

toujours leur chargement complet ; et le fut-il ou non , le droit serait toujours dû d'après le nombre des tonneaux que peut porter le navire. Il devrait en outre y avoir une augmentation de droit pour les navires dans lesquels les houilles auraient été employées pour tenir lieu de lest , et une amende du décuple de la valeur de la houille employée en fraude. Dès ce moment il est essentiel que l'on surveille la fraude de plus près , car malgré l'arrêté des Consuls , qui défend l'entrée des houilles anglaises ; malgré la nature de cette marchandise et son volume , il se fait des versemens frauduleux , au point que dans cette saison où il s'expédie pour l'ordinaire une plus grande quantité de ce combustible , il ne se fait presque aucune demande , et que la plupart des extracteurs ont cessé leurs exploitations , ce qui jette dans la misère une multitude innombrable de familles , qui n'ont d'autres ressources pour vivre que les travaux et les exploitations des mines.

A N N O N C E S

*CONCERNANT les Mines, les Sciences
et les Arts.*

I. *Nécrologie.*

LE Cit. Dolomieu, membre de l'Institut national, ancien ingénieur des mines de France, et professeur à l'École des mines et au Muséum d'histoire naturelle, vient d'être enlevé aux sciences et à ses amis. Ce savant célèbre par ses ouvrages, ses voyages et ses malheurs, est mort au sein de sa famille à Château-neuf, département de Saône et Loire, le 8 frimaire an 10. *La roche de granite qu'il a cassée quelques jours avant de mourir, est devenue sa tombe ; elle attestera aux naturalistes de tous les siècles qui viendront la visiter, que c'est là qu'il s'occupa de ses dernières recherches géologiques.*

II. *Ouverture des cours de l'École des mines.*

L'ouverture des cours a eu lieu le 17 frimaire ; un membre du Conseil des mines a prononcé un discours, dans lequel, après avoir rappelé le mode d'enseignement qui a été suivi jusqu'ici dans cette école, il a exposé le tableau succinct des sujets qui seront traités cette année par les différens professeurs.

Il y aura quatre cours publics :

Le 1^{er}. de Minéralogie.

Le 2^e. d'Exploitation des mines.

Le 3^e. de Docimasie.

Le 4^e. de Minéralurgie.

Et deux cours particuliers aux élèves :

L'un de Dessin ; *professeur*, le Cit. Cloquet.

L'autre de Langue allemande ; *professeur*, le Cit. Clouet, bibliothécaire.

III. *Programmes des cours de l'École des mines, pour l'an 10.*

Cours de Minéralogie.

Le Cit. Haüy, membre de l'Institut national et auteur du *Traité de minéralogie* que nous avons annoncé dans notre n^o. 61, enseignera cette science, indispensable au mineur.

Ce professeur ayant donné l'année dernière la description des espèces minéralogiques comprises dans les deux premières classes de sa méthode, traitera cette année des *substances combustibles non-métalliques*, et des *substances métalliques*, qui composent les deux dernières classes. Il donnera ensuite la notion des *substances minérales*, dont la nature n'est pas encore assez connue, pour permettre de leur assigner une place dans la méthode. Son cours sera terminé par la description des *agrégats* qui résultent de la réunion de différentes espèces ; et par celle des produits des volcans et des feux souterrains non-volcaniques.

Cours d'exploitation des mines.

Le Cit. Baillet, inspecteur des mines, terminera cette année le cours complet qu'il a commencé l'année dernière.

Dans la 1^{re}. section, il s'occupera d'un des plus grands obstacles qui se rencontrent dans

l'exploitation des mines, *l'affluence des eaux*. Il traitera successivement des galeries d'écoulement, des machines propres à extraire les eaux dans les travaux à ciel ouvert, et des moyens de les élever du fond des mines les plus profondes.

Dans la 2^e. section, il traitera avec détail, des différens moteurs dont on se sert pour faire agir, soit les machines d'épuisement dont il aura été question dans la section précédente, soit celles destinées à l'extraction des minerais ou à leur préparation mécanique, et dont il sera question dans les sections suivantes. Il s'attachera particulièrement à calculer les effets des différentes forces motrices, à les comparer, et à donner les meilleures formes de construction des machines qui servent à transmettre leur action.

Dans la 3^e. le professeur traitera des digues, des étangs et des canaux. Cette partie importante de l'architecture hydraulique doit être familière à l'ingénieur des mines. C'est en rassemblant les eaux qui coulent à la surface, que l'on parvient à former ces vastes réservoirs qui servent à alimenter les diverses machines, sans lesquelles beaucoup de mines resteraient inexploitées.

Dans la 4^e. section, il traitera de l'extraction des minerais. Il s'occupera d'abord du transport des minerais dans les galeries souterraines. Il exposera la construction et l'emploi des véhicules les plus usités, et n'omettra point l'établissement des canaux de navigation souterraine, dont plusieurs mines de France pourraient retirer un grand avantage. Il traitera ensuite des moyens d'élever les minerais au haut

des puits. Il décrira particulièrement ceux qui n'exigent que des moteurs inanimés, et fera connaître la machine à vapeur de rotation qui a été établie, il y a deux ans, aux mines de Litry. Enfin, il s'occupera du transport des minerais à l'extérieur, exposera l'art de construire les routes en général, et particulièrement les chemins de fer dont plusieurs établissemens en France nous offrent des modèles.

