
NOTICE HISTORIQUE

SUR LE

GÉNÉRAL MEUSNIER,

MEMBRE DE L'ANCIENNE ACADEMIE DES SCIENCES,

LUE DANS LA SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 20 DÉCEMBRE 1909

PAR

M. GASTON DARBOUX,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

Dans la belle et longue série d'éloges que nous devons à François Arago, nous voyons figurer, à côté des noms de Fresnel, de Volta, de Fourier, de Watt, d'Ampère, de Poisson, de Monge, de Malus, de Gay-Lussac, qui, à des titres divers, firent partie de l'Institut, ceux de Bailly et de Condorcet qui, vous le savez, n'appartinrent jamais qu'à l'ancienne Académie. M'autorisant de l'exemple de mon illustre prédécesseur, je viens aujourd'hui célébrer la mémoire d'un contemporain de Bailly, de Lavoisier et de Condorcet, d'un membre de cette ancienne Académie à laquelle nous demeurons attachés par tant de liens. Le général Meusnier, dont je vais retracer devant vous la vie et les travaux, s'est distingué par la modestie la plus vraie, unie à l'esprit d'initiative le plus hardi. Élevé dans les croyances traditionna-

listes, il s'est laissé gagner, comme tant d'autres, aux idées généreuses qui ont produit la Révolution française. Il a été, à la fois, un grand inventeur et un excellent soldat. Après avoir consacré sa trop courte vie aux recherches les plus neuves, les plus difficiles, les plus fécondes, il a trouvé devant l'ennemi, au siège de Mayence, la mort la plus héroïque. Comme il arrive trop souvent, cette mort prématurée avait rejeté dans l'ombre tout ce qu'il avait pu accomplir pendant sa vie. Mais le prodigieux mouvement de recherches, qui sera l'honneur de notre époque et qui nous a valu en quelque sorte une double conquête de l'air, a fait revivre les travaux de Meusnier relatifs à l'aérostation et a remis en lumière le génie de leur auteur. Le moment vous semblera donc bien choisi, pour lui rendre, dans cette enceinte, l'hommage qu'il n'a pas encore reçu. Il est bon, d'ailleurs, qu'on s'attache ici à combattre l'esprit de pessimisme et de découragement, en rappelant, toutes les fois que l'occasion s'en présente, la vie glorieuse de ces hommes qui appartiennent, par leur naissance et leurs origines, à cette pure race française dont le génie a illuminé le monde.

Jean-Baptiste-Marie-Charles Meusnier de Laplace naquit à Tours, le 19 juin 1754. Sa famille avait su depuis longtemps mériter, dans toute l'étendue de la province, l'estime et la considération publiques. Son grand-père du côté paternel, messire Simon Meusnier, avait été conseiller du roi et son procureur au baillage et siège présidial de Tours. Son grand-père maternel, Jacques Le Normand de la Place, avait exercé les fonctions de lieutenant criminel. Un de ses oncles fut tué à la bataille de Raucour, un autre devint Maître des comptes à Paris. Dans l'acte de naissance, enregistré à la paroisse Saint-Vincent de Tours, le père de Meusnier est désigné comme avocat au présidial de Tours. C'était un homme d'une droiture parfaite et d'une dévotion minutieuse. Il aurait été heureux de voir son fils se destiner à la prêtrise; aussi lorsqu'en 1762, les maisons d'éducation dirigées par les Jésuites furent partout fermées, résolut-il de donner à son fils une édu-

cation privée; et ce ne fut que pour la dernière année, pour l'étude de la philosophie, que Meusnier fut rendu au cours commun d'enseignement.

En 1771, il fut envoyé à Paris, dans la pension Berthaud, où se préparaient les jeunes gens qui se destinaient à l'École du Génie, alors établie à Mézières. Dès le premier jour, il y manifesta les dispositions les plus heureuses pour l'étude des sciences exactes. Il devint promptement le répétiteur bénévole de ses camarades; il rédigea même des notes, destinées à expliquer, à éclaircir, à redresser quelquefois le texte du cours sur lequel les aspirants subissaient leurs examens.

Il concourut à l'examen de 1772; mais, au grand étonnement de ses camarades, il ne fut pas admis. L'examineur, qui était membre de l'Académie des Sciences, ne put, ou ne sut, apprécier sa capacité. Cet insuccès s'expliquerait dans une certaine mesure si, comme le raconte un de ses biographes, le jeune aspirant, à qui l'examineur demandait: « Que savez-vous? » s'était permis de lui répondre: « Interrogez-moi sur ce que vous savez. »

Quoi qu'il en soit, l'échec de Meusnier semblait devoir lui être d'autant plus préjudiciable qu'en 1773 il n'y eut pas de promotion; mais le Gouvernement, sur la proposition même de l'examineur, en fit une particulière pour Meusnier. Comme nous l'indiquent les états de service conservés au Ministère de la Guerre, il fut nommé, le 1^{er} janvier 1774, lieutenant en second, élève à l'École du Génie de Mézières. Il devait en sortir deux ans après, le 25 décembre 1775, avec le diplôme d'ingénieur.

A son arrivée à Mézières, il eut la bonne fortune d'y être reçu par Monge, qui y enseignait à la fois les Mathématiques et la Physique, et là, comme plus tard à l'École Polytechnique, entretenait avec ses élèves les rapports les plus affectueux. Monge nous a laissé sur Meusnier des notes extrêmement précieuses.

« Le jour même de son arrivée à Mézières, nous dit-il, Meusnier

vint me voir le soir, et il me témoigna le désir qu'il avait que je lui proposasse une question qui me mît à portée de connaître le degré de son instruction et de juger ses dispositions. Pour le satisfaire, je l'entretins de la théorie d'Euler sur les rayons de courbure *maxima* et *minima* des surfaces courbes; je lui en exposai les principaux résultats et lui proposai d'en chercher la démonstration. Le lendemain matin, dans les salles, il me remit un petit papier qui contenait cette démonstration; mais ce qu'il y avait de remarquable, c'est que les considérations qu'il avait employées étaient plus directes, et la marche qu'il avait suivie était beaucoup plus rapide, que celles dont Euler avait fait usage. L'élégance de cette solution, et le peu de temps qu'elle lui avait coûté, me donnèrent une idée de la sagacité et de ce sentiment exquis de la nature des choses dont il a donné des preuves multipliées dans tous les travaux qu'il a entrepris depuis. Je lui indiquai alors le Volume de l'Académie de Berlin dans lequel était le Mémoire d'Euler sur cet objet; il reconnut bientôt que, les moyens qu'il avait employés étant plus directs que ceux de son modèle, ils devaient être aussi plus féconds, et il parvint à des résultats qui avaient échappé à Euler. »

Monge s'occupait à cette époque d'une question difficile : l'intégration de l'équation aux dérivées partielles du second ordre donnée par Lagrange et qui caractérise les surfaces d'aire minima assujetties à passer par un contour donné. Les efforts du grand géomètre pour obtenir cette intégration, qui constitue peut-être sa plus belle découverte, ne devaient aboutir que dix ans après. En attendant, le jeune Meusnier, mis au courant des recherches de son maître, imagina une méthode nouvelle, qui depuis devait être fréquemment appliquée, en recherchant, parmi les surfaces soumises à une certaine génération, quelle était celle qui satisfaisait à la question. C'est ainsi qu'il découvrit que, parmi les surfaces de révolution, la seule qui soit une surface minima, comme nous disons aujourd'hui, est celle qui est engendrée par la révolution d'une chaînette autour de sa base; et que, parmi les

surfaces engendrées par une droite qui se meut parallèlement à un plan fixe, la seule qui soit minima est la surface de vis à filet carré. Au reste, je n'insisterai ici, ni sur les méthodes, ni sur les résultats de Meusnier. Je les ai analysés avec les détails nécessaires dans mon Ouvrage sur la théorie des surfaces. Je me bornerai à faire remarquer que, même après l'intégration de l'équation aux dérivées partielles de Lagrange faite par Monge en 1784, les deux surfaces minima découvertes par Meusnier ont été pendant longtemps les seules surfaces réelles de cette nature obtenues par les géomètres.

Ces recherches de Meusnier étaient, on le conçoit, très au-dessus des travaux ordinaires de l'École; mais elles ne l'empêchaient pas de remplir ses devoirs avec la plus exacte régularité; il ne consacrait à ses études personnelles que le temps donné par ses camarades à leurs délassements ou à leur récréation. Aussi fut-il reçu à l'examen final par une promotion particulière qui le mettait en avant de tous ses camarades.

A sa sortie de l'École, le 1^{er} janvier 1776, il fut envoyé dans les Ardennes, à Charlemont et à Givet, en qualité d'ingénieur ordinaire du Roi. C'est vers cette époque, les 14 et 21 février 1776, qu'il lut à l'Académie un Mémoire où ses découvertes de l'École se trouvaient exposées. A côté du célèbre théorème sur la courbure des sections obliques, qui maintiendra toujours dans la Science le nom de son auteur, ce travail de Meusnier contient une théorie nouvelle de la courbure des surfaces, qui aurait mérité d'être conservée à côté de celle d'Euler. On peut dire sans exagération qu'il frappa beaucoup l'Académie; d'Alembert le remarqua et dit : « Meusnier commence comme je finis. » Deux commissaires furent nommés, Condorcet et Bossut; ils déposèrent leur rapport, le 6 mars 1776. Par une faveur bien rare de tous temps, le jeune auteur n'eut même pas à attendre quinze jours, pour connaître l'opinion des juges qui lui avaient été donnés. Cette opinion fut si favorable que, dès le 12 juin suivant,

Meusnier était nommé correspondant de l'Académie. Il n'avait pas encore 22 ans. A cette époque, chaque correspondant devait être rattaché à un pensionnaire, qui devenait en quelque sorte son tuteur et son répondant devant l'Académie. Meusnier fut attaché à Vandermonde, avec qui il ne cessa dans la suite d'entretenir les meilleures relations.

