à l'intérieur des corps techniques eux-mêmes. Si ce type d'initiation ne disparaît certes pas — il n'est que de songer aux architectes qui se forment par un stage relativement long au sein du cabinet d'un ou de plusieurs patrons —, il se voit progressivement concurrencé par la mise en place d'écoles techniques supérieures qui gardent parfois longtemps les traits antécédents ; ainsi, l'École des Ponts et Chaussées créée en 1747 conserve-t-elle longtemps les modalités pratiques de fonctionnement du « bureau des dessinateurs » dont elle est issue. On voudrait ici s'interroger sur les procédures de sélection qui ont été progressivement mises en œuvre pour choisir les futurs officiers des corps techniques militaires dans la seconde moitié du XVIII^e siècle.

I. L'ENSEIGNEMENT MILITAIRE AU XVIII^e SIÈCLE : UNE FILIÈRE INTÉGRÉE

Peu à peu, par des mesures étalées dans le temps qui ne sont pas exemptes de retours en arrière, l'Armée et la Marine se dotent, pendant cette période, d'un système *articulé* d'enseignement qui constitue une véritable « filière » militaire, parallèle à l'enseignement des collèges. De manière concomitante, à la mi-XVIII^e siècle, deux types de décisions sont en effet prises par la monarchie. D'une part, l'entrée dans les corps techniques est formalisée par le passage dans une école supérieure où l'on entre à la suite d'un *concours* : l'École royale du Génie est fondée à Mézières en 1748, l'École royale des élèves de l'artillerie (qui se substitue aux écoles régimen-

taires installées auprès des bataillons du Régiment royal d'Artillerie) est créée à La Fère en 1756, transférée à Bapaume en 1765, avant de disparaître en 1772. Dans les deux cas, le système de sélection est double : le ministre délivre une « lettre d'examen » qui autorise le candidat à se présenter au concours et son choix, avant même la décision royale du 22 mai 1781 qui réserve les places d'officiers aux seuls nobles pouvant faire état de quatre degrés de noblesse en ligne paternelle, n'est pas exempt d'un certain ostracisme social qui exclut les jeunes gens issus de familles de trop basse naissance (1). Ce premier tri opéré, un examinateur, propre à chaque corps, membre de l'Académie des Sciences, fait passer un examen oral de mathématiques aux candidats retenus et établit une liste de classement qu'il adresse au ministre. D'autre part, pour venir en aide à la « pauvre » noblesse qui ne peut assurer à ses enfants une éducation conforme à leur état, la monarchie fonde en 1751 l'École militaire de Paris où doivent être accueillis cinq cents boursiers gentilshommes : ceux-ci, âgés de huit à onze ans, doivent faire preuve devant le généalogiste du roi de quatre degrés de noblesse, et certifier de la pauvreté de leurs parents (2). Dès 1764, l'établissement est dédoublé, une école militaire « préparatoire » étant installée dans les locaux de l'ancien collège jésuite de La Flèche : accueillis suivant les conditions fixées par l'édit de 1751, les boursiers y sont instruits jusqu'à l'âge de quatorze à seize ans où, à la suite d'un concours, ils seront admis à l'école militaire de Paris. La dernière étape du processus est atteinte lorsque le comte de Saint-Germain supprime, en tant que telle, l'école militaire de Paris et répartit les boursiers du roi dans onze collèges de province confiés à des congrégations religieuses : mêlés aux autres pensionnaires, les boursiers du roi peuvent, en suivant un programme d'humanités « modernes », se préparer aux concours des écoles militaires supérieures. Les cours de mathématiques qu'ils suivent utilisent en effet les manuels qui servent de base à l'examen oral et ont été rédigés à la demande du ministre par les examinateurs eux-mêmes, pour chaque corps.

(1) Du moins pour le corps du Génie, ouvert aux roturiers. L'École de La Fère, à partir de 1758, est réservée aux seuls nobles. Sur le concours d'entrée à l'école du Génie, cf. R. Chartier : « Un recrutement scolaire au XVIII^e siècle. L'École royale du Génie de Mézières », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, t. 20, 1973, pp. 360-362 et A. Blanchard : *Les Ingénieurs du « Roy » de Louis XIV à Louis XVI. Étude du corps des fortifications*. Montpellier, 1979.

(2) Sur le thème de la « pauvre » noblesse au XVIII^e siècle, cf. J. Meyer : « Un problème mal posé : la noblesse pauvre. L'exemple breton », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, t. 18, 1971, pp. 161-188.

En dépit de cheminements plus complexes, la marine a connu une évolution tout à fait semblable. Nous ne reviendrons pas ici sur le détail des ordonnances qui, à partir du ministère Choiseul, ont réformé en profondeur le système de formation des futurs officiers (1). Rappelons simplement ici l'institution d'un examinateur du corps dès 1764 et les principales dispositions de l'ordonnance du 1^{er} janvier 1786 qui réorganise en profondeur le corps de la marine comme le dispositif de formation. Désormais, une filière complète d'apprentissage est envisagée qui distingue, comme pour les écoles militaires de l'armée de terre, deux cycles d'enseignement : un cycle *préparatoire* avant l'entrée dans le corps de la marine, un cycle de *formation* à l'intérieur de ce corps lui-même. Le cycle préparatoire se déroule dans les collèges d'Alès et de Vannes où le roi, par les règlements du 12 août 1787, a réservé cent places (soixante à Vannes, quarante à Alès) de boursiers à des fils de gentilshommes âgés de onze et douze ans, ayant « quatre générations de noblesse de père », les enfants du corps (fils et neveux de nom des officiers généraux de la marine et des capitaines de vaisseaux du roi) et « particulièrement de ceux tués ou blessés au service » ayant la préférence. Un cours de mathématiques spécialement destiné à ces collèges devait être rédigé, « contenant les éléments d'arithmétique et de géométrie, les principes de navigation et ceux de mécanique », et être enseigné par les professeurs de mathématiques, rémunérés par le roi, dans les établissements où étaient répartis les boursiers. Chaque année, l'examineur de la marine doit venir y faire sa tournée et « ceux des élèves qui auront répondu d'une manière satisfaisante sur la partie du cours qui sera exigée de rigueur seront envoyés dans les ports immédiatement après leur examen et admis en qualité d'élèves de la marine de la troisième classe aux appointements de 300 livres par an » (article 14). Commence alors le cycle de formation *interne* au corps qui se déroule dans l'un des trois ports d'attache des escadres : Brest, Rochefort ou Toulon et comprend trois étapes successives : une initiation pratique à la mer, un enseignement technique, un apprentissage du commandement à la mer.

(1) Nous avons traité ce problème ailleurs. Cf. D. Julia : « La Formation des officiers de marine dans la seconde moitié du XVIII^e siècle : des gardes de la marine aux écoles d'Alès et de Vannes », in R. Dupuy, B. Frélaud, D. Julia, T.J. Le Goff : *Vannes aux débuts de la Révolution*. Vannes, Les Amis de Vannes, 1989, pp. 57-124. Nous développons ici les conclusions de cet article relatives aux tournées de Gaspard Monge.

