

- §. 81. Mines de Pasco ou de Yauricocha. Pacos. Page 343
 §. 82. Mines de Huantajaya. 346
 §. 83. Procédés métallurgiques. *ibid.*
 §. 84. Mines de mercure. *ibid.*

c. Mines du Chili.

- §. 85. Produit des mines du Chili. 349
 d. Mines du royaume de Buenos-Ayres.
 §. 86. Produits de ces mines. 350
 §. 87. Position de ces mines. *ibid.*
 §. 88. Mines de Potosi. *ibid.*
 §. 89. Gisement du minerai. 351
 §. 90. Anciens procédés de fonte. 352
 §. 91. Procédés métallurgiques actuels. 353

CHAP. IX. Quantité de métaux précieux fournis aujourd'hui et à différentes époques antérieures par l'Amérique.

- §. 92. Produit total des mines des colonies espagnoles. 353
 §. 93. Produit total actuel des mines d'or et d'argent de l'Amérique. 356
 §. 94. Comparaison avec le produit actuel des mines d'or et d'argent de l'ancien continent. *ibid.*
 §. 95. Produits actuels de toutes les mines d'or et d'argent connues. 357
 §. 96. Augmentation annuelle de la quantité d'or et d'argent en Europe. *ibid.*
 §. 97. Augmentation annuelle du numéraire en Europe. 358
 §. 98. Produit des mines d'or et d'argent de l'Amérique depuis sa découverte jusqu'à nos jours. 359
 §. 99. Importation des métaux précieux en Europe depuis 1492 jusqu'en 1803. 361
 §. 100. Progression de cette importation. 362

Fin de la Table.

DIRECTION GÉNÉRALE DES MINES.

Extrait d'un Mémoire inédit sur l'état des mines du pays de Liège, et des rapports de MM. les Ingénieurs au Corps impérial des Mines, sur la Catastrophe de Beaujonc ;

Par M. HÉRON DE VILLEFOSSE, Inspecteur-Divisionnaire au Corps impérial des Mines.

DANS un moment où une terrible catastrophe a fixé l'attention du public sur les mines du pays de Liège ; où le dévouement d'un maître mineur a excité l'admiration générale et mérité un regard du plus grand des monarques ; où tous les Français s'empressent de venir au secours des familles victimes de l'inondation de la mine de Beaujonc ; où chacun lit avec avidité, mais sans pouvoir toujours en saisir les détails, tous les récits qui ont été publiés concernant cette catastrophe, M. le Comte Laumond, Conseiller d'Etat, Directeur-général des Mines, a pensé qu'il serait utile de faire succéder aux premiers élans d'une généreuse sensibilité, un exposé calme et succinct de l'état des mines de Liège, afin de faire voir, d'une manière précise, quel fut le théâtre de la catastrophe, quels en furent les causes et les effets, quels furent les dangers et les secours, enfin, quels seront désormais les moyens de prévenir de semblables scènes de désolation.

M. le Directeur-général des Mines m'ayant

fait part de ses intentions à cet égard, j'eus l'honneur de lui soumettre, comme résumé de renseignemens que j'avais recueillis depuis long-tems sur l'état des exploitations de Liège, un fragment de la *division-technique*, encore inédite, de mon ouvrage sur la *Richesse minérale*, dont le premier volume, intitulé : *Division économique*, a paru en 1810 (Voy. le *Journ. des Mines*, tom. 29, n^o. 169.); c'est d'un extrait de ce fragment inédit et des rapports présentés à M. le Directeur-général des Mines par MM. les Ingénieurs stationnés à Liège, que résulte l'exposé suivant; il comprend deux parties intitulées :

- 1^o. *Considérations générales sur l'état des mines de houille du pays de Liège.*
- 2^o. *Application des considérations générales à la catastrophe de la mine de Beaujonc.*

1^o. *Considérations générales.*

La méthode d'exploitation usitée dans le pays de Liège atteste, à chaque pas, les dangers auxquels les exploitans se voyent exposés de la part des eaux et des gaz délétères; ces dangers sont la suite naturelle des désordres et des dissensions auxquels les mines de Liège ont été livrées dès long-tems, et récemment encore de l'abus indiscret que l'intérêt personnel, mal entendu, porte la plupart des exploitans de mines, à faire de la faveur accordée à la propriété par la loi du 21 avril 1810.