Le 20 janvier 1777, il recevait une première marque d'estime de ses chefs du corps du Génie. Nommé lieutenant en premier, surnuméraire placé à la suite des compagnies de mineurs et de sapeurs, il fut envoyé à Verdun pour y suivre les cours de l'École. C'était lui, et lui seul, qui se trouvait ainsi désigné, parmi ses compagnons d'arme, pour acquérir cette connaissance approfondie de l'art du mineur qui pouvait permettre au corps du Génie de rivaliser, dans certaines circonstances, avec celui de l'Artillerie.

Deux ans après, lorsqu'on commença les travaux du port de Cherbourg, la Marine, les Ponts et Chaussées envoyèrent les premiers sujets de leur corps ; Meusnier fut choisi par le sien.

Le projet du port de Cherbourg est une des entreprises qui font le plus d'honneur au règne de Louis XVI. La nature a placé autour de cette ville tout ce qu'il faut pour inspirer de grandes conceptions. Vauban, qui a laissé partout, sur nos côtes aussi bien qu'à l'intérieur, des traces de son génie, avait déjà reconnu toute l'importance de la situation de Cherbourg ; et même il avait dressé un plan pour en faire un port militaire de premier ordre. Le projet de Vauban consistait à fermer la rade à l'aide de deux digues, rattachées à la terre ferme et laissant, entre leurs deux extrémités, une passe de 1800^m. La Bretonnière substitua au plan de Vauban un projet infiniment plus vaste et plus hardi. Il proposa de fermer la rade, qu'on trouvait trop ouverte, par une digue formée de deux parties avec trois passes, l'une à l'Est auprès de l'île Pelée, la seconde au centre, l'autre à l'Ouest près de Querqueville. La rade de Vauban se trouvait ainsi triplée. L'exé-

cution de ce plan si neuf et si original fut confiée à Cessart, le célèbre ingénieur. Meusnier et les autres officiers eurent à s'occuper surtout, pendant plus de dix ans, de la construction et de l'armement des fortifications que comportait ce grand travail. Voici ce que Monge nous apprend des travaux de son élève favori :

« Peu de temps après son admission dans le corps du Génie, il fut envoyé, avec un assez grand nombre de ses camarades de l'École, dans le port de Cherbourg. On s'occupait alors de la clôture de la rade; il fallait fortifier les îles qui la défendent, sonder la rade afin de connaître les mouillages convenables aux différents tirants d'eau. En vertu de cet ascendant que donne naturellement le talent, et surtout par cette affabilité qui le fait aimer, il se trouva naturellement le chef de toutes les opérations, qu'il conduisit avec un plein succès. C'est peut-être dans cette circonstance qu'il a montré le plus d'adresse. Il avait à surmonter, non seulement les difficultés physiques, mais encore une foule de difficultés morales, devant lesquelles échoue ordinairement un jeune homme sans expérience; il avait des intrigues à déjouer, des hommes puissants à combattre, des fripons à démasquer; il le fit avec un courage très remarquable et il y réussit complètement. Aujourd'hui que la plupart de ses adversaires ont disparu, il serait peut-être intéressant de montrer le jeune Meusnier aux prises avec les difficultés; j'en ai connu la plus grande partie, mais ces objets étaient étrangers à mes occupations ordinaires, et ils sont sortis de ma mémoire. »

Un des meilleurs amis de Meusnier, Xavier Audouin, frère du conventionnel qui contribua à la chute de Robespierre, nous a laissé un Mémoire, qui permet de donner un peu plus de précision au récit de Monge et qui explique en outre la haine que Dumouriez portait à Meusnier.

« Jusque-là, nous dit Audouin, il avait exercé la partie administrative dont sont chargés les officiers du Génie, seulement par routine,

comme il faisait tout ce qui n'était pas l'objet direct de son étude ; mais le comte de Broglie ayant fait employer à Cherbourg Dumouriez, les travaux, les entreprises relatives, parurent à Meusnier très répréhensibles, et ce doute le détermina à étudier davantage l'administration. Ce doute devint certitude ; encore jeune capitaine du Génie, il osa se plaindre au duc d'Harcourt et lutta avec avantage. »

Mais poursuivons le récit de Monge :

« Un des objets des travaux du corps du Génie était de fortifier l'île Pelée, qui défend une des passes de la rade ; cette île n'a pas d'eau, et doit tirer du continent celle qui lui est nécessaire. Dans les beaux temps, ce transport n'a rien d'embarrassant ; mais dans l'hiver, et lorsque la mer est mauvaise pendant plus d'un mois, elle est exposée à en manquer tout à fait. Meusnier conçut le projet de lui en fournir continuellement, en distillant l'eau de la mer, de la lui donner sans frais en employant la distillation dans le vide, qui n'exige aucune dépense de combustibles, et d'employer le mouvement même de la marée pour exécuter et entretenir le vide. Il fut d'abord obligé de faire quelques expériences, qui lui dévoilèrent des obstacles ; alors qu'il voulait les lever, il en naissait une foule d'autres. Je me souviens qu'une des grandes difficultés qu'il a éprouvées était de rendre le cuivre battu ou l'étain coulé imperméable à l'air atmosphérique. Cependant, après un travail opiniâtre de près de deux ans, il termina sa machine, qu'il apporta pour la présenter à l'Académie. On y admira la sagacité de l'auteur pour découvrir les véritables difficultés, et ses ressources pour les surmonter. Ces travaux l'avaient constitué en frais, qui l'avaient forcé de contracter une dette d'environ 15 000^{fr}, et je sais que cette dette l'a gêné pendant une grande partie de sa vie. Cette circonstance peut-être, et surtout une nouvelle destination, l'empêchèrent de donner suite à ce projet. Je ne crois pas qu'il ait rien publié sur cet objet, pour lequel il avait fait tant de sacrifices ; et c'est certainement une perte, parce que,

indépendamment des résultats que son Ouvrage aurait fait connaître, on y aurait vu un modèle de la sagacité qu'on peut mettre dans des recherches de ce genre. »

La machine dont parle Monge avec tant d'admiration fut présentée à l'Académie au mois de mars 1783. Sans nous apporter d'indication précise sur sa construction, nos archives de l'Académie et celles du Ministère de la Guerre nous permettent de compléter ce que Monge nous apprend sur cette période de la vie de Meusnier.

Dès qu'il fut nommé correspondant en 1776, il offrit ses services à l'Académie et fut chargé de continuer, sous sa direction, la publication du beau recueil des *Machines approuvées par l'Académie*, qui venait d'être mise en souffrance par la mort de Boudet et la retraite de Gallon. Sans perdre de temps, Meusnier s'occupait de ce travail; et, le 22 février 1777, il présentait à l'Académie le septième Volume de la Collection des machines, revu et corrigé par ses soins. Vandermonde et Le Roy, chargés d'examiner ce travail, tout en louant le zèle de l'auteur, exprimèrent le désir que Meusnier reçût un congé annuel, pour lui permettre de se consacrer utilement à l'œuvre si intéressante qu'il avait assumée. L'Académie reconnut l'intérêt qu'il y aurait à accueillir cette demande; et Condorcet, se faisant son interprète, écrivit au Ministre de la Guerre, qui était alors le comte de Saint-Germain, la lettre suivante, datée du 13 mars 1777 :

« M. Meusnier, officier dans le corps royal du Génie, a donné, quoique très jeune, des preuves d'un talent rare pour les sciences. Son zèle pour leur avancement l'a déterminé à se charger de rédiger le *Recueil des machines approuvées par l'Académie*, que cette Compagnie est dans l'usage de publier. Ce Recueil, entre des mains habiles, peut devenir de la plus grande utilité. Non seulement il peut servir à perfectionner les machines nécessaires à la marine, à l'art militaire;

mais comme il doit renfermer la plupart des moyens mécaniques connus jusqu'ici, les ingénieurs occupés de constructions militaires y trouveraient des ressources toutes prêtes, pour les cas imprévus qui se présentent souvent, et pour lesquels la pratique ordinaire ne fournit aucun secours; la perfection de ce Recueil n'intéresse donc pas moins le bien du service que celui de l'Académie. Tels sont, M. le Comte, les motifs qui déterminent l'Académie à vous demander pour M. Meusnier un congé chaque hiver, saison où sa présence serait inutile dans le lieu de sa résidence. Ce séjour à Paris lui est nécessaire; une grande partie des machines sont présentées par des ouvriers, qui peuvent trouver des moyens ingénieux, mais qui ne savent, ni les décrire, ni les apprêter; et ce n'est qu'en causant avec eux, et même en les voyant travailler, qu'on peut saisir leurs idées; plusieurs d'entre eux ne savent point dessiner, leur peu de fortune ne permet pas d'exiger rigoureusement qu'ils déposent des modèles; d'un autre côté, il y a des cas où le rapport des commissaires qui ont jugé une machine ne suffit pas pour bien connaître les idées qu'elle leur a fait naître, et il est souvent indispensable que celui qui doit publier le recueil des machines consulte les commissaires et se concerte avec eux.