II. LES TOURNÉES D'EXAMEN DE GASPARD MONGE : LES RÉSULTATS

Nous étudierons ici attentivement les modalités de cet examen d'entrée qui constitue un véritable concours. Ouvert aux jeunes gens qui ont plus de treize et moins de quinze ans, il reçoit deux catégories de concurrents : les élèves des collèges du cycle préparatoire éduqués à Alès et à Vannes, les concurrents libres qui, pour obtenir de se présenter, ont reçu du ministère des lettres d'examen après avoir fait les mêmes preuves de noblesse que celles qui ont été exigées des boursiers des collèges : ils se rendent alors dans les collèges de la marine pour y être interrogés par l'examineur (article 15). Les papiers personnels de Gaspard Monge (nommé examinateur de la marine le 25 octobre 1783, après la mort d'Étienne Bézout), conservés aux archives départementales de la Côte-d'Or, nous permettent de prendre une mesure exacte de son activité. Chaque année, il se rend, aux dates qui lui sont fixées par le ministère, à Alès et à Vannes pour y faire passer les examens d'accès au grade d'élève de la troisième classe de la marine : il est ainsi du 20 au 25 mars 1787 à Vannes, puis du 15 au 20 avril suivant à Alès ; lors de l'examen qui se déroule à l'automne de la même année, il est du 20 octobre au 1^{er} novembre à Vannes, puis du 19 novembre au 9 décembre au moins à Alès. À partir de 1789, Monge étend sa tournée aux trois grands ports : Brest, Rochefort et Toulon puisqu'il doit y examiner les élèves de la marine qui concourent pour une exemption de mois de navigation, en exécution du règlement du 29 juin 1788 (1). En même temps, son périple passe par Lorient puisqu'il est examinateur des élèves des troupes coloniales. La tournée d'examen dure alors au moins trois mois pleins comme l'attestent les dates fixées par le comte de La Luzerne, ministre de la Marine en 1789 et 1790 (2).

(1) Ce règlement « pour favoriser et entretenir l'étude des sciences mathématiques parmi les élèves des trois classes » de la marine accorde des avantages à « ceux d'entre eux qui se seront distingués dans ce genre de connaissances » : les élèves qui auront le mieux répondu aux questions de l'examineur obtiennent des exemptions du temps de navigation prescrit pour parvenir au grade de lieutenant de vaisseau.

(2) Lettre du comte de La Luzerne à Monge, 20 décembre 1788, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI, F 17 ; autre lettre du même au même, 24 janvier 1790, *ibid.*, XXI, F 18.

	1789	1790
Toulon	20 janvier	20 février
Alès	1 ^{er} février	5 mars
Rochefort	1 ^{er} mars	5 avril
Vannes	10 mars	15 avril
Lorient	1 ^{er} avril	10 mai
Brest	5 avril	15 mai

Lors de son passage à Brest, en avril 1789, Monge ne se contente d'ailleurs pas d'examiner les candidats à l'obtention d'exemptions pour le temps de navigation prescrit mais interroge tous les élèves de deuxième et de troisième classes présents à la demande du commandant du port : « Je l'ai fait, dit-il, parce que j'ai cru que cela pouvait être un moyen de les porter au travail. L'instruction est, en général, médiocre » (1). Pour la tournée de 1790, le comte de La Luzerne, secrétaire d'État à la Marine, lui en donne l'instruction formelle : « Indépendamment de ce concours, il a paru nécessaire de constater le degré d'instruction des élèves de toutes les classes qui se trouveront dans les ports. J'en prévins les commandants qui feront avant votre arrivée les dispositions nécessaires : vous me rendrez un compte séparé de cet examen général dès qu'il sera terminé dans chaque département » (2).

Pour ses frais de déplacements lors de chaque tournée, Monge reçoit du ministère 3 000 livres en 1787, 4 400 livres en 1789 et 1790. Avant de partir, ou en cours de tournée, l'examineur reçoit la liste des jeunes gens élevés aux frais du roi et celle des jeunes gens admis à concourir qui ont fait devant le généalogiste du roi leurs preuves de quatre degrés de noblesse et ont, en conséquence, reçu leurs lettres d'examen : c'est à partir de ces feuilles de travail qu'il va pouvoir établir l'ordre de passage des divers concurrents. L'examen se déroule en présence de l'évêque, du major général de la marine, du principal et du sous-principal du collège, des deux professeurs de mathématiques entretenus par le roi (3). Dès celui-ci terminé, et avant même son retour dans la capitale, Monge adresse les résultats au ministre, accompagnés de ses observations. Du rassemblement

(1) Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17, minute datée de Brest, 10 avril 1789.

(2) Lettre du comte de La Luzerne à Monge, 24 janvier 1790, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 18.

(3) Lettre du maréchal de Castries, secrétaire d'État à la Marine à Monge, 7 mars 1787, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 14.

données que l'on peut recueillir sur les résultats des examens (voir tableau n° 1), plusieurs enseignements peuvent être tirés. Tout d'abord, le nombre des élèves reçus dans la marine est relativement élevé puisque, pour quatre années seulement, ils sont près de deux cent cinquante, soit une moyenne de soixante par an. En fait, les promotions de 1787 et 1788 ayant été particulièrement nombreuses (103 en 1787, 62 en 1788), le ministre a été amené à fixer un *numerus clausus* en fonction des besoins du corps, comme en témoigne la lettre qu'il a écrite à l'examineur pour l'examen de 1789 :

« Les nombreuses nominations d'élèves de la 3^e classe qui ont suivi les derniers examens rendent indispensables de fixer pour celui qui va avoir lieu la quantité de sujets que l'on pourra admettre. Je me suis fait rendre un compte exact de la situation actuelle du corps de la marine et j'ai réglé à 40 le nombre des places à donner tant aux élèves du roi qu'aux autres concurrents ; il y a 100 des premiers et environ 90 des derniers ; les places doivent être accordées indistinctement aux plus instruits de tous, si cependant il s'en trouve 40 qui satisfassent à ce qui est exigé par l'ordonnance, car dans le cas

Tableau n° 1 :

Les résultats des examens effectués par Gaspard Monge à Vannes et à Alès.

Lieux et dates des examens	Jeunes gens admis à concourir	Présents au concours	Reçus élèves de la marine	Élèves élevés aux frais du roi reçus élèves de la marine	Total des jeunes gens reçus élèves de la marine
VANNES					
1787 AVRIL	46	34	26	6	32
1787 NOVEMBRE	53	25	12	9	21
1788	37	14	10	19	29
1789	69	24	12	8	20
1790	99	39	13	10	23
Total	304	136	73	52	125
ALÈS					
1787 AVRIL	29	19	17	6	23
1787 NOVEMBRE	35	16	12	15	27
1788	?	?	21	12	33
1789	28	14	8	9	17
1790	58	31	10	7	17
Total			68	49	117
TOTAL			141	101	242

Sources : Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI, F 14, 15, 17, 18 ; Archives de la Marine C¹ 108 et C⁸ 18.

contraire il serait indispensable de n'admettre que ceux qui auraient réellement l'instruction suffisante. Vous voyez par cette nouvelle disposition que ce ne sera qu'après la clôture du concours à Vannes que vous pourrez porter votre jugement d'après les notes que vous aurez gardées de la manière dont chacun aura répondu à Alais et vous sentez combien il sera nécessaire que le résultat de votre travail me parvienne le plus tôt possible. » (1).