A la surface du sol, rien de plus hasardeux que le choix de l'emplacement d'un puits, tant on redoute de tomber sur les abîmes inconnus de

de l'intérieur. Aussi, dès qu'un exploitant se voit en possession d'un emplacement qui présente quelque sûreté, pratique-t-il un puits assez vaste pour qu'on puisse en extraire trente quintaux métriques de houille à la fois, ce qui entraîne plusieurs inconvéniens graves dans l'économie de l'exploitation. A l'intérieur, ce n'est que la sonde à la main que le mineur s'avance dans une couche de houille, toujours tremblant de se mettre en communication avec de vastes excavations abandonnées qui sont remplies de gaz délétère et inflammable, ou de rencontrer quelqu'un de ces énormes amas d'eaux qu'on peut nommer des lacs souterrains.

Presque partout, une aveugle parcimonie du moment et le défaut de police souterraine ont laissé se former de semblables lacs, à des époques plus ou moins reculées, soit dans les mines en activité dont la relation physique avec d'autres exploitations n'est pas bien connue, ou dont les droits réciproques ne peuvent être réglés par les tribunaux ordinaires, avec la promptitude et la précision qu'exigerait la nature des choses, soit dans des excavations aujourd'hui délaissées, dont on ignore l'état actuel et souvent même jusqu'à la situation, jusqu'à l'existence.

C'est ainsi qu'aux obstacles que la nature avait déjà si fortement multipliés dans le sein de la terre, se sont joints les obstacles, plus redoutables encore, dont une longue incurie a environné le mineur.

La nature, qui tôt ou tard revendique ses droits avec usure, accumulé aujourd'hui sur un court espace de tems les dangers que l'art,

privé de l'appui des lois, n'a pu qu'é luder ou pallier pendant une longue suite d'années ; elle contraint les exploitans de mines à lui restituer en un moment les efforts et les sacrifices pécuniaires qu'ils ont, eux ou leurs devanciers, négligé de répartir à tems sur les époques antérieures de l'exploitation ; elle exige que le mineur laisse désormais ensevelie dans le sein de la terre une portion considérable des richesses qu'elle lui destinait tout entières, s'il eût eu la prudence de se les ménager ; et pour peu qu'on vienne à ébranler un de ces derniers remparts qui protègent encore quelques exploitations, la nature punit à la fois et les fautes du passé et celles du présent ; de là ces terribles catastrophes qui, depuis peu de tems, se sont multipliées dans les mines de Liège, avec une force et une fréquence dont on ne trouvera d'exemple dans l'histoire d'aucune exploitation soumise à la surveillance active du Gouvernement, c'est-à-dire, à une surveillance fondée sur les principes qui ont été développés dans le premier volume de *la Richesse minérale*.

En considérant quelques-unes des exploitations distinctes qui sont en activité aux environs de Liège, comme si chacune d'elles devait se maintenir seule dans tout le pays, ou ne pourrait, à la vérité, s'empêcher de reconnaître que plusieurs exploitans tirent adroitement parti, pour leur intérêt personnel, des circonstances extrêmement difficiles dans lesquelles ils se trouvent relativement à la circulation de l'air, à l'épuisement des eaux et à l'obtention de la houille, quoique d'ailleurs les méthodes employées pour