« Le temps que M. Meusnier passerait à Paris, occupé de ce travail, ne pourrait être regardé comme perdu pour le service, parce qu'indépendamment de l'utilité de son Ouvrage, il acquerrait, pendant ce temps-là, une connaissance approfondie de la Mécanique pratique, connaissance qui le mettrait à portée de se rendre plus utile dans les fonctions de son état. Et si vous accordiez cette grâce que l'Académie vous demande, bien loin de lui nuire comme militaire, elle servirait à en faire un ingénieur plus habile encore. »

Malgré toute la valeur des arguments développés par Condorcet, il est permis de penser qu'aujourd'hui, peut-être la demande de l'Académie aurait de la peine à recevoir un accueil favorable. Ce qu'il y a

de certain, c'est que le comte de Saint-Germain s'empressa de faire droit à cette demande, et décida qu'un congé serait accordé tous les ans à Meusnier, du 1^{er} octobre au 31 mars, période pendant laquelle sa présence n'était pas utile à Cherbourg. Heureuse décision, qui a, sans doute, beaucoup contribué à l'éclosion des travaux de premier ordre dont nous parlerons plus loin. En même temps que Meusnier conduisait en chef les premiers établissements de l'île Pelée, dont il traçait les fortifications et sondait le port en 1780, il se livrait aux recherches scientifiques les plus précises et les plus délicates, dégageant ainsi la parole de Condorcet.

Pendant la période qui s'étend de 1777 à 1783, nos procès-verbaux ne contiennent guère que la trace des recherches longues et minutieuses que fit Meusnier sur la vaporisation. Le jeune lieutenant du Génie était sans doute absorbé par ses travaux du port de Cherbourg et par la construction de cette machine à distiller l'eau de mer, à laquelle il apportait un intérêt si passionné. Mais en 1783, la découverte des frères Montgolfier vint lui donner l'occasion d'exercer son génie, dans un domaine sur lequel l'attention de tous était vivement attirée.

Le 5 juin 1783, un aérostat gonflé par la dilatation de l'air s'élevait dans les airs pour la première fois, à Annonay, devant l'assemblée des États du Vivarais. Il faut lire les Ouvrages de cette époque, les procès-verbaux de l'Académie, pour se rendre compte de l'enthousiasme que suscita cette expérience décisive. Rien ne pourrait nous en donner l'idée, si nous ne voyions aujourd'hui l'intérêt passionné qu'attache le public aux tentatives qui se poursuivent, sous nos yeux, pour donner à l'homme les moyens de voler comme les oiseaux. C'est qu'au moment où se produisait cette première conquête de l'air, on ne se rendait nul compte des difficultés qu'il y aurait à la rendre plus complète. On voyait qu'un aérostat peut s'élever dans l'atmosphère, de même qu'un navire se maintient sur l'eau; il semblait que l'essentiel était fait, et que l'homme n'éprouverait pas plus de difficulté pour parcourir l'es-

pace aérien qu'il n'en rencontrait, depuis longtemps, dans les voyages sur la mer. Les découvertes qui se succédaient rapidement étaient de nature à accroître cette confiance. Trois mois après l'expérience des frères Montgolfier, le 17 août 1783, le physicien Charles lançait dans les airs le premier ballon gonflé à l'aide du gaz hydrogène. Le 19 septembre de la même année, Montgolfier répétait l'expérience d'Annonay, dans la cour du palais de Versailles, en présence du roi, de la famille royale et d'un grand nombre de spectateurs émerveillés. Le 21 novembre suivant, le courageux Pilatre de Rozier et le marquis d'Arlandes accomplissaient le premier voyage aérien à l'aide d'une montgolfière. Enfin, pour nous borner à l'essentiel, le 1^{er} décembre de la même année, Charles et Robert s'élevaient dans les airs, pour la première fois à l'aide d'un ballon gonflé de gaz hydrogène, et partaient du jardin des Tuileries, pour aller tomber à Nesles d'abord, où Robert descendit, puis à la Tour-du-Lay où le ballon s'arrêta définitivement, après s'être élevé, dans la seconde partie du voyage, à une hauteur de 3000^m. C'est à l'occasion de cette ascension que Charles créa, avec une sûreté de coup d'œil surprenante, presque tout le matériel aérostatique employé encore de nos jours : le filet qui recouvre le ballon, la soupape placée à la partie supérieure, l'appendice qui met le gaz intérieur en communication avec l'air libre, le lest qui permet la manœuvre, le baromètre qui décèle les mouvements verticaux, l'ancre qui sert à l'atterrissage.

Le *surlendemain* de la mémorable ascension de Charles, le 3 décembre 1783, Meusnier lisait à l'Académie des Sciences un *Mémoire sur l'équilibre des machines aérostatiques, sur les différents moyens de les faire monter et descendre, et spécialement sur celui d'exécuter ces manœuvres sans jeter de lest et sans perdre d'air inflammable, en ménageant dans le ballon une capacité particulière destinée à renfermer de l'air atmosphérique*.

Ce travail marque une étape décisive dans l'histoire de l'aérostation. Meusnier y expose, avec une précision admirable, les lois des mouve-

ments verticaux du ballon et les règles de manœuvre qu'il convient de suivre dans les ascensions. Il montre que, lorsqu'un ballon a commencé à descendre, il est impossible qu'il s'arrête dans une zone intermédiaire, et qu'il doit revenir à terre, à moins que l'aéronaute n'intervienne en jetant du lest; et alors le ballon remonte à une position d'équilibre momentané, plus élevée que celle d'où il est descendu. On peut comparer un aérostat à une bouée, mais à une bouée qui serait instable dans le sens vertical; et l'on ne peut parer à cette instabilité qu'en jetant du lest ou en perdant du gaz, de sorte que, même pour un ballon imperméable, la durée du voyage a une limite qu'on ne saurait franchir. Et c'est vers la fin de l'ascension que le ballon atteint le point le plus élevé, pour tomber, en quelque sorte, de la plus grande hauteur à laquelle il ait pu parvenir.

Meusnier prescrit de partir avec un ballon entièrement gonflé, de disposer le lest en parties d'un poids connu, de le jeter par petites portions, etc. Toutes ces règles de manœuvre sont encore suivies aujourd'hui; mais l'analyse si fine et si précise de Meusnier lui suggère une découverte capitale, et dont il sent tout le prix, puisqu'il la mentionne expressément dans le titre de son Mémoire : je veux parler de l'emploi d'une capacité particulière ménagée dans le ballon et destinée à renfermer simplement de l'air atmosphérique. C'est ce que nous appelons aujourd'hui le *ballonnet à air*, que Meusnier a employé sous trois formes différentes, et qui, bientôt oublié comme ses autres découvertes, n'a plus reparu qu'en 1870, dans le projet de ballon dirigeable de notre confrère Dupuy de Lôme. Cette idée d'emprunter le lest dont a besoin l'aérostat à l'air même qui l'enveloppe est véritablement géniale; Meusnier a su d'ailleurs en déduire toutes les conséquences qu'elle comporte. L'emploi du ballonnet permet d'abord d'assurer au ballon cette invariabilité de formes qui est nécessaire toutes les fois qu'on veut diriger le ballon. Il permet aussi de remédier à l'instabilité verticale et d'assurer, sans perte de gaz ni projection de

lest, la navigation du ballon à une hauteur déterminée, comprise entre des limites que le constructeur aura fixées à l'avance d'après le but qu'il désire atteindre, limites qui dépendront exclusivement des capacités respectives du ballon et du ballonnet.

Tels sont les résultats fondamentaux contenus dans le premier travail de Meusnier; je n'ai pas besoin de dire que leur importance fut pleinement reconnue par l'Académie. La savante Compagnie avait nommé, dès le premier jour, une Commission des aérostats qui comprenait le duc de La Rochefoucauld, Le Roy, Condorcet, Tillet, l'abbé Bossut, Brisson, Berthollet et Lavoisier. Dans une conférence tenue le 27 décembre à l'hôtel de La Rochefoucauld, trois semaines après la lecture de Meusnier, Lavoisier exposait à la Commission les questions dont elle aurait à s'occuper et les ramenait à quatre points principaux : imperméabilité et légèreté de l'enveloppe, choix et préparation du gaz à employer, découverte d'un procédé pour faire monter ou descendre à volonté l'aérostat sans perdre du gaz ou du lest, et enfin étude des moyens propres à les diriger. Sur tous ces points, Meusnier devait, nous le verrons, apporter des contributions de grande importance ; mais, sur le troisième et le quatrième, il faisait connaître des solutions aussi complètes qu'on pouvait le désirer à cette époque. Voici comment s'exprimait Lavoisier :

« Sur le troisième objet, M. Meusnier a indiqué des moyens sûrs. On ne peut douter, d'après ce qu'il en a fait connaître, qu'en supposant une enveloppe capable de contenir le gaz inflammable qui pèse sur elle avec une force de 6 lignes de mercure, il ne puisse donner à la machine la faculté de descendre ou de monter à volonté, et dans une latitude assez étendue ; enfin, en employant la force des hommes, il paraît constant qu'on pourra s'écarter du vent sous un angle de plusieurs degrés. »

Et Lavoisier terminait ainsi son exposé :

« M. Meusnier ayant déjà beaucoup réfléchi et déjà beaucoup travaillé sur cet objet, il semble que la Commission pourrait se l'attacher sous une forme quelconque ; il lui ferait part de ses idées, et sa grande activité ne serait pas inutile. »