Un deuxième enseignement des résultats est que les élèves entretenus aux frais du roi dans les collèges ne représentent que 41,7 % des reçus. Quant aux concurrents externes, il convient de noter la très forte déperdition entre la liste initiale fournie par le ministre et le nombre des candidats réellement présents le jour de l'examen : 44,7 % à Vannes, 53,3 % à Alès, c'est-à-dire tout juste la moitié. Est-ce l'éloignement du lieu de concours qui provoque ce très fort décalage entre le nombre des jeunes gens qui ont rempli toutes les formalités et celui des candidats réels ? En 1789, à Vannes, sur soixante-neuf concurrents admis à concourir, vingt-et-un n'ont donné aucune nouvelle pour expliquer leur absence, dix autres ne se sont pas présentés « faute d'instruction », mais « demandent que la permission de concourir leur soit continuée pour l'examen qui aura lieu en 1790 » (2). Parmi les concurrents présents, le taux de réussite est légèrement supérieur à la moitié (53,7 % à Vannes ; 58,8 % à Alès pour les années où l'on peut le calculer). Notons de surcroît que tous les concurrents ne sont pas forcément extérieurs aux collèges de Vannes et d'Alès : contrairement aux prescriptions des règlements de 1787, les professeurs nommés par le roi accueillent dans leurs classes, à côté des écoliers entretenus aux frais du roi, des élèves qui sont pensionnaires de l'établissement : on compte ainsi à Vannes douze concurrents pensionnaires en 1788, onze en 1789 et treize en 1790 (3). C'est d'ailleurs l'un des principaux chefs de plainte que Bertrand Verlac, professeur de langue anglaise à l'école

(1) Lettre du comte de La Luzerne à Monge, 20 décembre 1788, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17. Il n'y a que 37 reçus en 1789. Monge a en effet placé quatre élèves *ex aequo* au dernier rang : il trouve « si peu de différence entre les degrés d'instruction et les dispositions » de ceux-ci qu'il ne trouve « aucune raison suffisante » pour se « déterminer sur celui qu'il faut exclure afin que le nombre soit réduit à 40 » ; d'ailleurs, « leur instruction n'a rien d'assez remarquable » pour autoriser l'examineur à demander au ministre leur admission (lettre du 28 mars 1789 au ministre La Luzerne). Le ministre limite donc la liste à 37 reçus. En 1790, le nombre des élèves à recevoir est pareillement fixé à 40.

(2) Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17.

(3) *Ibid.*, XXI F 15, 17, 18.

de marine de Vannes adresse aux supérieurs du collège : il a été « contraint d'instruire, sans recevoir aucun salaire, *vingt ou trente externes* outre les élèves du roi » (1). Ce surcroît de travail n'a été compensé par aucune rétribution, et la confusion qui réunit pensionnaires et élèves du roi en une même classe nuit, selon le professeur, à la discipline, les pensionnaires n'ayant aucun motif pour être dociles, tranquilles et appliqués (2).

III. MONGE EXAMINATEUR OU LE CLASSEMENT DES INTELLIGENCES

Au-delà des chiffres eux-mêmes, la manière dont Monge interroge n'est pas indifférente, comme le laissent transparaître ses rapports et ses procès-verbaux. Après la Révolution, le mathématicien Sylvestre-François Lacroix qui fut, sous l'Ancien Régime, professeur de mathématiques à l'École des gardes de la marine de Rochefort et à l'École régimentaire d'artillerie de Besançon, s'est livré à une dénonciation féroce de l'examen oral tel qu'il était justement pratiqué à l'entrée dans les différents corps techniques militaires.

« Puisque ce n'est pas un effort de mémoire qui constitue le vrai savoir en mathématiques et qu'il restreint plutôt les facultés qu'il ne les augmente, c'est donc à tort qu'on emploie un *examen oral et par cœur* pour s'assurer de la capacité des jeunes gens qui se livrent à l'étude de ces sciences [...]. Comment donc peut-on demander avec justice aux disciples ce qu'on n'exigerait pas du maître ? Ignore-t-on le temps qu'on leur fait perdre à repasser, osons le dire à *rabâcher* sans cesse la matière d'un examen pour se tenir en haleine et se préparer à répondre en même temps sur tout ce qu'ils ont appris ? Croit-on que le dégoût qui suit nécessairement un travail aussi monotone, n'arrête pas le plus souvent les progrès des jeunes gens au terme où finit leur examen, ne les porte pas quelquefois à se débarrasser promptement la tête des connaissances qu'ils n'ont péniblement acquises que pour en faire parade un seul jour, parce qu'ils n'ont pas senti le « charme que la variété jette sur des études qui présentent des objets nouveaux qu'on n'épuise pas ? Aussi

(1) B. Verlac : *Mémoire présenté à Nos seigneurs à l'Assemblée nationale*, s.l.n.d., 1790, p. 8 ; du même auteur, *Nouveau plan d'éducation pour toutes les classes de citoyens*, Vannes et Paris, 1789, pp. 97-99.

(2) B. Verlac, *Nouveau plan d'éducation*, *op. cit.*, p. 99.

beaucoup d'entre eux, guidés quelquefois en ce point par leurs maîtres, étudient le goût, les habitudes des examinateurs, cherchent exclusivement ce qui peut abrégé et adoucir l'épreuve qu'ils doivent subir, et rejettent comme inutile tout ce qui ne s'y rapporte pas [...]. Je puis affirmer que dans près de vingt années, employées à professer dans différentes écoles de service public, où l'on n'entrait qu'après des examens, j'ai rencontré beaucoup d'exemples de ce que j'avoue aujourd'hui ; et j'aurais encore beaucoup à dire si je voulais insister sur les nombreux inconvénients de l'examen *oral* subi de mémoire » (1).

Doit-on entériner totalement ce jugement qui se réclame d'une longue expérience professionnelle ? Il n'est certes pas à rejeter même si, émis après la Révolution, il est peut-être déformé par les profondes modifications qui sont intervenues dans l'enseignement des sciences : Lacroix a justement été l'un des éléments les plus actifs de ces réformes puisque, chef de bureau à la cinquième division « instruction publique » du ministère de l'Intérieur — et lui-même professeur à l'École centrale des Quatre-Nations à Paris —, il a largement contribué à la mise en place des écoles centrales établies par la loi du 3 brumaire an IV (25 octobre 1795). Monge ne vient-il pas lui-même à l'appui du témoignage de Lacroix ? À l'issue de sa première tournée d'examens à Brest et à Rochefort (à un moment où les écoles préparatoires d'Alès et de Vannes n'existent pas encore) en mai et juin 1784, il établit un bilan sévère qui résonne comme une critique voilée de la manière dont le mathématicien Bézout — auquel il vient de succéder comme examinateur — interrogeait les gardes et les aspirants de la marine :

« La seule observation générale que j'ai eu l'occasion de faire et qui soit importante, c'est que les gardes et les aspirants n'étudient que pour être en état de répondre à l'examen. Il résulte de là que quand on les interroge sur quelque procédé, ils le détaillent avec la plus grande précision souvent et avec la facilité qu'aurait un homme très exercé, et que quand ensuite on leur demande une application de ce procédé, ils le manquent pour l'ordinaire. Ce n'est pas qu'ils ne sachent assez bien l'opération, mais cela vient de ce que dans tout le cours de l'année, ils ne sont préparés qu'à répondre, et de ce qu'ils ont négligé de s'exercer à la pratique, en sorte que, pour faire la

(1) S.F. Lacroix : « Réflexions sur la manière d'enseigner les mathématiques et d'apprécier dans les examens le savoir de ceux qui les ont étudiées » in *Traité élémentaire de calcul différentiel et de calcul intégral*, Paris, an X - 1802, pp. XXIV-XXVI. L'auteur reprend intégralement ce texte dans ses *Essais sur l'enseignement en général et sur celui des mathématiques en particulier*, Paris, an XIV-1806, pp. 214-216.

moindre opération, ils ont besoin de méditation que leur interdit la présence de l'examineur. J'ai recommandé aux professeurs de les exercer sur les opérations de tous les genres, en les prévenant que dans les examens suivants, je demanderais des applications sur tous les objets principaux » (1).

