

des parties qui le recouvraient, et j'ai cru lui reconnaître une certaine analogie avec un cristal de pyroxène, qui serait formé par la réunion des facettes *M*, *l* et *s*, décrites par M. Haüy, et figurées dans quelques cristaux de cette substance, qui paraissent pouvoir donner une idée de la forme de ce cristal (1). On se trouve conduit à cette idée par la mesure des angles que forment entre elles les faces visibles; celle d'un des sommets sur la face du prisme, présente un angle de  $120^\circ$  (inclinaison de *l* sur *s* dans le pyroxène), et les trois faces visibles du prisme font entre elles des angles de  $136^\circ$  (inclinaison de *l* sur *M* dans le pyroxène).

Ce cristal, que j'ai montré à M. Haüy et au Conseil général des mines, est aplati et offre des reflets qui semblent indiquer un clivage; il présente cinq facettes assez distinctes, et a près de 4 millimètres de hauteur sur autant de largeur; j'avoue que je ne puis, à raison de sa petitesse, répondre de la mesure exacte des angles; mais ce cristal me paraissant le seul qui jusqu'ici ait été observé, il m'a paru utile d'en publier la description, pour attirer l'attention des naturalistes sur les formes régulières que pouvaient encore présenter d'autres aérolithes (2).

(1) On trouve ces faces indiquées, *Traité de Minéralogie*, tom. 3, pag. 84, et représentées pl. LIV, fig. 141 et 142, ainsi que dans le *Journal des Mines*, N°. 134, pag. 152, fig. 5, etc.; le cristal d'aérolithe se présente de manière que la face *l* est devant l'observateur.

(2) J'ai déjà cité, en 1808, dans le N°. 134 du *Journal des Mines*, pag. 145, un aérolithe tombé à Weston, dans le Connecticut, qui contenait une petite masse d'une substance de couleur gris-blanchâtre, à facettes lamelleuses, portant des élémens de cristallisation, et qui ne m'a paru être ni de la chaux carbonatée, ni du feldspath.

## NOTICES NÉCROLOGIQUES.

L'ART des Mines et le Corps royal des ingénieurs des mines ont fait, dans le cours d'une année, plusieurs pertes bien vivement senties. Un ancien inspecteur-général, deux ingénieurs en chef, un jeune ingénieur ont été enlevés à leurs camarades. Les rédacteurs des *Annales des Mines* croient remplir un devoir, en insérant dans leur recueil de courtes notices sur la vie et les travaux de ceux des membres du Corps des mines que la mort a frappés.

JEAN-PIERRE-FRANÇOIS GUILLOT-DUHAMEL, inspecteur vétérân au corps royal des mines, membre de l'Institut royal de France, était né à Nicorps, près Coutances, en 1750. En 1752 il fut reçu élève des ponts et chaussées. A cette époque, le Gouvernement français, éclairé par les nombreuses réclamations adressées au Roi, sur le désordre avec lequel les mines étaient exploitées, et sur la nécessité d'y remédier, désirait former des hommes instruits, capables de répandre les connaissances de l'art des mines parmi les exploitans, et de faire régulariser leurs travaux. M. de Trudaine, qui reconnut bientôt les rares dispositions du jeune Duhamel, dirigea ses études vers l'art des mines, lui fit visiter les divers établissemens du Royaume en 1754, et l'envoya en 1756, avec M. Jars, dans les pays de mines les plus célèbres de l'Allemagne. Les renseignemens nombreux et intéressans, recueillis dans ce voyage qui dura trois années, ont été publiés dans le bel ouvrage connu sous le nom de *Voyages Métallurgiques*, ouvrage qui était entièrement neuf en France par son objet et très-remarquable par le talent qui a présidé à sa rédaction; ouvrage

fort estimé en Allemagne où il a été traduit par un savant célèbre, conseiller des mines de Prusse, et qui est encore et restera long-temps classique pour les mineurs.

Les connaissances approfondies que MM. Duhamel et Jars rapportèrent de leurs voyages, sur l'art et sur l'administration des mines, et les applications utiles qu'ils en firent dans les différens établissemens français qu'ils furent chargés d'inspecter, portèrent le Gouvernement à ordonner de nouveaux voyages. C'est de cette époque que datent en France les progrès de l'exploitation des mines, et M. Duhamel est un des hommes qui ont le plus contribué à donner l'impulsion et à la soutenir. Il a fondé à Ruffec les premiers établissemens où l'on ait fabriqué en France de bon acier cimenté, et dès 1767, ces établissemens livraient au commerce 300 milliers d'acier annuellement. Il a successivement dirigé ou relevé plusieurs exploitations de mines importantes. Nommé inspecteur général des mines en 1781, il portait à tous les exploitans qu'il visitait dans ses tournées, d'utiles conseils et des vûes précieuses d'amélioration; professeur d'exploitation et de métallurgie à l'École royale des mines, pendant plus de douze ans, il a formé, par ses leçons, presque tous les hommes qui honorent le plus aujourd'hui le corps des ingénieurs; enfin, il a publié, en 1787, un traité de géométrie souterraine; le Recueil de l'Académie royale des Sciences, dont il a été membre, renferme un grand nombre de mémoires de lui, et il a rédigé tous les articles de l'Encyclopédie méthodique, relatifs à l'art des mines.