L'Académie des Sciences ne devait pas tarder à résoudre à sa manière la question de l'adjonction de Meusnier à la Commission. Le 14 janvier 1784, dans une élection à une place d'associé mécanicien, les premières voix, comme on disait alors, étaient pour Coulomb, et les deuxièmes voix pour Meusnier. Le 17 janvier suivant, Meusnier se voyait encore préférer Cousin, dont le nom est bien oublié aujourd'hui ; mais le 28 janvier, dans une élection à la place d'adjoint géomètre rendue vacante par la promotion de Cousin qui remplaçait d'Alembert, les premières voix étaient cette fois pour Meusnier, qui devenait ainsi, à 29 ans, membre de l'Académie ; et les deuxièmes voix allaient à un homme dont il était glorieux de triompher, car c'était le physicien Charles qui avait, lui aussi, tant fait déjà pour l'aérostation. Trois jours après, la nomination de Meusnier était confirmée par le baron de Breteuil ; et le 7 février suivant, il était adjoint avec Borda à la Commission des ballons, dont il ne tardait pas à devenir l'âme. C'est ce que met en évidence la lettre suivante écrite *un mois après* par Lavoisier à M. de Fourcroy, Directeur du Génie à Versailles, pour demander que le congé annuel de Meusnier, qui allait expirer le 1^{er} mars, fût prolongé pendant toute la durée de l'été : « Vous savez, écrivait Lavoisier, avec quel zèle M. Meusnier s'est livré aux opérations dont il a été chargé par l'Académie, en conformité des ordres du roi, relativement à la construction et à la perfection des machines aérostatiques. La Commission formée à cet égard, qui roule principalement sur lui, a déjà fait des travaux immenses, qui sont au moment d'être achevés et qui la mettront en état de rendre incessamment compte au roi de ce qu'on peut attendre de ces sortes de machines, et de ce qu'il en coûterait pour les

construire. Dans ces circonstances, l'Académie voit avec inquiétude que le congé de M. Meusnier expire, et que son absence suspendrait ses travaux, éloignerait le terme auquel elle doit faire son rapport au ministre, et lui ferait perdre le fruit d'un travail dont le principal mérite tient au moment et consiste dans l'à-propos. Nous espérons donc que vous voudrez bien employer le crédit dont vous jouissez auprès du ministre à obtenir une prolongation du congé de M. Meusnier. Ce sera un service réel que vous rendrez à l'Académie. »

Ces instances, auxquelles se joignirent celles du duc de La Rochefoucauld, eurent encore un plein succès, et Meusnier fut autorisé à rester à Paris, pour s'occuper des aérostats, ainsi que de la machine à distiller l'eau de mer, à laquelle le ministre s'intéressait particulièrement. Nous allons voir comment il justifia une fois de plus la confiance qu'on lui témoignait.

Sous le titre modeste : *Précis des travaux faits à l'Académie des Sciences de Paris pour la perfection des machines aérostatiques*, Meusnier lisait, à la séance publique du 13 novembre 1784, un exposé succinct des recherches de toute nature qu'il avait pu entreprendre depuis 10 mois, grâce à la prolongation de congé qui lui avait été accordée. Cet exposé nous a été conservé, et l'on en verra la reproduction dans ce Volume. Meusnier y fait connaître les résultats des nombreuses expériences qu'il avait faites sur la solidité et l'imperméabilité des étoffes qui doivent servir à l'enveloppe, sur les vernis dont on doit les enduire, etc. Il reprend la théorie du ballonnet et aborde une question qui passionnait alors tout le monde : celle des moyens qu'on peut employer pour permettre aux aérostats de se diriger dans les airs. Sa conclusion est que ces moyens de direction, de quelque espèce qu'ils puissent être, ne peuvent guère procurer aux ballons une vitesse propre de plus d'une lieue à l'heure, indépendamment des vents. Néanmoins ces moyens de direction seront, croit-il, très utiles ; car

ils permettront de choisir au moins un lieu d'atterrissage convenable.

Le véritable esprit de la navigation aérienne consistait, selon Meusnier, et c'était la seule conclusion à laquelle on pût s'arrêter à son époque, à faire un emploi éclairé des vents, et à étudier très exactement leur succession, en perfectionnant les Tables d'observation qu'on avait déjà rassemblées de son temps.

D'après ces idées, Meusnier avait dressé deux projets d'aérostats ayant tous deux la forme d'un ellipsoïde allongé, pouvant tous deux descendre à terre; et même la nacelle était construite de manière à pouvoir servir à la navigation, dans le cas où l'on aurait été forcé de faire descendre la machine en pleine mer. Pour donner au ballon un mouvement propre relativement aux vents, Meusnier se servait de rames en forme d'hélices que l'équipage mettait en rotation. C'est donc à Meusnier que revient l'honneur d'avoir appliqué l'hélice à la navigation aérienne; mais il convient de remarquer que, déjà en 1772, un Américain, Bushnell, l'avait employée dans un essai de bateau sous-marin.

Dans la pensée de Meusnier, le premier et le plus vaste des deux projets qu'il avait conçus devait former un aérostat capable de faire le tour de la Terre, sous les climats les plus divers. Il devait porter 24 hommes d'équipage et 6 hommes d'état-major, avec des vivres pour 60 jours. Les moindres détails de manœuvre et d'équipement avaient été prévus. Meusnier avait fait un nombre immense d'expériences, sur les matières qu'il aurait à employer, sur les tensions qu'elles auraient à supporter. Le devis avait été calculé dans les moindres détails, il atteignait la somme énorme de trois millions trois cent mille livres. Le hangar qui devait contenir la machine avait les dimensions d'une cathédrale.

Le second projet, prévu pour 6 hommes d'équipage seulement, devait donner un ballon d'expérience, destiné, dans la pensée de son auteur, à servir en quelque sorte d'école pour les aéronautes et de

moyen d'étude sur la constitution de l'atmosphère. Ce projet aurait coûté plus de trois cent soixante-dix mille livres.

« Louis XVI, nous dit Monge, voulut voir le grand projet, et entendre l'auteur. Il en fut aussi enchanté qu'il l'avait été de la première ascension, et il l'aurait fait exécuter, s'il n'en avait été détourné par l'énorme dépense qu'il aurait entraînée. »

Et Monge ajoute :

« Meusnier s'est très longtemps proposé de ne pas s'en tenir à cet égard à des dessins, et de rédiger le texte même du projet. Différents travaux l'en ont empêché; c'est une grande perte que les sciences ont faite, non seulement à cause des résultats que cet Ouvrage eût contenus, mais encore parce qu'il aurait présenté l'union très rare du courage, de l'adresse, et même de la patience, au génie. »

La postérité a déjà ratifié ce jugement. Tout, dans les recherches de Meusnier, est de nature à nous frapper d'admiration : la hardiesse des conceptions d'ensemble n'est égalée que par la précision extraordinaire des travaux et des expériences de détail. Selon la remarque frappante de l'auteur d'un bel Ouvrage sur les aérostats, « l'histoire des sciences ne nous fournit qu'un autre exemple d'un si puissant effort intellectuel, celui d'Ampère posant, lui aussi en quelques mois, les lois de cette importante partie de la Physique qu'on appelle l'*Électrodynamique* ».

Cette œuvre est bien digne de celui que Monge se plaisait à signaler comme l'intelligence la plus extraordinaire qu'il eût jamais rencontrée. Et cependant, en rappelant rapidement les principales découvertes qui la composent, nous avons négligé de parler des recherches qui assurent à Meusnier une place dans l'histoire de la Chimie moderne. Il convient que nous en disions quelques mots.

Lavoisier, qui appartenait à l'Académie depuis 1768, n'avait pas tardé

à y acquérir une influence prépondérante, grâce à sa situation, à son caractère et à ses travaux. Son logement et son laboratoire de l'Arsenal étaient devenus le rendez-vous de tous les hommes éminents dans les sciences. On y voyait Macquer, D'Arcet, Bucquet, Cadet de Gassicourt, Berthollet parmi les chimistes ; Vandermonde, Cousin, Lagrange, Laplace, Monge et Meusnier parmi les géomètres. On y rencontrait aussi les grands seigneurs qui faisaient partie de l'Académie : le duc de La Rochefoucauld, le duc de Chaulnes, le duc d'Ayen, président de l'Académie. Quand des savants étrangers, tels que Blagden, Ingenhouz, Fontana, Franklin, Watt, venaient à Paris, ils étaient, eux aussi, cordialement accueillis. C'est devant cette réunion d'élite que Lavoisier répétait les expériences qui devaient faire triompher ses vues et créer notre système moderne de Chimie. Il eut de la peine, et mit du temps, à convaincre les chimistes ; mais ses expériences, toutes de précision et de mesures, obtinrent plus de succès auprès des géomètres. Laplace, Monge, Meusnier furent les premiers adeptes de la Chimie nouvelle. Laplace, on le sait, collabora à différentes reprises avec Lavoisier. Il en fut de même de Meusnier.

Parmi les recherches que Lavoisier et Meusnier entreprirent ensemble, je signalerai seulement celles qui eurent pour objet de mettre en évidence, sans aucune objection possible, la véritable nature et la composition de l'eau.

Cette question de la composition de l'eau devait fournir, en quelque sorte, le champ clos dans lequel partisans et adversaires des théories nouvelles allaient se livrer une dernière et décisive bataille. Si je voulais raconter dans le détail les luttes et les revendications qu'elle a suscitées, cette séance entière, et d'autres encore, n'y suffiraient pas. Ici même, son histoire a été retracée trois fois : par Cuvier d'abord, puis par Arago, et enfin par Berthelot qui, avec l'étendue incomparable de son esprit, a su donner la conclusion définitive, dans son éloge de Lavoisier.