En fait, ce qu'il importe à Monge de reconnaître, c'est moins la capacité du candidat à réciter des questions de cours puisées dans le manuel de Bézout que sa puissance de raisonnement au cours d'une démonstration. Il préfère les têtes bien faites aux têtes bien pleines et les feuilles de résultats qu'il transmet au ministre attestent de cette constante préoccupation. Tout d'abord, il note précisément la manière dont le candidat a répondu aux différentes parties de l'examen (arithmétique, géométrie, navigation) : *supérieurement bien, très bien, ou fort bien, bien, passablement* ou suffisamment, médiocrement, un peu, rien. Deux qualités sont ensuite évaluées : l'intelligence et le caractère. Le *sujet d'espérance, de grande espérance, très intelligent, assez intelligent* s'oppose au *sujet ordinaire, à l'esprit lent, peu intelligent*. Le *caractère doux et tranquille, raisonnable, réfléchi, la tête froide* tranche par rapport au caractère *vif, très vif, décidé, hardi, voire léger*. Pour préparer l'évaluation et le classement final qu'il va transmettre au ministre, et particulièrement en 1789 où il doit établir une seule liste de classement à partir de deux examens, Monge s'est établi pour lui-même un barème constitué de lettres qui, selon leur place dans l'alphabet, indiquent la plus ou moins grande compétence du candidat. Le carnet d'appréciations, au format de poche, que Monge avait sur lui au cours des examens de Vannes en 1789 met pour chaque candidat une lettre en face de chaque épreuve (arithmétique, géométrie, trigonométrie rectiligne et trigonométrie sphérique, navigation) (2).

(1) « Résultat de l'examen des gardes du pavillon et des aspirants gardes de la marine pendant les mois de mai et juin 1784 », Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 13.

(2) Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17. Les notes de Monge confirment l'élévation du niveau du concours en conséquence de l'article 1 du règlement du 29 juin 1788. En avril 1787, les candidats ne sont interrogés que sur l'arithmétique, la géométrie et la navigation ; un mémoire daté de 1786, précisait même « en attendant que le cours de mathématiques destiné pour les élèves de la marine soit achevé », les questions du manuel de Bézout auxquelles les candidats devaient répondre : copie dans Bibliothèque nationale, Département des Manuscrits, Nouvelles acquisitions françaises, n° 9414, f° 324. À partir de 1789, l'examen comporte la trigonométrie rectiligne et sphérique et, à partir de 1790, la statique : Monge a rédigé en 1786 un *Traité élémentaire de statique à l'usage des collèges de la marine*, publié seulement à la fin de 1788. Cf. la lettre du comte de La Luzerne,

Tableau n° 2 :
*Les appréciations portées par Gaspard Monge sur quelques candidats
à l'examen de Vannes en 1789.*

	Classement à l'examen	Arithmétique	Géométrie	Trigonométrie rectiligne	Trigonométrie sphérique	Navigation
<i>HUON DE KERMADEC</i>	4 ^e	c	b	b	c	c
AUBERT DE TRÉGOMAIN	5 ^e	b	b	c	c	c
DE MELIENT	7 ^e	f	d	c	b	b
DE POIX	9 ^e	b	b	b	b	b
ARTUR DE VILLARMOIS	10 ^e	c	c	c	c	c
MAJANCE DE CAMIRAN	11 ^e	b	b	c	c	f
LE ROUX DE LA ROUTIÈRE	12 ^e	c	b	b	b	c
DE BERSET	13 ^e	b	c	c	c	c
SAUVAGE	15 ^e	c-d	c	c-d	c-d	c-d
<i>D'AMPHERNET</i>	17 ^e	d	d	c-d	c-d	d-e
HUCHET DE CEINTRÉ*	38 ^e	e	e	f	f	il ne sait pas
D'AUBENTON*	38 ^e	f	f	f	f	g-h**
DE GILARD						
DE LARCHANTEL*	38 ^e	d	e	e	f-g	f-g

en italique : les élèves du roi
en romain : les concurrents

* ces trois élèves n'ont pas été reçus

** « Il ne le sait presque pas »

À travers le tableau n° 2, nous mesurons tout ce qui sépare le petit élève du roi Frédéric-Auguste Huon de Kermadec — né le 18 janvier 1776, il a tout juste treize ans lors de l'examen de mars 1789 — reçu quatrième, des trois élèves classés trente-huitième ex-aequo, qui ne seront pas acceptés, le ministre ayant arrêté la liste définitive à trente-sept élèves de la marine. Ces notations en lettres sont en même temps complétées et corrigées par les appréciations personnelles de Monge : Frédéric-Auguste Huon de Kermadec est jugé « assez intelligent mais lent » ; Guy-Marie Éloi Aubert de Trégo-main, reçu cinquième, « a de la méthode et raisonne bien, il a un peu de lenteur » ; Nicolas-Henri Sauvage, reçu quinzième a une « intelligence médiocre » (Monge ajoute juste à côté la lettre *d*, ce qui permet de mesurer la valeur qu'il assigne à cette lettre) mais il est « bien préparé », Joseph-Marie d'Amphernet, reçu dix-septième, est « intelligent », mais « il ne s'est appliqué qu'à répondre et non à entendre », défaut tout à fait majeur pour Monge (qui classe finalement son intelligence *c-d*). Ce qu'il importe en effet à l'examineur de discerner, c'est si l'élève s'est réellement approprié le savoir qui lui a été enseigné ou s'il se contente de le réciter de mémoire : en avril 1787, il notait ainsi à propos du jeune Bourdon de Grammont, admis à concourir à Vannes et finalement refusé : « il a répondu sur tout ce qui est exigé mais il paraît qu'il a eu de mauvais maîtres et il y avait plus de mémoire que de savoir dans ses réponses » (1). En mars 1789, Armand-Constant de Narcé, concurrent lui aussi à Vannes, n'a pas plus satisfait : il « a répondu sur tous les objets exigés mais de mémoire seulement » (2). Quant aux derniers du classement de 1789, ils ignorent totalement certaines parties du cours (en particulier la navigation) : l'intelligence du jeune Augustin d'Aubenton est au reste jugée « bien faible et cependant il n'est pas borné ».

ministre de la Marine, à Monge, 22 novembre 1788, qui accuse réception de l'exemplaire qui lui a été adressé et dispense les candidats de répondre sur la statique pour le concours de 1789, le délai étant trop court entre la publication de l'ouvrage et la date de l'examen.

(1) *Ibid.*, XXI, F 14, « Liste des jeunes gens qui avaient été autorisés à concourir pour des places de la marine à l'examen de Vannes et qui n'ont pas satisfait », minute autographe de Monge. Les résultats détaillés de l'examen d'avril 1787 sont conservés aux Archives de la Marine, C⁸ 18 ; F. Raut et L. Lallement dans l'article « Une page peu connue de l'Histoire du Collège de Vannes actuellement "Collège Jules Simon" : l'École de la Marine (1786-1791) », *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan*, 1930, pp. 58-75, publie certaines des notations adressées par Monge au ministère.