Depuis la révolution, M. Duhamel a été conservé comme inspecteur dans le corps des mines, lors de sa réorganisation, et il a été nommé membre de la première classe de l'Institut, à la formation de cette compagnie savante. L'âge n'affaiblissait point sa laborieuse activité, et il a inséré dans le *Journal des Mines*, plusieurs mémoires intéressans sur l'administration des mines en Allemagne, sur l'affinage du plomb, sur le boisage et le muraillement des mines, sur les machines hydrauliques et les bocards, etc. En 1801, il a publié un Dictionnaire allemand et français, des termes techniques en usage dans les mines.

Aussi estimable par ses vertus privées que par ses talens, M. Duhamel était chéri et respecté par tous ceux qui le connaissaient, comme par sa famille. Il était sur-tout l'objet de la

vénération des membres du Corps royal des mines, auxquels il se faisait un plaisir toujours nouveau de communiquer les résultats de ses longs travaux et de son expérience éclairée. Les jeunes ingénieurs le nommaient le patriarche des mineurs, et tout en lui justifiait ce titre: une bonté parfaite, une extrême douceur, formaient le fond de son caractère, et à l'âge de plus de quatre-vingts ans il conservait une aménité remarquable dans toutes ses relations sociales.

A la suite d'un long affaiblissement, et d'un catarrhe de peu de durée, M. Duhamel est mort à Paris, le 20 février 1816, dans sa quatre-vingt-sixième année, avec le calme religieux de l'homme de bien qui a rempli une honorable carrière. Il laisse une épouse respectable à laquelle les plus heureux liens l'unissaient depuis cinquante années, et deux fils, dont l'un est inspecteur général au Corps royal des mines.

LOUIS DE LAVERRIÈRE, ingénieur en chef au corps royal des mines, était né à Lyon en 1754. Il se livra, dès sa jeunesse, à l'étude de l'art des mines, et il accompagna M. Jars dans plusieurs de ses voyages; il fut nommé élève des mines en 1782, ingénieur en 1784, et ingénieur en chef en 1801. Chargé, pendant trente-quatre ans, de nombreuses missions, il a rendu des services importans à l'administration. Dès 1777, il avait travaillé à la traduction du traité d'exploitation des mines de Delius; et, n'étant encore qu'élève, en 1783, il a coopéré à la rédaction de l'arrêté du Conseil, portant règlement sur l'exploitation des houillères. Le *Journal des Mines* ne contient qu'un petit nombre de mémoires de lui. Simple dans ses mœurs, doux et modeste, il cherchait peu à se faire connaître, il se bornait à être utile et trouvait son bonheur dans les affections domestiques. Les funestes événemens de 1815 ont altéré sa santé, et une attaque d'apoplexie, qui l'a enlevé le 1<sup>er</sup> janvier 1816, ne lui a laissé que le temps de recevoir les secours de la religion, et de donner quelques signes de tendresse à son épouse désolée.

HIPPOLYTE-VICTOR COLLET-DESCOSTILS, ingénieur en chef au corps royal des mines, membre de l'Institut d'Égypte, et de plusieurs Académies et Sociétés savantes, était né à Caen, en 1775. Il vint à Paris en 1790, et y suivit avec succès des cours sur différentes sciences; mais en 1795, pour échapper aux fureurs révolutionnaires, il fut obligé d'entrer, comme novice, dans la marine, sur un bâtiment de l'Etat, stationné à Cherbourg.

Lors de la fondation de l'école polytechnique et de la réorganisation de l'école des mines, il obtint la permission de revenir à Paris, et il fut reçu élève des mines en 1794. Il fut nommé ingénieur en 1798, et ingénieur en chef en 1809. Dans cet intervalle, il avait été, bien jeune encore, admis au nombre des sayans qui furent attachés à l'expédition d'Égypte. Il fut membre de l'Institut organisé au Caire, et à son retour membre de la commission chargée de publier les résultats de ce mémorable voyage.

Depuis long-temps M. Descostils avait dirigé principalement ses études vers la chimie, et les applications de cette science aux arts métallurgiques. Élève assidu et chéri de l'illustre professeur Vauquelin, il mérita, par les talens distingués dont il fit preuve, d'être appelé à succéder à son maître, dans la place de conservateur des produits chimiques, et de directeur du laboratoire de l'administration et de l'école des mines. Les nombreuses analyses de minerais qu'il a publiées, celles beaucoup plus nombreuses encore, inscrites sur les registres du laboratoire qu'il dirigeait, sont une preuve du zèle et du talent avec lesquels il a rempli ses fonctions pendant quinze ans. Plusieurs missions importantes ont cependant été confiées à M. Collet-Descostils. Chargé, en 1813, d'aller inspecter et organiser les célèbres mines d'alun de la Tolfa près Rome, une partie des résultats de ses travaux dans ce voyage, est insérée dans le volume même où nous rendons un faible hommage à sa mémoire. Enfin, M. Descostils avait été nommé, au commencement de 1815, directeur provisoire de l'école royale des mines, et cette nomination à une place qui semblait ne devoir appartenir qu'à un grade supérieur au sien, témoignait assez la haute estime et la confiance entière qu'il avait su se mériter; les mêmes motifs l'avaient fait appeler au Comité consultatif des arts et manufactures établi près le ministère de l'intérieur, et au Conseil d'administration de la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale.