le roulage à l'intérieur, et pour l'extraction au jour, soient en général bien loin d'être au niveau des progrès que l'art des mines a faits ailleurs dans ces parties importantes de l'exploitation ; mais si l'on examine de plus près, et relativement à l'ensemble des mines, comme il est indispensable de le faire, cet intérêt personnel qui dispose les travaux d'une exploitation de manière que le propriétaire souffre le moins possible des torts de ses devanciers, ou de ses voisins, et qu'il obtienne le profit le plus prompt et le plus abondant, au meilleur marché possible, on verra que très-souvent les ressources d'une telle exploitation, pour ne parler ici que des obstacles provenant des eaux, consistent dans l'art de suspendre au-dessus des travaux d'autrui, des masses énormes de fluide, retenues d'une manière toujours alarmante, par des massifs de houille, ou par des digues en bois, nommées *serremens* ; on verra même que plus d'un exploitant, au lieu d'extraire ses eaux et de les faire écouler au dehors, comme le prescrivent les premiers principes de l'art et de l'équité, ne s'en débarrasse qu'en les envoyant, ou en les *tappant*, suivant l'expression usitée dans le pays de Liège, sur quelque excavation inférieure, d'où il n'est pas rare que les eaux se portent à des distances considérables, et qu'elles remontent par ces vastes syphons que leur offrent d'autres excavations inconnues, jusque dans des mines très-éloignées, qui paraissent n'avoir aucun rapport avec l'exploitation, dont l'intérêt particulier cause ainsi leur ruine. C'est alors que le respect accordé à la propriété d'un entrepreneur, qui exploite mal, peut devenir

le fléau d'un autre, supposé même qu'il exploite bien.

S'il existait des *plans* et *coupes* de toutes les mines, ce serait d'après cette première base de toute bonne exploitation que l'on pourrait démontrer les nombreux abus de ce genre qui ont lieu dans les mines de Liège, et alors il serait bientôt reconnu indispensable à l'art des mines, que l'exercice du droit de propriété des uns fût modéré de manière qu'il ne pût jamais porter atteinte ni à la propriété des autres, ni à la conservation des mines, qui intéresse le bien public; mais jusqu'à présent les exploitans du pays de Liège n'ont pas satisfait à l'instruction de S. Exc. le Ministre de l'Intérieur, en date du 3 août 1810, qui leur prescrit, ainsi qu'à tous les exploitans de l'Empire, de fournir des plans exacts de leurs travaux. Plusieurs ne tiennent même aucun registre propre à leur indiquer l'étendue de leurs travaux souterrains et leur direction d'après la boussole; il en résulte qu'un danger s'approche sans qu'on puisse convaincre les exploitans de son accélération journalière.

Dans un tel état de choses, la possibilité d'une catastrophe ne peut être démontrée que par la catastrophe elle-même; voyons donc ce qui s'est passé dans la mine de Beaujonc.

2°. *Application des considérations générales* (1).

Sept couches de houille, faiblement inclinées du Nord au Sud, sont mises en exploitation par

(1) Voyez les *plan* et *coupe figuratifs*, pl. III.

une mine qui forme une entreprise distincte sous le nom de *puits* ou *bure de Beaujonc*.

Ces couches sont distinguées par les dénominations suivantes :

1.	veine dite Crusny	à 45 mètres de profondeur.
2.	<i>idem</i> Pawon	à 54
3.	<i>idem</i> Rosier	à 64
4.	<i>idem</i> Pestay	à 94
5.	<i>idem</i> Grande veine	à 132
6.	<i>idem</i> Charnaprez	à 156
7.	<i>idem</i> Maret	à 169 mètres (profondeur totale du bure de Beaujonc.)

Une autre mine exploitée, par le même entrepreneur, est située au midi et à 138 mètres de Beaujonc; elle porte le nom de *Triquenotte*; le puits ou bure de Triquenotte traverse quatre des couches désignées ci-dessus, jusqu'à celle de Pestay inclusivement.

Une troisième mine, exploitée par un autre entrepreneur, est en activité au Nord et à 160 mètres du bure de Beaujonc; son bure, désigné par le nom de *Mamonster*, traverse les sept couches désignées ci-dessus.

Vers le midi de Triquenotte, il existe, sur les couches n^{os}. 1, 2 et 3, plusieurs mines abandonnées où les eaux abondent depuis long-tems, par suite de leur mauvaise exploitation. Entre Triquenotte et ces mines inondées, il avait existé un massif de séparation (ou *serre*), conservé sur la veine du Rosier, n^o. 3; mais depuis plusieurs années les exploitans l'avaient enlevé; première faute.