(2) *Ibid.*, XXI, F 17, « Résultat de l'examen des jeunes gens qui avaient été admis à concourir pour des places d'élèves de la marine en mars 1789 et qui n'ont pas satisfait », minute autographe de Monge. Armand-Constant de Narcé est né le 21 septembre 1775 : il a donc treize ans et demi en mars 1789.

Les feuilles de travail comme le carnet d'appréciations de Monge sont donc un document tout à fait exceptionnel puisqu'ils nous livrent comment un examinateur travaille. Le jugement est d'abord *analytique* avant une appréciation définitive, ce qui autorise les repentirs : en face de l'épreuve d'arithmétique du jeune François-Louis Hilarion de Melient, Monge avait inscrit la lettre *f*, et ajouté « intelligence bien faible » ; mais comme nous l'observons (voir tableau n° 2), les notes de l'enfant ne cessent de s'améliorer au fur et à mesure que l'examen progresse pour s'achever par des lettres *b* (la meilleure note puisque nous n'avons jamais relevé la note *a*) et Monge ajoute pour lui-même : « Je l'avais mal jugé ; il n'a que treize ans ; il a un bon esprit et sait fort bien ce qu'il sait. Sa lenteur et sa timidité m'avaient trompé » (1).

Lorsqu'il se trouve devant un élève particulièrement brillant, Monge n'hésite pas à le recommander au ministre : le jeune Martial-Hippolyte-Jean-Baptiste Artur de Villarmois qui, en 1789, avait été reçu après son examen à Vannes, élève de troisième classe avec le dixième rang, est examiné à nouveau lors du passage de Monge à Brest en mai 1790. Dans son rapport au ministre, l'examinateur demande s'il ne serait pas possible de faire entretenir cet élève aux frais de l'État pendant sa scolarité (les parents devaient, rappelons-le, payer six cents livres de pension annuelle à partir du moment où leur fils est nommé élève de la marine) : « ce jeune homme qui n'a que treize ans est d'une intelligence extraordinaire. Il a dans l'esprit toute la sûreté d'un homme de 25 ans » (2). À l'inverse, Monge se montre économe des deniers de la monarchie et propose le renvoi pur et simple d'élèves du roi dont les réponses ont été trop médiocres ou franchement mauvaises : l'une des feuilles qu'il adresse au comte de La Luzerne en 1789 après son passage à Vannes

« présente la liste de quelques jeunes gens élevés aux frais du roi qui n'ayant pas de dispositions et n'étant sensibles à aucune vérité ne sont point propres aux sciences exactes, et ne pourront jamais être reçus élèves de la marine. Ils sont à charge au collège parce que n'entendant rien aux objets d'études, ils ne peuvent apporter dans les classes la tranquillité nécessaire ; ils désolent les professeurs, ils détournent leurs camarades du travail ; ils ralentissent la marche de

(1) Carnet d'appréciations personnelles de Monge, *ibid.*, François-Louis Hilarion de Méliant est né le 11 février 1776.

(2) Rapport de Monge relatif à l'examen des élèves de la marine de deuxième et de troisième classes du département de Brest, mai 1790, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI, F 18. Martial-Hippolyte-Jean-Baptiste Artur de la Villarmois est né le 13 août 1777. Il n'a donc pas encore douze ans lors de l'examen de 1789.

l'instruction générale; ils ne retirent aucun avantage pour eux-mêmes de la contrainte qu'ils éprouvent, et ils tiennent la place d'autres jeunes gens qui profiteraient des bienfaits du Roi. Je crois donc, Monseigneur, qu'il est absolument nécessaire de les retirer, et de remonter un peu par là l'espèce des jeunes gens des collèges qui serait toujours au-dessous de la moyenne si à mesure qu'on l'écume pour ainsi dire pour composer le corps des élèves de la marine, on ne rejetait pas de temps en temps ceux qui ne donnent absolument aucune espérance » (1).

De fait, le carnet d'appréciations de Monge est tout à fait éloquent à l'égard de ces élèves du roi qui « répandent du dégoût pour le travail et de la dissipation : Charles-Henri La Roche Saint-André de Ganuchères — qui a presque quinze ans en mars 1789, étant né le 3 juin 1774 — « n'entend absolument rien » ; Alexandre-Marie Constant de Pezay, qui a le même âge, « ne paraît pas entendre » les différentes parties de l'examen bien qu'il ait « fait un effort de mémoire » ; quant à Charles-François Desgranges de Surgères et Pierre-Charles Le Sens de Neufmênil, ils sont tout simplement « bornés ». Pour Monge, la « bonté des dispositions du règlement » ne fait pas de doute puisqu'elles permettent de donner « l'exclusion à plusieurs sujets bornés qui auraient été nécessairement admis dans l'ancien état de choses » (2). En 1789 comme en 1790, le ministre annonce, en réponse à l'examineur, sa décision de « prendre en considération » les propositions de renvoi qui lui ont été faites (3).

IV. L'ÉTHIQUE D'UN EXAMINATEUR

À lire les feuilles de travail de Monge et ses carnets d'appréciations, on est frappé par le souci constant qu'il marque de pratiquer une rigoureuse équité entre les candidats. En 1784, avant même la réforme du maréchal de Castries, l'examineur fait la tournée des trois grands ports et interroge les gardes du pavillon et de la marine

(1) Minute autographe de la lettre de Monge au comte de La Luzerne, datée de Vannes, 28 mars 1789, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI, F 17.

(2) Minute autographe de la lettre de Monge au comte de La Luzerne, datée d'Alès, 16 février 1789, *ibid.*

(3) Lettre du comte de La Luzerne à Monge, datée de Versailles, 4 avril 1789, *ibid.*, et 17 mai 1790, à propos de la « nécessité de prévenir les familles de quelques élèves du collège d'Alais que leur inaptitude pour les mathématiques ne leur laissant aucun espoir d'acquiescer l'instruction exigée, il convient qu'elles les rappellent », A.D. Côte-d'Or, XXI, F 18.

présents ; après l'examen passé à Brest, il en propose huit, « qui ont très bien répondu sur toute la partie du cours qu'on a coutume d'exiger », à la nomination du ministre pour passer au grade d'enseigne de vaisseau « à prendre rang si toutefois ils ont le temps nécessaire de servir en mer », et précise : « Je dis à *prendre rang* car il ne serait pas juste que cette grâce fût défavorable à ceux qui sont encore à la mer et qui auraient pu répondre également bien si ils avaient été examinés et qu'ils eussent eu le temps de s'y disposer » (1). De la même façon, adressant le 30 novembre 1787 au comte de Montmorin, secrétaire d'État à la Marine, le résultat de l'examen qu'il vient de faire passer à Alès, Monge ajoute *in fine* : « Au moment, Monseigneur, de clore cet envoi, j'apprends l'arrivée de Mr le chef de Foucaud que j'ai passé comme absent dans la liste n° 2. J'ai pensé que vous approuveriez qu'il lui fût accordé quelques jours pour se remettre du voyage » (2). Il indique même au comte de La Touche, qui travaille dans les bureaux du ministère, les raisons de ce délai accordé : « Il me semble qu'il ne serait pas juste de lui faire des conditions pires qu'aux autres et de retarder pour lui seul la promotion de ceux qui attendent avec impatience et j'ai pensé qu'il était convenable d'envoyer le résultat de l'examen » (3). Le jeune chevalier de Foucaud n'est examiné que neuf jours après son arrivée, le 8 décembre 1787 mais ne sera pas finalement reçu, puisque s'il répond parfaitement « sur les parties faciles de l'arithmétique, il ne sait pas assez bien celles qui exigent plus de raisonnement et ne sait bien de la géométrie que jusques au carré de l'hypothénuse » (4). Soucieux de ne défavoriser aucun candidat, Monge examine même ceux dont les preuves de noblesse sont « encore en cours d'examen chez le généalogiste du roi pour ne pas les remettre au concours suivant : il ne les classe pas dans la liste qu'il soumet au ministre mais indique dans sa lettre d'envoi la place exacte qui leur revient parmi les concurrents en fonction du degré d'instruction qu'ils ont manifesté » (5). Ainsi le ministre pourra-t-il les réintégrer

(1) « Résultat de l'examen des gardes du pavillon et de la marine et des aspirants-gardes de la marine fait pendant les mois de mai et de juin 1784 », Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 13.