Pour bien juger de la portée et de la priorité des découvertes faites dans l'étude de ce beau sujet, il est essentiel que nous fassions abstraction de nos idées modernes; nous devons, avant tout, nous replacer dans l'état d'esprit des chimistes contemporains de Lavoisier, qui en étaient restés à la doctrine des quatre éléments, l'eau, l'air, la terre et le feu, complétée et, en quelque sorte, rendue cohérente par la théorie du phlogistique de Stahl et de Macquer. Quand on se reporte à cette époque, il faut se rappeler que le premier Mémoire de Lavoisier a été consacré à démontrer que l'eau ne saurait se changer en terre. Après avoir établi sa théorie fondamentale de la combustion, après avoir montré que l'air était un mélange, Lavoisier ne devait pas tarder à aborder cette question capitale de la composition de l'eau. Là aussi, il devait énoncer, le premier, une vue claire du résultat, bien qu'il ait pu être précédé dans certaines expériences.

Le 24 juin 1783, Lavoisier et Laplace présentaient en commun à l'Académie un Mémoire sur la formation de l'eau par la combustion de l'hydrogène dans l'oxygène. Cette expérience avait été déjà réalisée par Monge; et de l'aveu même de Lavoisier, elle pouvait laisser subsister quelque doute sur la conclusion si fermée par laquelle les auteurs déclaraient que l'eau n'était qu'un composé. Au contraire, le Mémoire présenté une année après, le 24 avril 1784, par Meusnier et Lavoisier venait, on peut le dire, apporter des preuves nouvelles et décisives. Lavoisier n'avait aucune espèce de doute sur ses conclusions antérieures; mais il pensait à juste titre que c'est à la multiplicité des faits, bien plus peut-être qu'au raisonnement, qu'il convient de demander la confirmation de toute théorie nouvelle. Meusnier, de son côté, toujours préoccupé de ses recherches sur les machines aérostatiques, se proposait d'obtenir les moyens de préparer l'hydrogène en grand; et il était naturel qu'il s'attachât à le tirer de l'eau, dans laquelle il devait exister, si la théorie de Lavoisier était exacte. Telle est l'origine du Mémoire, publié en commun par Meusnier et Lavoisier, où se

trouve réalisée la décomposition de l'eau par le fer à une haute température, et dans des conditions de précision qui ne pouvaient plus laisser place à aucune objection. Pour juger ce beau travail, ayons recours à Monge une fois de plus :

« J'avais déjà, nous dit le grand géomètre, fait six onces d'eau à l'École du Génie, à Mézières, par les explosions successives d'un mélange de gaz hydrogène et de gaz oxygène; et si le résultat eût été autre chose que de l'eau, l'expérience aurait été convaincante pour tous les physiciens. Mais il fallait en conclure que l'eau n'était pas un élément; cette conclusion était si étrange, et la plupart des physiciens étaient si peu disposés à l'admettre, que, pour fermer la bouche aux incrédules, il fallait faire une expérience dans laquelle on prouvât que le poids de l'eau composée était exactement égal à la somme des poids de gaz composants; et, pour mettre le comble à la certitude, il fallait employer l'analyse, c'est-à-dire décomposer un poids donné d'eau pure, prouver que, de cette décomposition, il ne résultait que de l'oxygène et de l'hydrogène, et que la somme des poids de ces deux composants était égale au poids de l'eau décomposée. Ces expériences exigeaient une exactitude et une délicatesse qui n'avaient été nécessaires pour aucune autre. »

« Meusnier engagea son confrère Lavoisier à les entreprendre; il se chargea d'imaginer les machines nouvelles, de faire toutes les recherches préliminaires qui devaient contribuer à leur perfection, et d'en surveiller l'exécution. C'est à cette occasion qu'il composa le gazomètre, au moyen duquel on mesure avec exactitude le poids d'un fluide élastique consommé, quels que soient les changements qu'apportent dans son volume les variations de la température et du poids de l'atmosphère. Ces expériences se firent en présence de tous ceux qui, à Paris, cultivaient les sciences physiques. J'y assistai; elles eurent le succès le plus complet; et dès lors, il n'y eut plus de doute sur la composition de l'eau;

mais, ce qui attira l'attention de l'assemblée autant que le résultat, auquel elle s'attendait, c'est le talent avec lequel les appareils étaient formés, c'était la sagacité avec laquelle on les avait imaginés pour l'effet qu'ils devaient produire, c'était le génie de Meusnier. »

« On répète aujourd'hui cette expérience dans tous les cours; mais, comme son objet n'a plus de contradicteurs, on n'a plus besoin de l'extrême exactitude qui était nécessaire alors, et les gazomètres qu'on voit dans les cabinets de Physique n'ont presque plus rien de commun que le nom avec le gazomètre de Meusnier. »

Ce récit de Monge explique bien une particularité, qui ne saurait manquer d'attirer l'attention. Lavoisier, qui était le directeur de l'Académie, qui lui appartenait depuis près de vingt ans, alors que Meusnier, depuis trois mois à peine, était simple associé, voulut cependant que Meusnier rédigeât le Mémoire où se trouvait relatée leur décisive expérience, et consentit même à faire figurer le nom de son jeune collaborateur avant le sien. C'est ce que montre bien le titre complet du Mémoire commun :

Mémoire où l'on prouve par la décomposition de l'eau que ce fluide n'est point une substance simple et qu'il y a plusieurs moyens d'obtenir en grand l'air inflammable qui y entre comme principe constituant, par MM. Meusnier et Lavoisier.

Un an après, se justifiait ce que Monge dit de l'effet de ce Mémoire. Dès 1785, Berthollet abandonnait le premier la théorie du phlogistique. Il était bientôt suivi par Guyton de Morveau; et en 1786, Fourcroy commençait à enseigner ce qu'il appelait la *théorie française*, ce qu'il aurait dû nommer, pour être juste, la *théorie de Lavoisier*.

J'aurais encore à parler d'autres recherches que poursuivit Meusnier, avec l'opiniâtreté qu'il apportait dans tout ce qui l'intéressait. Ce furent, sans doute, les études relatives à l'éclairage des villes faites par Lavoisier, dont il était l'ami, qui le conduisirent à s'occuper du perfectionne-

ment des lampes à huile, seules employées à cette époque. C'est dans les travaux de Meusnier sur les moyens d'opérer l'entière combustion des huiles et d'augmenter la lumière des lampes, en évitant la formation de la suie, qu'Argand et que Quinquet ont trouvé le principe, et plus que le principe, des appareils si utiles, qui ont rendu tant de services à nos pères, et qui, aujourd'hui encore, portent leur nom.

Tout en poursuivant ses études scientifiques si variées, Meusnier était bien loin de négliger ses devoirs militaires : « Partout, nous dit le général Gillon, il laissait des traces brillantes d'une intelligence d'élite secondée par un zèle infatigable ; partout aussi, il recueillait les témoignages d'une estime profonde et d'une véritable admiration. »

En 1786, son chef M. de Caux, en demandant pour lui le grade de capitaine, écrivait : « J'aperçois une disproportion entre Meusnier et le grade de lieutenant. » Meusnier était, depuis deux ans déjà, membre de l'Académie des Sciences ; il dut cependant attendre un an encore sa promotion ; et c'est seulement le 27 mai 1787 qu'il fut nommé capitaine du Génie. Le 1^{er} juillet 1788, il était nommé aide-maréchal général des logis au corps de l'État-Major de l'armée, avec le rang de major. Mais il conservait au fond du cœur un si vif attachement pour l'arme dans laquelle il venait d'accomplir la première partie de sa carrière qu'il suppliait le ministre, M. de Brienne, « de mettre le comble à ses bontés en lui conservant avec le corps royal du Génie des rapports qu'il ne pourrait perdre sans un vif regret. »

Son directeur M. de Caux appuyait vivement cette demande dans les termes suivants :

« Non seulement la demande de M. Meusnier lui fait honneur, en montrant que son zèle ne fait que s'accroître, au moment où il reçoit un avancement particulier, et qu'il n'est occupé que de la crainte de se voir restreint dans les objets multipliés, pour lesquels il a été si utile jusqu'ici ; mais il est indispensable qu'elle soit accueillie, pour l'avan-

tage du service et l'intérêt de cette place en particulier (Cherbourg). L'immensité des sujets entièrement neufs qui vont y être traités ne permet pas qu'on renonce aux talents de cet officier, sans cesse occupé, depuis le commencement des travaux, de tout ce qui a pu accroître la défense de la rade, et surtout procurer entre la partie des fortifications et celle de l'artillerie un ensemble parfait, qui sera dû à la variété de ses connaissances et à l'activité qu'il a mise à en multiplier les applications; il est d'ailleurs chargé, en ce moment, de plusieurs travaux et projets relatifs aux fortifications, auxquels il est impossible qu'il soit enlevé. On exciterait dans le corps du Génie un regret universel si on en séparait totalement Meusnier. En ce qui me concerne, je désire infiniment le conserver sous mes ordres, et avoir avec lui les rapports de service desquels j'ai eu de tout temps la plus grande satisfaction. »

A ce témoignage, si honorable pour la mémoire de Meusnier, il convient d'en joindre un autre, non moins touchant, et qui jette un jour curieux sur les habitudes de l'ancien régime. Les camarades de Meusnier ne craignaient pas d'intervenir en sa faveur et écrivaient au ministre la lettre suivante :

« Monseigneur, tous les officiers du Génie employés à Cherbourg se réunissent pour vous témoigner leur reconnaissance de la manière flatteuse dont vous avez distingué l'un d'entre eux; mais ils osent vous confier la douleur qu'ils ont ressentie, en voyant que vous n'avez cru possible de récompenser son zèle et son talent qu'en le tirant du corps du Génie », et la lettre, qui portait 16 signatures, se terminait ainsi : « Vous le laisserez à ses anciens camarades pour leur servir toujours, et de guide, et de motif d'encouragement. »

Le ministre ne voulut pas résister à des sollicitations, si flatteuses pour le jeune officier; il avait d'ailleurs les moyens de motiver sa décision, car, dans ses visites à Cherbourg, il avait pu se rendre compte par lui-même de tout ce que les travaux devaient à Meusnier : fours à

boulets d'un modèle particulier, nouveaux affûts pour les pièces de gros calibre, qui permettaient de servir une pièce de 36 avec trois hommes seulement, etc.