Non-seulement on avait enlevé ce massif de houille pour lui substituer deux *serremens*, ou

digues en bois, mais même on s'était ravi tout moyen de visiter ces remparts peu rassurans, en laissant tomber en ruine le conduit d'airage qui aurait pu permettre d'en approcher; seconde faute.

Ainsi, les eaux qui abondaient dans les mines situées au midi de Triquenotte, pouvaient se faire jour dans la veine du Rosier, malgré les deux serremens, se précipiter dans le bure de Triquenotte, et aussitôt se répandre de l'autre côté de ce bure sur l'espace excavé dans la veine de Pestay; c'est effectivement ainsi que commença le malheur du 28 février 1812.

Mais comme d'autres fautes avaient été commises, d'autres malheurs devaient s'ensuivre: entre le bure de Triquenotte et le bure de Beaujonc, il avait existé, sur la couche de Pestay, un massif de séparation; le sacrifice de cette portion considérable de la houille offerte par la couche de Pestay, sacrifice contraire aux principes qu'enseigne l'art des mines quand il dirige les travaux dès leur origine, était cependant devenu une règle à prescrire, tant le mal était déjà grand: on enleva ce dernier rempart; troisième faute, qui fit éclater la catastrophe.

Effectivement, les eaux que nous avons déjà vues se précipiter d'un niveau supérieur dans le bure de Triquenotte, et s'y rendre maîtresses de l'espace excavé dans la couche de Pestay, ne trouvant plus d'obstacle dans cette même couche, remontèrent jusqu'au bure de Beaujonc, et là se précipitèrent par torrens, d'une hauteur de 75 mètres, sur l'espace excavé dans la couche du Maret. C'était dans cette couche que travail-

laient les ouvriers; on avait négligé de pratiquer au fond du puits, suivant l'usage du pays, un réservoir inférieur pour les eaux, triste et dernière ressource qui aurait pu donner à tous les ouvriers le tems de s'échapper, mais toutefois sans préserver la mine de l'inondation; quatrième faute.

Cependant trente-cinq hommes remontèrent par les tonnes d'extraction, tandis que le torrent se précipitait sur l'espace excavé dans la couche n°. 7, au-dessous du puits Beaujonc, c'est-à-dire dans l'*aval pendage* de la couche; mais bientôt, après avoir rempli cet espace, les eaux s'élevèrent dans les travaux supérieurs au fond du puits, c'est-à-dire, dans l'*amont pendage* de la même couche.

Dès-lors, nul moyen de fuite pour les hommes enfermés dans les excavations de l'*amont pendage*; au-dessous d'eux, l'inondation s'élevait à plus de vingt mètres dans le puits et dans les galeries inclinées dont ils occupaient la partie supérieure; au-dessus d'eux, la houille à exploiter ne leur permettait pas de fuir plus haut. On ne put venir à leur secours qu'en pratiquant dans la couche de houille de Maret, à partir des travaux de Mamonster, une galerie descendante qui mit en communication les excavations de Beaujonc, où 70 hommes étaient près d'expirer, avec celle de Mamonster, par où ils furent rendus à la vie.

Qu'on se figure l'anxiété dans laquelle se trouvèrent MM. les Ingénieurs du Corps impérial des Mines, qui avaient conçu l'idée de cette communication, et qui cherchaient à la faire exécuter par les ouvriers, lorsque ceux-ci,