(2) Lettre datée d'Alès, 30 novembre 1787, Archives nationales, section Marine, C^s 18 ; minute autographe in Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 13.

(3) Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 14, minute autographe de la lettre de Monge au comte de La Touche, 30 novembre 1787.

(4) Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 14, minute autographe de la lettre de Monge au comte de Montmorin, 9 décembre 1787.

(5) Lettre de Monge au comte de Montmorin, secrétaire d'État à la Marine, Vannes, 6 novembre 1787, Archives nationales, section Marine, C^s 18. Cette entorse

dans le classement définitif dès lors que les preuves de noblesse auront été approuvées.

Est-ce à dire que l'examineur se comporte dans ses interrogations comme un métronome tenant la mesure égale entre tous les candidats en leur posant d'identiques questions ? Monge montre, au contraire, un évident plaisir à « pousser » un candidat jusqu'au bout de ses possibilités : le premier du classement de Vannes en avril 1787, René Paulin de La Tullaye, admis au concours, a non seulement « répondu supérieurement bien à tout le traité d'arithmétique, les logarithmes compris » mais, outre de très bonnes réponses « sur la partie de navigation qui est demandée, il a donné de plus une partie de mécanique et d'algèbre. Il a répondu sur les équations du 3^e et 4^e degré, l'application de l'algèbre à la géométrie et aux sections coniques » (1) ; c'est donc un « sujet de grande espérance », de surcroît « tête froide ». Monge préfère, il ne s'en cache pas, les candidats qui ont « l'habitude » du calcul algébrique et pensent « correctement » (2). Mais, en même temps, il porte une extrême attention à ne pas pénaliser un candidat qui n'a pas su répondre à une question posée lorsque ses concurrents n'ont pas été interrogés directement sur le même point : le jeune élève de la marine Pelletier, interrogé à Brest en 1789 pour l'exemption des mois de navigation sur « l'équation de la parabole au diamètre, ne s'en est pas très bien tiré » ; et l'examineur d'ajouter aussitôt « mais je ne l'avais pas demandée aux autres » (3). De la même façon, lorsqu'il examine les élèves de la marine du département de Toulon en février 1790, Monge sépare par une barre « ceux qui avaient été reçus à une époque où l'on n'exigeait ni logarithmes ni trigonométrie de ceux de 1789 qui avaient satisfait sur ces différents objets et sur la

faite aux règles du concours n'est pas du goût du ministre qui réplique vertement à Monge : « Je ne peux m'empêcher de vous observer que le succès de ces jeunes gens à l'examen ne justifie pas l'infraction faite à la loi, en les admettant à concourir sans avoir produit le certificat de leur noblesse et aucune considération ne peut autoriser une condescendance de cette espèce », lettre du comte de Montmorin à Monge, datée de Versailles, 17 novembre 1787, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 14.

(1) « Compte rendu de l'examen des élèves de la marine fait au collège de Vannes le 23 mars et jours suivants par Monge, de l'Académie des Sciences... Jeunes gens admis au concours », Archives nationales, section Marine, C⁸ 18.

(2) L'expression revient fréquemment dans le carnet d'appréciations des élèves de la marine candidats au concours pour l'exemption des mois de navigation en 1789, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17.

(3) *Ibid.*

navigation » (1). Au reste, c'est dès le premier examen d'avril 1787 que Monge s'est établi — plus pour lui-même que pour le ministère qui ne le lui demandait pas puisqu'il n'y avait pas encore de *numerus clausus* — une liste unique des candidats reçus pour être élèves de la marine en intercalant les candidats examinés à Alès et ceux examinés à Vannes, en fonction des connaissances qu'ils ont montrées, les notes abondantes prises au cours de l'examen lui-même facilitant l'opération (2). Cette éthique de la pratique discriminante explique bien évidemment la totale insensibilité de l'examineur aux lettres de recommandation qui lui parviennent et les conflits qui peuvent en résulter. Le ministre de la Marine lui-même en éprouve les effets : au maréchal de Castries qui lui signalait les « mille tracasseries » que lui valait l'échec d'un candidat « appartenant à de puissantes familles », Monge répond tout bonnement : « Vous êtes parfaitement le maître d'admettre le candidat qui m'a paru incapable ; mais si vous prenez cette décision, il faudra en même temps supprimer la place que je remplis. Les fonctions d'examineur ne seraient plus ensuite ni utiles ni acceptables » (3). Le candidat reste refusé. Avec le comte de La Luzerne, les rapports semblent avoir été sans heurts et le ministre ne tarit pas d'éloges sur les qualités de l'examineur : « Vous avez donné, lui écrit-il le 20 décembre 1788, trop de preuves de votre scrupuleuse impartialité pour que je n'aie pas toute confiance dans les propositions que vous me ferez, tant pour les élèves des ports que pour les prétendants aux places d'élèves de la marine » (4). Il est symptomatique que ces propos émanent justement du ministre le plus favorable, sous l'Ancien Régime, à l'introduction d'une totale méritocratie dans le corps des officiers de marine qui aurait aboli l'exclusivisme nobiliaire (5).

(1) Minute autographe de la lettre de Monge au comte de La Luzerne, secrétaire d'État à la marine, 1^{er} mars 1790, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 18.

(2) « Résultat comparé des examens de Vannes et d'Alais », minute autographe de Monge, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 14. La pratique d'une liste unique devient évidemment indispensable à partir de 1789.

(3) Cf. P.V. Aubry : *Monge le savant ami de Napoléon Bonaparte (1746-1818)*. Paris, 1954, p. 69. Le texte est cité d'après des archives privées.

(4) Lettre du comte de La Luzerne, secrétaire d'État à la Marine à Monge, 20 décembre 1788, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17. Le 24 janvier 1790, le même ministre écrit : « Je ne vous répéterai pas, Monsieur, ce que je vous ai déjà dit plusieurs fois sur l'entière confiance que j'ai dans votre exactitude à remplir les fonctions importantes dont vous êtes chargé », Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 18.