De ce jour, l'avancement de Meusnier, qui avait été silencieux jusque-là, se poursuit, brillant et rapide. Nommé lieutenant-colonel le 11 juillet 1789, décoré de l'Ordre de Saint-Louis avant d'avoir le temps de service requis, ayant reçu, ce qu'il appréciait plus encore, toutes les facilités possibles pour poursuivre ses études scientifiques, il était à coup sûr de ceux auxquels la Monarchie n'avait fait subir aucun mécompte. Il embrassa pourtant avec ardeur le parti de la Révolution. Comme ses amis Monge, Berthollet, Vandermonde, il devint membre de la Société des Jacobins, à une époque où elle n'avait pas acquis toute la prépondérance qu'elle a prise dans la suite ; il fonda même la section du Luxembourg. Mais la place d'un militaire tel que lui était aux armées qui défendaient le territoire.

Nommé colonel du 14^e régiment d'infanterie le 5 février 1792, adjudant général colonel trois jours après, il ne devait pas tarder à recevoir des lettres de service pour une de nos armées les plus exposées. Une nouvelle découverte, utile à notre pays, le retint pour quelque temps à Paris. Une loi du 13 septembre 1791 avait établi un *Bureau de consultation pour les Arts et Métiers*, chargé d'étudier toutes les inventions utiles à l'État et de les récompenser au besoin. Ce Comité consultatif se réunissait au Louvre, dans les locaux de l'Académie, qui y était représentée par un grand nombre de ses membres ; Coulomb, Lagrange, Laplace, Monge, Meusnier en faisaient partie. Lavoisier, qui, jusqu'à son dernier jour, ne cessa de se dévouer à la Science et à son pays, en était le président, au moment où il fut emprisonné et déferé au Tribunal révolutionnaire. C'est à ce Bureau consultatif que le gouvernement renvoya l'examen de la plupart des questions relatives aux assignats ; et c'est à cette occasion que Meusnier inventa la machine la plus ingénieuse, pour graver les assignats en taille douce, de ma-

nière à en empêcher la falsification. « Il ne lui fallut qu'une demi-heure pour la trouver et en faire le calcul, qu'il présenta à ses collègues Monge, Vandermonde, Berthollet. Tous trois ne revenaient pas de leur étonnement de cette découverte, qui se fit dans un temps donné et fut, en quelque sorte, une saillie d'invention mécanique. »

Nous trouvons des détails à ce sujet dans une belle lettre, datée de l'an II de la Liberté, que Meusnier écrivait, le 2 juin 1792, au ministre, au moment où il recevait des lettres de service lui enjoignant de partir immédiatement pour l'armée du Midi :

« Ayant indiqué, disait-il, des procédés nouveaux pour éviter la contrefaçon des assignats dont la fabrication est commencée depuis longtemps, je n'ai pu me refuser au désir que m'a témoigné le Comité des assignats et monnaies de m'en voir diriger l'exécution, jusqu'à ce que quelqu'un soit formé de manière à pouvoir la conduire en mon absence. Il ne me reste plus à terminer à cet égard que ce qui concerne la gravure en taille douce des assignats de 25 et de 10 livres; je ne saurais mettre la fabrication en état de se passer de ma présence que dans une quinzaine de jours...

» Me sera-t-il permis de vous exposer encore qu'en me livrant à un travail que j'ai cru bien important pour la chose publique, dans un temps où je n'avais pas encore d'autres devoirs à remplir, j'ai surtout désiré que mon zèle dans une partie étrangère à mes fonctions ordinaires ne me privât pas des moyens d'être utile à ma patrie sur les frontières les plus exposées, et que j'avais toujours espéré de servir dans l'armée du Rhin, ou dans celle du Nord que M. Lückner commande aujourd'hui. Malgré cette observation, je vous supplie cependant, Monsieur, de rendre justice à la soumission avec laquelle je ne cesserai de prendre les emplois auxquels je pourrais être jugé nécessaire, quelque part qu'ils puissent se trouver.

» Je suis avec respect,

« B. MEUSNIER, adjudant général. »

Malgré tout son désir, Meusnier ne devait pas encore être envoyé aux armées. Nommé maréchal de camp le 7 septembre 1792, il était retenu au Ministère de la Guerre pour y remplir des fonctions dont nous ignorons la nature. Après la démission de Servan, il devint sans doute le bras droit du nouveau ministre Pache, qu'il avait connu à la Société populaire de la Section du Luxembourg. On peut conjecturer que ce fut lui qui proposa et soutint le grand plan d'offensive, la marche de toutes les troupes sur le Rhin. Meusnier était l'ami de Carnot, qui, comme lui, sortait de l'École de Mézières, et qu'il avait déjà eu l'occasion d'entretenir à l'Académie des Sciences. Mais, nous le répétons, les renseignements précis nous font défaut. Tout ce que nous savons, c'est que, lorsque Beurnonville succéda à Pache, il envoya Meusnier à l'armée du Rhin.

Le 14 février 1793, il écrivait à Custine, qui commandait cette armée : « J'ordonne au maréchal de camp Meusnier de partir sur le champ pour Mayence. On m'assure qu'il a tout le patriotisme et toute l'intelligence nécessaires pour faire un bon chef d'état-major. Vous l'employerez au surplus comme vous le désirerez. »

Dans l'intérêt du pays et dans le sien, Custine aurait bien fait de suivre le conseil que lui donnait le ministre, et de prendre Meusnier comme chef d'État-Major. Il préféra l'employer autrement. Dès le 18 février, un jour ou deux à peine après avoir reçu la lettre de Beurnonville, il ordonnait à Meusnier de se rendre à Kastel, pour y prendre le commandement de cette forteresse et des troupes qui l'occupaient, en le plaçant sous les ordres du général de brigade d'Oyré, auquel il attribuait le commandement en chef de la place et de la garnison de Mayence. C'était méconnaître la valeur de Meusnier, et même commettre envers lui une véritable injustice. Lors du procès qui amena sa condamnation à la peine capitale, cette décision de Custine devait lui être reprochée. D'Oyré était, sans doute, un excellent officier, très apprécié dans son

arme et plus âgé que Meusnier. Mais il avait été nommé maréchal de camp après lui et ne pouvait lui être comparé, ni pour le mérite, ni pour l'activité et la fermeté de caractère. Il n'était pas d'ailleurs entièrement remis d'une blessure à la jambe qu'il venait de recevoir.

Kastel ou Cassel, où Meusnier était appelé à commander, n'est autre chose qu'un faubourg de Mayence. Cette ville, qui a de tout temps été considérée comme une des forteresses les plus importantes de l'Europe, est située sur la rive gauche du Rhin, un peu au-dessous du confluent de ce fleuve avec le Mein; elle communique avec la rive droite du Rhin par un pont qui débouche dans le faubourg de Kastel. Comme Mayence, ce faubourg avait dû être fortifié; il était protégé par une enceinte continue, flanquée de deux forts que nos troupes appelaient le fort de Mars et le fort de la République. Bien qu'il communiquât librement avec la ville, sa situation un peu isolée, et aussi le mauvais état des ouvrages qui le défendaient, donnaient une importance exceptionnelle au commandement que recevait Meusnier.

L'armée prussienne n'était pas loin, Kastel aurait pu être enlevé par un coup de main. Le premier soin du nouveau commandant fut de le mettre autant que possible en état de défense. Le 7 mars 1793, Custine, écrivant à Meusnier, lui mandait qu'il comptait sur son génie inventif pour rendre nulles toutes les tentatives de l'ennemi sur Mayence et détruire les batteries flottantes qu'il voulait employer. En conséquence, le général en chef engageait Meusnier à faire construire des fourneaux à reverbère, en nombre suffisant pour alimenter de boulets rouges toutes les batteries des quais de Mayence.

Les pièces conservées aux Archives de la Guerre mettent en évidence toutes les améliorations qu'avait, dès le 1^{er} avril, réalisées le jeune général (il n'avait pas encore 39 ans) dans l'état de défense de Kastel.

L'investissement de Mayence s'acheva le 14 avril. La garnison, qui comptait environ 23 000 hommes, était commandée par d'excellents

officiers : au premier rang Meusnier et Kléber, tous deux destinés à une mort prématurée ; puis Aubert-Dubayet, ancien président de la Législative ; le chevaleresque Beaupuy, qui combattit à Kastel aux côtés de Meusnier, et qui devait trouver en Vendée une mort héroïque ; Marigny, Gaudin, Damas et bien d'autres, dont j'aurais à citer les noms si j'avais l'intention de faire l'histoire complète du siège. Il ne faut pas oublier les deux représentants du peuple : Reubell, le brave et honnête Alsacien, dont les qualités administratives furent très utiles, et Merlin de Thionville, qui étonna les Allemands par son courage. Revêtu du costume de simple canonnier, il accompagnait Meusnier ou Kléber, il se rendait aux avant-postes, dégainant quelquefois, dirigeant plus souvent l'artillerie et pointant lui-même les pièces : « Son exemple, rapporte Decaen, influa beaucoup sur les soldats et les officiers, qui rivalisaient entre eux d'ardeur et de courage pour se distinguer et mériter ses éloges. »

La garnison était composée à la fois de troupes de ligne et de volontaires ; elle manquait peut-être de cette instruction et de cet ensemble que donnent seuls les exercices et l'habitude de la guerre ; mais elle était composée de braves soldats, qui accomplirent plus d'une fois des actes de véritable héroïsme, à la voix des chefs pleins d'ardeur qui les commandaient, et surent rester pendant 4 mois sans découragement sous une véritable pluie de feu, malgré les fausses nouvelles de toute nature répandues avec profusion par l'ennemi.