induits en erreur par les fausses notions des exploitans sur la corrélation des travaux de Beaujonc, de Mamonster, et en général des mines environnantes, refusèrent de se confier à la direction qui leur était indiquée, pour en suivre d'autres conformes à leurs erreurs qu'on peut démontrer par les premiers élémens de géométrie. En se dirigeant à droite du percement indiqué par les Ingénieurs, on tombait dans les anciens travaux du *bure de Martin Wery*, abandonnés depuis cent ans; et là on trouvait la mort dans le gaz délétère dont ces excavations sont remplies. Peu de jours auparavant, un trou de sonde, dans la septième *montée* de Beaujonc, avait abouti à ces anciens travaux; mais le maître mineur, Goffin lui-même, avait cru que ce tron de sonde aboutissait aux travaux de Mamonster, et il l'avait annoncé aux exploitans; de là l'erreur des ouvriers de secours. Cette même erreur portait en même tems Goffin à diriger ses premiers efforts sur les anciens travaux de Martin Wery, où lui et les siens furent au moment de périr. D'un autre côté, en se dirigeant à gauche du percement indiqué par les Ingénieurs, les ouvriers de secours risquaient de se jeter sur le lac souterrain qui remplit le fond des travaux de Mamonster; ce ne fut qu'à force de représentations que MM. les Ingénieurs parvinrent à diriger convenablement une ardeur dont les premières tentatives firent cependant perdre un tems précieux. Ainsi, il fallut sauver et les hommes qui attendaient le secours, et les hommes qui le leur portaient avec le plus généreux empressement.

Nous venons de voir quelles fautes graves

ont causé la catastrophe de Beaujonc. Espérons que de semblables événemens ne se renouvelleront plus, dans un Empire dont le Souverain sait également récompenser le courage qui a bravé les dangers, et guider la prudence qui peut seule les prévenir.

Arrêtés de Son Excellence le Ministre de l'Intérieur, relatifs aux événemens malheureux arrivés dans les mines de Liège.

Premier Arrêté, du 3 mars 1812.

Le Ministre de l'Intérieur, Comte de l'Empire;

Vu les rapports et avis des Ingénieurs ordinaires et en chef des mines, en station dans le département de l'Ourte;

L'avis de M. le Préfet, ainsi que toutes les pièces relatives aux événemens malheureux arrivés dans les mines de houille du Horloz;

Vu le rapport du Conseil général des Mines, sur cet accident désastreux;

Vu enfin, celui de M. le Directeur-général de l'Administration des Mines, sur la nécessité de prendre des mesures de sûreté générale pour la conservation et l'exploitation des mines de ce département, ainsi que pour la garantie des ouvriers qui y sont employés.

Considérant, que plusieurs accidens se sont déjà succédés dans diverses mines de ce département, ont compromis la sûreté des exploitations et des propriétés, et ont causé la mort de plusieurs ouvriers employés dans ces mines;

Que ces accidens sont le plus souvent causés par suite de l'état dans lequel les anciens travaux ont été laissés, du défaut de précaution lors de l'entreprise des nouveaux, sur la même mine, et d'autres vices et abus qui pourraient se renouveler journellement, s'il n'y était pourvu par des mesures générales, propres à maintenir la sûreté publique, la solidité des travaux, et à garantir l'existence des ouvriers mineurs;

Titre 1^{er}.
Confection
des plans et
coupes de
travaux.

Arrête le présent règlement :

Art. 1. En exécution des mesures prescrites par l'art. 36, du décret impérial du 18 novembre 1810. et par le §. XI du tit. 2 de l'instruction ministérielle du 3 août 1810, tous les exploitans des mines de houille, d'alun, de calamine, situées dans le département de l'Ourte, feront lever, avec exactitude, les plans et coupes de tous les travaux de leurs exploitations, sur l'échelle d'un millimètre pour mètre, et les adresseront, en double expédition, au Préfet du département, dans les délais ci-après, savoir : pour les travaux actuellement en activité, dans le délai de deux mois ; pour ceux non en activité, mais situés sur les couches où l'on travaille présentement, dans le délai de trois mois ; et pour les anciens travaux pratiqués sur des veines abandonnées, dans le délai de quatre mois ; le tout à partir de la date du présent règlement.

2. Dans le cas où il n'existerait plus de documens qui puissent servir à tracer le plan des ouvrages abandonnés, dont l'accès serait d'ailleurs devenu impraticable, le plan sera remplacé par une notice, aussi détaillée qu'il sera possible, de ce que la tradition aura pu apprendre sur ses travaux.