(5) Cf. à ce propos le mémoire adressé au roi par M. de La Luzerne sur les administrations dont il a été chargé, rédigé en octobre 1790, Archives des Colonies, Collection Moreau de Saint-Méry F³ 158, larges extraits publiés par J. Meyer : « Les

Par delà cette éthique intransigeante, Monge était son jugement à partir des appréciations que les professeurs des collèges portent sur les élèves et qu'il se fait régulièrement remettre. Rollin de La Farge, premier professeur de mathématiques à Vannes, lui a ainsi transmis en 1788 une liste des élèves du roi et des pensionnaires « qui ont assisté aux leçons de mathématiques sur toute la partie du cours exigée par l'ordonnance », classant les élèves selon des lettres : les lettres *A*, *B*, *C* désignent « ceux que l'on présume devoir répondre avec succès à l'examen, leur mérite respectif étant estimé suivant l'ordre de ces mêmes lettres ; ceux qui ont paru plus douteux sont désignés par un *D*, et ceux qui n'ont fait que très peu, ou point de progrès sont caractérisés par un *N* ». Sur trente-quatre élèves du roi qui suivent les leçons de ce professeur, on compte trois *A*, dix *B*, douze *C*, deux *D*, sept *N* ; parmi les douze pensionnaires, deux *A*, cinq *B*, cinq *N* (1). Juste avant l'examen de 1789 à Alès, le premier professeur de mathématiques, Duhamel, transmet de la même façon à Monge une note où il souligne que « dans ce concours, il n'a présenté et ne présentera jamais que des sujets qu'il croira capables de concourir avec des prétentions fondées » : outre des appréciations détaillées sur chacun des élèves retenus, il ajoute une note générale où il marque précisément quel a été l'objet de son cours.

« Tous les jeunes gens portés sur cette liste ont vu la navigation, les uns avec plus et les autres avec moins de succès ; mais au moins ils l'ont vue tout entière et plusieurs fois. Ils ont calculé des longitudes et ascensions droites du soleil, pour des heures données sur différents méridiens, tant par le moyen des tables du soleil que par la connaissance des temps. Ils connaissent les tables de la lune et s'en sont servi pour calculer des phases. Ils ont aussi calculé l'heure des marées pour différents jours donnés en différents ports. Ils connaissent tous assez bien trois manières de trouver la latitude d'un vaisseau, trois manières de corriger la montre en mer, et trois manières de corriger la boussole de sorte que l'on peut assurer qu'étant à la mer ils ne paraîtront pas tout à fait neufs sur ces choses » (2).

problèmes de personnel de la marine de guerre aux XVII^e et XVIII^e siècles », in *Les Hommes et la mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'Antiquité à nos jours*, Actes du colloque de Boulogne-sur-Mer, 15-17 juin 1984, éd. A. Lottin, J.C. Hocquet, S. Lebecq, *Revue du Nord*, n° 1, spécial hors série 1986, collection Histoire, pp. 107-123.

(1) Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 15. Rollin de la Farge ajoute *in fine* : « L'on a apporté la plus scrupuleuse attention à ne comprendre sous une des trois premières lettres que ceux que l'équité peut admettre ».

(2) Note datée d'Alès, 11 février 1789, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 17.

La comparaison entre les notations du professeur de mathématiques d'Alès et les notes définitives de Monge en 1789 n'est pas dénuée d'intérêt : si les deux premiers du classement de Duhamel, tous deux pensionnaires au collège d'Alès (Geoffre de Chabignac, quinze ans trois mois, et Possac de Genas, quatorze ans six mois) se retrouvent en tête du classement définitif de Monge, le jeune Saint-Priest (qui n'a que treize ans cinq mois, soit près de deux années d'écart avec le premier) n'est reçu que quatorzième sur la liste des élèves de la marine. Monge n'a vraisemblablement pas été convaincu par l'appréciation du professeur qui le jugeait « très bon sujet, né géomètre », et ajoutait pour sa défense :

« Son caractère qui peut servir à le faire connaître est tel qu'il se regarde comme ignorant absolument une chose, s'il n'en sent parfaitement bien le fond ; et même aux risques de son état, il est incapable de citer un principe qu'il ne connaîtrait que faiblement. Il sait comme les autres se servir des tables de navigation et de la connaissance des temps » (1).

De telles dispositions ne sont évidemment guère favorables dans un examen. Quant au petit Victor-Louis Auguste Autard de Bragard, élève du roi — qui n'a que douze ans huit mois au moment de l'examen puisqu'il est né le 30 juin 1776 —, quatrième sur la liste de Duhamel, il est vingt-troisième sur celle de Monge ; c'est essentiellement sa jeunesse qui explique le décalage. Duhamel avait en effet noté à destination de Monge :

« Très joli sujet ; mûr longtemps avant l'âge. Il est tellement appliqué qu'il s'est mis, en assez peu de temps, en état de concourir et même de se mesurer avec les plus forts. Il sait fort bien les deux volumes de la navigation entière. Il n'est pas aussi fort que les autres sur la pratique du calcul ; mais il en connaît parfaitement la théorie » (2).

Il est clair que deux ou trois années d'écart entre les candidats différencient le poids de leur bagage mathématique et retentissent sur le classement définitif. En revanche, Monge ne se laisse pas impressionner par les remarques faites à propos de Nicéphore-Louis-Gabriel-Timothée de Sainte-Croix et Jean-Henri de Béraud, tous deux élèves du roi, âgés l'un de treize ans neuf mois, l'autre de quatorze ans. Duhamel qui les avait classés en dernier sur sa propre liste, avait noté leur faiblesse sur la navigation et ajouté qu'ils avaient

(1) *Ibid.*

(2) *Ibid.*

« une manière de s'exprimer en démontrant, qu'il n'a pas été possible de rompre et qui leur est absolument contraire. L'âge seul pourra les en corriger ; et ce petit défaut qui vient sans doute de la première éducation ne les empêchera pas de devenir de bons officiers » (1).

Monge se contente de noter sur la feuille qu'il transmet au ministre que « les deux élèves ont répondu sur tous les objets sans y rien comprendre » (2) et ne les propose bien évidemment pas à l'admission. Nous saisissons ici sur le vif le travail de l'examineur à l'entrée d'un corps technique militaire : il s'efforce de trier des intelligences, selon des critères identiques pour tous, sur des épreuves théoriques similaires. Chaque candidat se trouve dans une position rigoureusement égale vis-à-vis de l'examineur qui ne le juge qu'en fonction de la pertinence de ses réponses : nous sommes ici à la naissance du concours de type moderne, même s'il faut rappeler que Monge n'est pas maître de remettre en cause le tri préalable des candidats établi par le ministère (qui suit les conclusions du généalogiste du roi) en fonction des preuves de noblesse apportées.

V. LES MATIÈRES SECONDAIRES : ANGLAIS ET DESSIN

Au-delà de l'examen de mathématiques proprement dit, Monge s'intéresse aux autres compétences des candidats et se fait remettre par les maîtres de dessin leurs appréciations sur les élèves. Sur les quatre-vingt-quatre élèves pour lesquels le professeur de dessin de Vannes fournit en 1789 une appréciation, vingt-cinq seulement sont reconnus comme travaillant, soit moins du tiers ; le malheureux Chailly ajoute pour sa justification : « Si les élèves n'eussent été persuadés qu'ils ne seraient point examinés sur cet objet de leur éducation, le maître aurait sans doute à annoncer beaucoup de progrès de la part des élèves qui auraient mieux répondu aux intentions d'un ministre éclairé et appréciateur des talents ». Bien que le professeur donne ses leçons de dessin matin et soir, — il en a toujours eu « au-delà de quarante matin et soir » —, quatre élèves n'y sont pas venus, seize sont venus « peu assidûment sous prétexte de répétitions » (entendons les leçons des maîtres d'arts d'agrément), quatre ont été exclus « comme ôtant la tranquillité ». Quels

(1) *Ibid.*

(2) « Résultat de l'examen qu'ont subi les jeunes gens élevés aux frais du roi à Alais en février 1789 », minute autographe de Monge, *Ibid.*

résultats, au reste, obtenir de l'élève du roi Grimaudet dont il est dit : « Point de travail, point de progrès par conséquent ; jouant beaucoup, peu de docilité » ou de son camarade Nouel qui est ainsi noté : « point de travail, point de progrès, d'une conduite indécente pendant les leçons envers ses camarades » ? Le professeur reporte bien naturellement son affection sur le petit Montméjan :

« qu'il faut citer comme ayant édifié ceux de ses camarades qui en étaient susceptibles, par son assiduité, son exactitude au temps des leçons, par un travail constant, par sa docilité, par les progrès qu'il a faits, n'ayant en avant aucune connaissance du dessin, se comportant bien ; respectueux envers son maître malgré les distractions que pourraient lui causer le nombre des élèves. Jamais noté » (1).