Il ne nous appartient pas d'apporter une opinion sur la manière dont fut conduit le siège de Mayence. Nous nous bornerons à rappeler ici le jugement de deux hommes ayant une compétence que nous ne saurions réclamer.

Voici d'abord comment s'exprime le maréchal Gouvion Saint-Cyr, dans son Mémoire sur les campagnes des armées du Rhin :

« Le siège de Mayence est un des événements de cette guerre mé-

morale qui peut offrir le plus d'instruction sur la meilleure manière de défendre les places fortes. Il y eut, parmi les membres du Conseil de défense, deux systèmes qui furent vivement discutés. L'un, conforme à l'ancienne pratique et qui avait pour lui le général d'Oyré, consistait à se défendre derrière les ouvrages de la place, en tirant d'eux ses principaux moyens. L'autre, qui était celui de Meusnier et qui comptait beaucoup de partisans, consistait à tirer ses principales forces de l'activité et du courage des troupes, en les portant de préférence hors de l'enceinte, non seulement de la place, mais des ouvrages avancés, au moyen de sorties multipliées, et protégeant leur retraite avec les ouvrages et l'artillerie de la place. Ces deux systèmes ont été essayés et ont prédominé tour à tour selon les circonstances, jusqu'à la mort de Meusnier, après laquelle on voit que l'opinion de d'Oyré reprit définitivement le dessus. »

M. le général Gillon, dans l'éloge de Meusnier qu'il a prononcé à Tours en 1888, dit à peu près la même chose en ces termes :

« Sous les ordres du général d'Oyré, Meusnier avait été investi du commandement en second de la place, et chargé plus spécialement de la défense de Kastel et des ouvrages de la rive droite du Rhin.

» Meusnier avait approché le grand Carnot, il portait gravée au fond du cœur cette pensée, que le glorieux organisateur de la victoire a inscrite depuis en tête de son Ouvrage sur la défense des places : « Tout militaire chargé de la défense d'une place doit être dans la » résolution de périr plutôt que de se rendre. » Aussi, dès le début du siège, sa fièvre d'activité, son impatience d'agir, de se porter en avant se donnent libre carrière ; en mainte occasion, il sait prendre le rôle d'assaillant, allant chercher l'ennemi dans ses propres retranchements, au lieu d'attendre l'attaque ; il insiste même auprès du général en chef pour en obtenir une grande sortie de toute la garnison. Bien que, sur ce dernier point, Meusnier, dans le Conseil de guerre tenu à cet effet,

n'ait pas réussi à faire partager son opinion aux autres généraux, il n'en faut pas moins reconnaître la haute valeur du système qu'il avait adopté, on pourrait dire inventé : harceler l'ennemi par d'incessantes attaques, étendre le champ d'action de la garnison par des sorties nombreuses, aussi lointaines que possible. »

Voyons comment Meusnier appliqua, dans la limite restreinte qui lui était imposée par le général en chef et le conseil de défense, les idées qu'il avait proposées, et qui paraissent d'autant plus justes qu'au moins dans la première partie du siège, l'armée assiégeante, divisée nécessairement par le Rhin et le Mein en trois tronçons, comptait à peine deux fois plus d'hommes que la garnison.

Pendant que, sur la rive gauche, Kléber, secondé par le vaillant Marigny, chef de la légion des Francs, se couvrait de gloire et accomplissait ce que Merlin appelait à juste titre *l'iliade Kléber*, Meusnier, sur la rive droite, secondé par le courageux Beaupuy et le capitaine Tyrant, chef des volontaires de Kastel, s'efforçait de réaliser cette défense active dans laquelle il voyait le seul salut possible pour la garnison. En face des lignes françaises et de Kastel, on apercevait le riant village de Kostheim ; Meusnier résolut de s'en rendre maître. Il y pénétra deux fois, le 10 et le 29 avril, et s'en empara définitivement le 2 mai. C'est en vain que le roi de Prusse, venu pour visiter son armée, donna l'ordre de reprendre le village. Après un brillant combat, dans lequel Beaupuy dut combattre corps à corps, les assiégeants furent définitivement repoussés.

Devenu maître de Kostheim, que le feu et la canonnade avaient réduit en cendres, Meusnier le rattacha au système de défense et voulut poursuivre ses succès, en s'emparant des îles qui sont au confluent des deux rivières.

Ces îles sont au nombre de trois : la Bleiau, que les Français nommèrent *l'île Longue* à raison de sa forme, l'île Kopf, que les Français

appelèrent l'île *Meusnier* du nom de leur général, et enfin la *Bürgerau*, la plus rapprochée de l'ennemi, à laquelle nos troupes avaient donné le nom d'île *Carmagnole*.

Dès le 28 avril, Meusnier faisait passer le Mein à 60 grenadiers et 60 chasseurs, qui détruisirent une redoute et des batteries saxonnes placées entre les deux rivières. Ce fut un brillant succès. Dans la nuit du 20 au 21 mai, il fit attaquer les trois îles et, plus particulièrement, l'île Longue, où il avait l'intention de s'établir.

Pendant qu'un détachement de 200 hommes débarquait dans cette île avec la mission de s'en emparer, l'intrépide général vint, sur un bateau bastingué qui portait 30 hommes et deux pièces de canon chargées à cartouche, croiser dans le chenal du Rhin, entre l'île Longue et la rive gauche du fleuve, pour attirer sur lui seul l'attention de l'ennemi. Il ne tarda pas en effet à être aperçu par les Prussiens, soigneusement abrités, qui couvrirent le bateau de leur feu. Meusnier et ses compagnons, grenadiers, chasseurs, canonniers, ripostèrent avec sang-froid. Meusnier voulait remonter le courant pour attirer l'ennemi hors de son embuscade et le battre à découvert. Malheureusement, malgré toutes les instances du général, les bateliers refusèrent de continuer leur route, et Meusnier dut, cette fois, consentir à la retraite.

Cet échec ne découragea pas l'intrépide général. Le 3 juin, il se rendait maître définitivement de celle des trois îles, la *Bürgerau*, dont il n'avait pu réussir encore à s'emparer.

On commençait aussitôt à s'y retrancher sous le feu roulant de l'ennemi, « car les Français, dit un des assiégeants, savent se terrer, comme les anciens Romains » ; on y mettait du canon ; on s'y installait à l'abri des buissons ; on jetait un pont sur radeaux entre l'île Kopf et la *Bürgerau*. Mais ce pont était si dangereux que les soldats hésitaient à le traverser et le nommaient le *pont des morts* ; Meusnier le fit tendre de voiles pour rassurer les imaginations.

Voilà comment Meusnier faisait la guerre sur la rive droite, appli-

quant chaque jour, avec une ardeur inlassable, le système qu'il s'était tracé, dans des notes de sa main qui nous ont été conservées; essayant de tout reconnaître par lui-même, ou par des officiers de confiance; se faisant voir souvent à cheval, soit de jour, soit de nuit, pour inspirer de la confiance aux timides; veillant à ce que le soldat fût bien traité et régulièrement nourri, même sous le feu de l'ennemi. Mais le moment approchait où le vaillant général allait être victime de son courage.

Le 5 juin, pour se venger sans doute, dit un témoin oculaire, de ce que, cinq jours auparavant, on avait tenté l'attaque de son quartier général, et failli enlever, dans la surprise de Marienborn, son général en chef lui-même, l'ennemi commença, vers 3^h du matin, une canonnade infernale, telle que n'en avaient jamais entendue les plus vieux officiers, sur les ouvrages de la rive droite du Rhin. Le général Meusnier, qui avait passé la nuit aux avant-postes, dans les îles du Mein, craignit que ce feu violent ne fût le signal d'une attaque générale sur Kastel. Il s'embarqua à la hâte, pour repasser le Mein et donner dans la place les ordres nécessaires. L'ennemi tirait à la mitraille sur tous les bateaux; l'héroïque soldat fut atteint d'un biscailien qui lui fracassa le genou et dont un fragment, pesant plus d'une demi-livre, resta d'abord dans la plaie.

C'est à Mayence, au logis de Merlin, qu'on transporta l'infortuné général. Merlin le veilla, l'entoura de soins et de tendresse comme un frère; mais le mauvais tempérament de Meusnier, la gravité de la blessure, l'affaiblissement produit par les fatigues du siège, tout concourut à rendre la blessure mortelle. Meusnier expira le 13 juin dans d'horribles souffrances. « Je fus témoin de son courage, dit Beaupuy, et je vis un héros pour la première fois; lui seul était serein, lui seul ne versait pas de larmes. » Que pourrions-nous ajouter à de telles paroles? Bornons-nous à dire que, le lendemain, on enterra le brave général à la place qu'il avait lui-même désignée: à la pointe du bastion du centre de Kastel, face à l'assiégeant. Les soldats de ligne et les volontaires por-

taient le corps. Tristes, silencieux, des officiers tenaient les pans du drap mortuaire. Le commandant de l'armée ennemie, le général Schönfeld, qui, dès qu'il avait su la blessure de Meusnier, avait envoyé des oranges et des citrons pour soulager ses souffrances, voulut s'associer au deuil de l'armée française. Il y eut une suspension d'armes de 2 heures et, au moment suprême, les assiégeants, montés sur leurs lignes, tirèrent à poudre, mêlant leurs détonations à celle de la garnison.