Dans la 5^e. et dernière section, le professeur traitera de la préparation mécanique des substances minérales. Il consacrera plusieurs leçons à la description détaillée de l'art de bocarder et de laver les minerais. Ces deux opérations essentielles méritent toute l'attention des entrepreneurs des mines, car c'est souvent de leur exécution bien ou mal dirigée que dépend tout le bénéfice, et par conséquent tout le succès d'une exploitation.

Cours de Docimasia.

Le Cit. Descostils, ingénieur des mines et élève de Vauquelin, ayant succédé à ce chimiste dans la place de conservateur des produits chimiques près le Conseil des mines, fera connaître les procédés en usage pour obtenir les *réactifs* nécessaires aux essais; ceux propres à reconnaître leur pureté et à les *rectifier* dans le cas où ils contiennent quelques matières étrangères.

Il exposera ensuite les propriétés chimiques des divers métaux, et les moyens d'essayer les minerais qui les renferment, et d'analyser les *substances minérales combustibles*.

Il indiquera ensuite les principales proprié-

tés des *substances minérales salines*, et s'occupera de la recherche des moyens d'obtenir, sous les yeux des élèves, des résultats approximatifs de ceux que donnent les opérations en grand.

Il terminera son cours par l'*analyse des pierres et des eaux minérales*.

Cours de Minéralurgie.

Le Cit. Hassenfratz, inspecteur, a divisé son cours en deux parties, l'une *théorique* et l'autre *pratique*. Il a présenté l'année dernière la partie *théorique*, celle qui a pour objet les principes sur lesquels sont fondés les diverses opérations minéralurgiques. Il enseignera cette année la *partie pratique*, celle qui comprend les détails et l'application de tous les procédés: il la partagera en six grandes divisions.

Dans la 1^{re}. il présentera, sous le nom de *pétrurgie*, tout ce qui est relatif aux travaux des terres et des pierres par le feu; ce qui renferme l'art du verrier, du porcelainier, du potier, du briquetier, etc.

La 2^e. la *pyrurgie*, aura pour objet le travail des substances combustibles, laquelle comprendra la carbonisation du bois, de la houille et de la tourbe.

Dans la 3^e. il décrira, sous le nom d'*oxiurgie*, le travail en grand des acides.

La 4^e. aura pour objet l'*halurgie*, ou le travail des sels.

La 5^e. aura pour objet la *métallurgie*, ou le travail des substances métalliques.

Enfin, dans la 6^e. division, le professeur exposera, sous le nom de *chromaturgie*, ce qui est

relatif au travail des couleurs, et principalement à celles tirées des substances métalliques.

IV. *Élèves externes de l'École des mines.*

Deux élèves ont été admis cette année à l'École des mines comme *élèves externes*, suivant le vœu de la loi de vendémiaire an 4 (1). Le préfet de l'Aveyron qui les a envoyés, a été autorisé par le ministre de l'intérieur à les entretenir dans cette école aux frais du département.

V. *Machines à vapeur de rotation, pour élever la houille du fond des puits.*

La compagnie des mines de Litry a donné, il y a deux ans, un grand exemple à tous ceux qui exploitent des mines, en faisant construire par les Cit. Perrier la première machine de rotation qui ait encore été établie en France pour extraire la houille du fond des puits. Cette machine (2) qui remplit parfaitement son objet, produit une économie considérable sur les frais d'extraction; et l'on doit espérer que les concessionnaires mieux éclairés sur leurs propres intérêts qu'ils ne paraissent l'avoir été jusqu'ici, s'empresseront de remplacer leurs machines à chevaux par des machines à vapeur. Déjà la compagnie d'Anzin (dont les écuries coûtent annuellement plus de 200,000 francs) a suivi l'exemple de celle de Litry. Elle fait monter en ce moment une machine de rotation par les Cit. Perrier, et se propose d'en établir successivement une semblable sur chacune de ses fosses d'extraction.

(1) Voyez l'extrait de cette loi dans le n°. 14 de ce Journal.

(2) Nous serons connaître incessamment cette machine, dont la propriété est assurée à son auteur, par un brevet d'invention.

JOURNAL
DES MINES.

N.º L X I V.

N I V O S E.

M É M O I R E

Sur les petits volcans dans les anciennes montagnes volcaniques, et en particulier sur celui de la montagne de Coran, département du Puy-de-Dôme.

Par le Citoyen M O N N E T, inspecteur des Mines de France.

IL me semble que jusqu'ici on n'a point porté un œil assez attentif sur les petits volcans ou petites bouches de volcans qui se sont ouverts ou s'ouvrent encore à travers les anciennes montagnes volcaniques et les laves antiques dont elles sont formées; ou si on les a observés, ce n'a été que comme des suites des anciens volcans, c'est-à-dire, comme des effets même de

Journ. des Mines, Nivôse an X. S