Mais pour un disciple modèle, combien de cancre ! Aussi bien comprend-on les suggestions faites par Chailly lors du passage de Monge ; non seulement il demande des améliorations matérielles indispensables au type de cours qu'il professe : modèles à fournir aux élèves pour qu'ils puissent les copier (têtes, différentes parties du corps, figures d'académie, paysages et marines, modèles de vaisseau), portefeuilles pour contenir les dessins, tables fixées solidement et disposées de telle sorte qu'on puisse suspendre « sur une branche de fer de deux pieds de haut » dos à dos les modèles sur lesquels les écoliers doivent travailler, mais surtout il propose deux moyens pédagogiques pour maintenir discipline et émulation parmi les élèves :

« 1) pour imposer aux élèves du silence, du respect et de la docilité, qu'on mit en évidence le règlement de Sa Majesté et de manière à le garantir des accidents ; que si quelqu'un était surpris à le déchirer, qu'il soit puni sévèrement, que l'on indique le genre de punition.

2) Qu'il soit fait comme dit le règlement un examen chaque trois mois, consistant à copier chacun selon sa capacité un modèle, le maître jugerait impartialement les copies et mettrait le nom de l'élève sur celles qu'il aurait jugé les meilleures, les signerait ensuite, le tout serait agréé par Monsieur le principal présent qui donnerait au moins des encouragements aux uns et inspirerait de l'émulation aux autres, on fixerait sur le mur de la salle les dessins qui auraient mérité les encouragements par ordre de date afin d'être à portée de juger des progrès des élèves dans cette partie et de les mettre en état de présenter à la fin des exercices des ouvrages dignes d'être applaudis » (2).

(1) « Notes pour le dessin de Messieurs les élèves de la marine à Vannes, l'année 1789 », *ibid.*

(2) « Dessin », mémoire accompagnant les notes citées à la note précédente, *ibid.*

Édifié par les plaintes que, tant à Alès qu'à Vannes, les professeurs de dessin et de langue anglaise lui ont portées, Monge n'hésite pas, pour se faire sa propre opinion, à compléter son examen par des interrogations sur ces deux matières. Le résultat en est suffisamment inquiétant pour que, dans son rapport au ministre, il propose lui-même une modification des modalités de l'examen :

« Les maîtres d'anglais et de dessin m'ayant représenté, Monseigneur, tant à Vannes qu'à Alais, que les jeunes gens persuadés qu'ils ne devaient être interrogés à l'examen que sur les mathématiques n'avaient apporté aucune attention à ces deux objets et avaient presque entièrement perdu le temps qui leur est destiné, nous avons cru devoir examiner aussi sur l'anglais et le dessin. Les progrès sont en effet si médiocres qu'il est inutile de vous en rendre un compte détaillé ; mais je crois qu'il serait bon que vous voulussiez bien prévenir que les jeunes gens dans la suite seront examinés tant sur la langue que sur le dessin, et que vous vous ferez mettre sous les yeux les résultats de ces examens » (1).

Dès sa réponse du 4 avril 1789, le comte de La Luzerne annonce qu'il prend en considération cette proposition, et dans la lettre d'instruction qu'il adresse à Monge pour sa tournée d'examens de 1790, il confirme et précise ses intentions :

« Le concours sera suivi dans chaque collège d'un examen sur la langue anglaise auquel vous assisterez et dont l'officier commissaire du roi me rendra compte. Chaque élève sera également tenu de présenter un dessin aux personnes qui sont admises dans la salle du concours. J'ai cru utile d'employer ces moyens pour empêcher qu'on négligeât ces deux parties d'instruction et je désire que l'on y donne en présence des élèves une attention qui soutienne leur émulation » (2).

Peut-on mesurer les effets induits par l'introduction de la méritocratie dans les corps techniques militaires ? S'agissant de la marine, le problème est particulièrement délicat puisque la réforme promulguée par le maréchal de Castries dans ses ordonnances de janvier 1786 n'a eu que cinq années d'existence : les décrets qui réforment la marine datent des 29 avril et 30 juillet 1791. Sous la Restauration, l'amiral de La Croix de Castries, fervent défenseur de la monarchie, voyait dans l'exclusivisme nobiliaire maintenu dans la marine la raison de sa fidélité conservée à la royauté : « La bonne

(1) Minute autographe de la lettre de Monge au comte de La Luzerne, 28 mars 1789, *ibid.*

(2) Lettre du comte de La Luzerne, secrétaire d'État à la Marine à Monge, datée de Versailles, 24 janvier 1790, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 18.

composition du corps a prouvé la différence avec ceux qui en avaient une inférieure. La marine composée de plus de mille officiers n'a pas compté vingt de ses membres qui aient donné dans la Révolution et plus de neuf-cents ont émigré [...]. L'artillerie et surtout le génie qui réunissaient aux plus grands talents une composition assez mêlée a vu les officiers qui composaient ces deux corps rester pour la plupart en France, et porter ces mêmes grands talents au parti révolutionnaire qui en a tiré toute sa force et qui lui a dû ses succès » (1). La méritocratie aurait été en quelque sorte le fourrier de la Révolution, en détruisant le privilège attribué à la naissance... Gaspard Monge, quant à lui, dresse un bilan plus modeste — et plus véridique — de l'expérience lorsqu'il rend compte de l'examen qu'il vient de faire passer aux élèves de la marine présents dans le port de Toulon en février 1790 : « Vous y verrez, Monseigneur, que plusieurs se sont entretenus dans ce qu'ils savaient à leur réception, que même quelques-uns se sont perfectionnés mais aussi que le plus grand nombre a oublié entièrement le traité de navigation et même la trigonométrie en sorte que les examens de Vannes et d'Alès n'ont eu pour ainsi dire d'autre effet que d'écarter de la marine les sujets dépourvus d'intelligence. L'éducation des élèves reste donc à faire ; mais rien n'est perdu ; ils sont encore très jeunes : ils ont tous des dispositions et ils paraissent sentir la nécessité de l'instruction » (2).

Dominique JULIA
Institut universitaire européen, Florence

(1) Archives nationales 306 AP 1721 *Souvenirs maritimes* de l'amiral Jean-Jacques Scipion de La Croix de Castries, vicomte de Vagnas, écrits vers 1822, volume I, cahier 1, p. 24.

(2) Minute autographe de la lettre de Monge au comte de La Luzerne, datée de Toulon, 1^{er} mars 1790, Archives départementales de la Côte-d'Or, XXI F 18.