Ici finit ce que nous avons à faire connaître du siège de Mayence.

« La mort de Meusnier, dit Gouvion Saint-Cyr, fut un des événements les plus marquants du siège, celui qui a le plus hâté la reddition de la place. Ce fut une grande perte, non seulement pour la garnison et l'armée du Rhin, mais pour la France. Meusnier était un savant distingué, que l'Académie avait admis dans son sein à l'âge où l'on est encore sur les bancs de l'école. Éminemment doué du génie de la guerre, l'expérience qu'il eût bientôt acquise nous aurait permis de voir ce que cet art peut tirer du secours des sciences exactes. Je ne doute pas que, s'il eût vécu, la France n'aurait eu deux génies de même trempe à la tête de ses armées.

.....

Son republicanisme était ardent, et il avait donné plusieurs fois des preuves de l'exaltation de ses principes et de l'audace de ses conceptions. Tout cela lui assurait une grande influence sur le conseil de défense de la place. Quelques hommes faibles, et il s'en trouve toujours dans une place assiégée, ont pu voir sa perte sans regrets; mais les braves, qui étaient nombreux dans cette armée, l'ont regretté longtemps; et ses soldats, qui avaient pour lui de l'admiration et de l'enthousiasme, en versant des larmes sur sa tombe, ne voulaient pas croire que sa mort fût naturelle. »

Le maréchal Gouvion Saint-Cyr, qui n'a pas assisté au siège de Mayence, écrivait en 1829; mais ce qu'il rapporte de l'enthousiasme

que Meusnier inspirait à la garnison est confirmé par tout ce que nous apprennent les témoins contemporains.

« Quel malheur affreux ! » disait, en déplorant cette mort, Merlin de Thionville ; jusqu'à l'extrême vieillesse, il ne cessa de parler de Meusnier avec émotion, et comme du meilleur ami dont il lui eût été donné de jouir dans cette vie. Il aimait à rappeler l'éclatante vengeance qu'il avait tirée de l'ennemi, après que Meusnier eut été mortellement atteint. « Merlin, dit à cette occasion le général Beaupuy, animant tout par sa présence, faisait un feu d'enfer. Il y avait quelque temps que cela durait, lorsque, tout à coup, j'aperçus une fumée noire et épaisse, d'où partaient des éclairs de coups de canons et d'obus ; c'était un des magasins de l'ennemi qui sautait et qui nous procurait ce magnifique spectacle. »

« Meusnier, nous dit un autre des témoins du siège, avait plus de talents et d'audace que qui que ce soit dans la place ; il avait surtout ce nerf qui se raidit contre les difficultés, et qui est indispensable pour une défense longue et vigoureuse. Tous ceux qui étaient alors dans Mayence conviennent que, si Meusnier eût été commandant en chef de la place, Mayence n'eût pas été rendue. »

Lorsque le jour de la capitulation fut venu, d'une capitulation très honorable, qui laissait à l'armée française le droit de quitter la place avec armes et bagages, les compagnons de Meusnier résolurent d'emporter avec eux la dépouille de leur général. Goethe qui, le jour même de la bataille de Valmy, a parlé en termes si prophétiques de la Révolution française, était venu accompagner le duc de Weimar et assistait à la sortie de la garnison. En tête de la colonne, commandée par Aubert-Dubayet et Kléber, marchaient les compagnies franches de Marigny, suivies des bataillons de volontaires, des troupes de ligne, des chasseurs de Paris, des chasseurs de Kastel. Ceux-ci escortaient le corps de Meusnier et avaient à leur tête l'aide de camp Damas, qui montait le cheval du général et portait son épée. La cavalerie suivait l'infanterie.

Soudain la musique fit entendre la *Marseillaise* : « Avec quelque entrain qu'on l'exécute, nous dit Goethe, ce chant révolutionnaire a quelque chose qui saisit l'âme d'une mystérieuse tristesse. Cette fois on le jouait tout doucement, comme pour se conformer à l'allure lente des chevaux. L'effet fut saisissant, terrible. Et quel grave spectacle que celui de ces cavaliers longs et maigres, tous d'un certain âge, tous d'une mine qui répondait à ces accents ; chacun d'eux ressemblait à don Quichotte ; tous ensemble et en masse inspiraient le plus profond respect. »

Dès le premier jour, la France entière s'associa aux honneurs qui étaient rendus à Meusnier par ses compagnons. Les débris de la garnison de Mayence passèrent à Tours, quelque temps après la capitulation, au mois d'août 1793, pour aller combattre en Vendée ; les concitoyens de Meusnier voulurent consacrer à sa mémoire une pompe funèbre, qui eut lieu le 27 août et à laquelle assistèrent tous les frères d'armes du jeune général. Les archives du Conseil municipal de Tours pourront renseigner ceux qui désireraient connaître l'ordonnance des cérémonies républicaines, sur celle-ci, où furent portés les bustes de Franklin, de Brutus, de Rousseau et de Le Pelletier. Ce fut Aubert-Dubayet qui prononça l'éloge de Meusnier.

Les cendres du général, recueillies par un de ses meilleurs amis, l'officier du Génie Vérine, furent portées à Paris et présentées, le 26 janvier 1799, à la séance d'ouverture de l'École Polytechnique, où elles furent couvertes de lauriers et de palmes triomphales par un de ses camarades, Gayvernon, sous-directeur de l'École, qui invita l'assemblée à honorer dans Meusnier « le génie le plus fécond en découvertes dans les Sciences et dans les Arts, l'imagination la plus finement organisée, le courage le plus brillant et le patriotisme le plus ardent ».

Un peu plus tard, en l'an IX, le Conseil général d'Indre-et-Loire vota l'érection d'un monument à Meusnier et exprima le désir que ses cendres y fussent renfermées. Son président fut chargé d'aller à

Paris en solliciter la remise. Elle lui fut accordée, et acte en fut dressé le 1^{er} messidor an IX, signé par Monge, Gayvernon, Xavier Audouin, Hassenfratz.

Voici le procès-verbal de la cérémonie ordonnée par le Conseil général :

« Le 1^{er} vendémiaire an X, les autorités civiles et militaires de Tours se rendirent sur la place de la Nation, où avait été élevé un monument provisoire, destiné à recevoir les cendres du général.

» Le brancard sur lequel était posée l'urne contenant les cendres de Meusnier était porté, à la tête des autorités constituées, par huit vétérans. Les coins du poêle étaient soutenus par le citoyen Thorel, le plus ancien soldat de l'Europe, âgé de 103 ans, par le général préfet de Pommereul, le général divisionnaire Liébert, commandant la 22^e division militaire, et le général Mouret, commandant les vétérans.

» Le cortège arrivé au pied de l'arbre de la Liberté, le citoyen Delaunay, professeur à l'École Centrale, élevé sur une estrade, a prononcé l'oraison funèbre de ce jeune héros. Les applaudissements qui ont suivi le discours du citoyen Delaunay, les acclamations réitérées de « Vive la République ! » ont manifesté combien il avait excité l'intérêt du peuple nombreux qui l'entourait.

» Après le discours, les généraux, le citoyen Thorel, le maire de la commune de Tours et le président du Conseil général ont placé les cendres du général Meusnier dans le piédestal de la colonne, où elles ont été scellées, pour y rester jusqu'à la future érection du monument plus durable que le département se propose de lui élever. »

Vers la fin du Consulat, au moment de la conspiration de Georges, le 15 ventose an XII (6 mars 1804), le gouvernement donnait l'ordre de détruire partout les arbres de la Liberté. En abattant celui de la place de la Nation, on renversa malheureusement la colonne dans laquelle avaient été déposées les cendres du général Meusnier. Ces

cendres furent déposées à la Mairie, dans un coffret en plomb. Elles devaient, hélas! y rester longtemps oubliées.

En 1887, M. le D^r Fournier, maire de Tours, les retrouvait dans l'une des salles où se trouvent déposées les archives; et, sur sa proposition, le Conseil municipal de cette ville décidait, d'une voix unanime, de réparer un oubli regrettable et de donner suite à la délibération prise en l'an X par le Conseil général, en élevant à Meusnier un monument durable sur la place de la Victoire (aujourd'hui place de la République).

Vous savez, Messieurs, que cette décision réparatrice a reçu son exécution, le 29 juillet 1888. Vous vous souvenez que, dans son beau discours, notre regretté confrère Janssen, délégué pour représenter l'Académie, sut exprimer nos sentiments, et rappela que notre Compagnie n'avait jamais cessé d'allier le culte de la Patrie à celui de la recherche scientifique. Toutes les fois que le pays aura besoin de nous, il nous trouvera prêts à suspendre l'étude des vérités abstraites pour les devoirs de salut public, qui sont à nos yeux les plus impérieux et les plus urgents.

Les nécessités de la vie moderne ont conduit la Municipalité de Tours à déplacer le monument qu'elle avait élevé à Meusnier. Mais il a, nous l'espérons, trouvé une place définitive dans le jardin des Prébendes-d'Oë, où il est entouré de verdure et de grands arbres. Il consiste en un buste de marbre blanc, reposant sur un piédestal dans lequel sont enfermées les cendres de l'héroïque général. Puisse-t-il, dans l'avenir, inspirer à nos enfants de France de généreuses pensées! puisse-t-il susciter de dignes successeurs au savant de génie, au soldat glorieux, dont la Touraine a le droit d'être fière!