Mais ce sont sur-tout les travaux docimastiques de M. Descostils qui rendent son nom recommandable aux savans et aux mineurs, et ils lui ont assigné, depuis long-temps, une place parmi les chimistes les plus distingués de l'Europe. Le *Journal des Mines*, les *Annales de Chimie*, les *Mémoires de la Société d'Arcueil*, renferment de lui un grand nombre de mémoires intéressans. Nous nous contenterons de citer ses travaux sur le platine, dans lequel il a découvert un nouveau métal, que M. Tennant a nommé *iridium*, sur le minerai de fer spathique, sur le minerai de fer argileux des terrains houillers, sur la volatilisation du plomb sulfuré par des courans de gaz, sur une nouvelle combinaison fulminante d'argent, etc., etc. Le premier volume des *Annales des Mines* renferme un travail chimique de lui, sur les aluns de la principauté de Piombino; enfin, l'ouvrage publié par la commission d'Égypte, contiendra un mémoire précieux de M. Descostils, sur la fabrication du sel ammoniac dans ce pays. Il avait déjà fait connaître le procédé qu'on y emploie pour la fabrication de l'indigo.

M. Collet-Descostils était tendre fils, bon époux et bon père, excellent camarade. Il a reçu, dans une longue et douloureuse maladie, dont les premiers symptômes avaient depuis plusieurs années altéré sa santé, des preuves nombreuses d'affection de la part de tous les êtres qu'il aimait; mais rien ne peut exprimer le dévouement touchant et infatigable avec lequel la compagne qu'il s'était choisie, et qui faisait le bonheur de son existence, lui a prodigué ses tendres soins.

M. Descostils est mort à Paris, le 6 décembre 1815, âgé seulement de quarante-deux ans.

JOSEPH BEAUSSIER, ingénieur au corps royal des mines, était né à Angers en 1779. Élève de l'école polytechnique en 1799, et de l'école des mines en 1802, il a été nommé, en 1807, ingénieur et sous-directeur de la mine et de l'usine de Pesey, affectées à l'école pratique des mines. Il a rempli avec distinction cette place importante, pendant plusieurs années; depuis il a été appelé, comme ingénieur, à la résidence d'Angers. M. Beaussier a exécuté, comme élève, des analyses comparatives très-bien faites de tous les produits de l'établissement d'Alle mont. Comme sous-directeur, il a contribué, d'une ma-

nière notable, aux perfectionnements nombreux apportés à l'école pratique des mines dans les travaux métallurgiques, et il a rédigé un mémoire géologique fort intéressant sur la vallée de Pesey. La faiblesse constante de sa santé l'a cependant empêché de rendre les nombreuses connaissances qu'il avait acquises, aussi utiles qu'il aurait pu le faire avec de plus grandes forces physiques; mais ces connaissances étaient bien appréciées par tous ses camarades, par lesquels, d'ailleurs, une âme élevée, une grande douceur et un esprit très-aimable, le faisaient également estimer et chérir.

M. Beaussier est mort à Angers, le 2 mai 1816.

---

## ORDONNANCES DU ROI,

### CONCERNANT LES MINES, RENDUES PENDANT L'ANNÉE 1816.

---

*ORDONNANCE du 10 janvier 1816, portant concession au sieur LAVERNÈDE des mines d'antimoine situées en la commune de Malbosc, département de l'Ardeche.* Mines d'antimoine.

Louis, etc., etc., etc.

Vu les pétitions du sieur Louis-Joseph Pageze-Lavernède, propriétaire, demeurant en la commune de Malbosc, canton de Vons, département de l'Ardeche, en date des 26 juin 1810 et 18 avril 1811, tendantes à obtenir la concession des mines d'antimoine existantes dans son domaine de Prat-Pelliard, même commune de Malbosc;

Le plan régulier, en triple expédition, indicatif de l'étendue et des limites de la concession;

Les pétitions des sieurs Vidal, Borne, Dugas, Meynier et Ruelle, tendantes aux mêmes fins, en date des 6 octobre 1810 et 11 juin 1811;

Le plan, en triple expédition, également fourni par eux; Les actes, titres, pièces, certificats, requêtes et mémoires, produits respectivement par les pétitionnaires, tant pour l'établissement des droits réclamés par chacun d'eux, à la concession dont il s'agit, que pour justifier de leurs facultés et moyens pécuniaires;

Vu les rapports de l'ingénieur en chef des mines, des 25 avril 1813 et 25 mai 1814;

Le cahier des charges à imposer au concessionnaire rédigé et modifié conformément à l'avis du Conseil général des mines, du 26 mai 1815, et le plan y annexé;

La soumission faite par les pétitionnaires de s'y conformer;

L'avis du sous-préfet de l'arrondissement de l'Argentière, du 24 novembre 1814;