3. Le Préfet fera lever d'office, et aux frais des exploitans, les plans qui n'auraient pas été fournis aux époques ci-dessus déterminées.

4. Une expédition de ces plans et coupes, sera remise à l'ingénieur en chef des mines, qui s'occupera sur-le-champ de visiter et vérifier, soit par lui-même, soit par les Ingénieurs ordinaires et conducteurs placés sous ses ordres, les parties de travaux qui lui paraîtraient mériter le plus promptement son examen et sa surveillance ; il rendra compte au Préfet du résultat de cet examen, et proposera les mesures qu'il croira convenables, pour la sûreté des hommes et des choses.

5. Les Ingénieurs des mines s'occuperont, dans le courant de 1812, de rassembler et de préparer tous les documens nécessaires, pour que dans le courant de 1813, il puisse être dressé une carte générale, tant extérieure qu'intérieure, du bassin houiller, et des mines exploitées du département de l'Ourte, en y comprenant les nivellemens et reconnaissances propres à faire connaître les premiers moyens de régulariser et coordonner l'ensemble des travaux.

Titre 2.
Mesures de
sûreté pour
l'intérieur
des travaux.

6. Les grandes chaînes, ou chief, servant à l'extraction de la houille, dans les bures, bouxtays et vallées, seront visitées avec soin, au moins une fois chaque semaine, par un homme préposé à cet effet sur chaque exploitation.

7. Les parois des bures et bouxtays, seront balayées au moins une fois tous les quinze jours, dans les tems ordinaires, et une fois par semaine à l'époque de la fonte des neiges.

8. Les exploitans feront connaître aux ingénieurs des mines, les jours qu'ils auront affectés aux opérations prescrites par les deux articles précédens, afin que ceux-ci puissent s'assurer qu'elles sont fidèlement exécutées.

9. Les galeries et tailles devront toujours être boisées avec la plus grande solidité. Les Ingénieurs des mines sont spécialement chargés de veiller à l'exécution de cette mesure ; ils dresseront à cet effet, un état des exploitations qui exigent un boisage complet, ou à portes, et y indiqueront la distance à laquelle les cadres doivent être placés, ainsi que les dispositions des boisages intermédiaires qu'il serait nécessaire de placer entre eux. Ils dénonceront au Préfet toute infraction aux ordres qu'il aura donnés à cet égard.

10. Les bures d'airage, dit *rayons*, seront visités au moins quatre fois par an : les conduits d'air devront l'être une fois par mois, le tout aux époques qui seront indiquées par les ingénieurs des mines ; afin qu'ils puissent assister par eux-mêmes à ces visites, ou y envoyer leurs conducteurs. Les conduits d'air devront être débarrassés de tous les débris qui pourraient obstruer et gêner la circulation.

11. Le mur séparatoire, entre une taille exploitée et un conduit d'airage, devra constamment être avancé jusqu'à moins de deux mètres du front de l'exploitation, soit que le travail se fasse au vil-thier, soit qu'il ait lieu dans une serre ; la veille des jours de repos, ce mur devra être poussé, avant la fin du travail, jusqu'à moins d'un mètre de distance du front de la taille.

12. Le feu des grilles des bures d'airage, ou *toc-feu*, lorsqu'il sera reconnu utile à la circulation de l'air, devra être entretenu continuellement, même pendant les jours de repos. Les Ingénieurs des mines indiqueront au Préfet les exploitations où cette disposition sera nécessaire.

13. Toute voie ou galerie dans laquelle l'exploitation sera suspendue, et où l'air ne circulera plus, sera condamnée et bouchée par un mur construit en pierre sèche, de ma-

nière à ce que l'accès en soit interdit à tous les ouvriers de la mine.

14. Tout bouxtay, pratiqué pour l'exploitation d'une veine inférieure, et dont le travail sera suspendu, devra être voûté en maçonnerie et garni d'une buse de bois ou de fer, communiquant de l'intérieur du bouxtay au conduit d'airage le plus voisin.

15. Les versages, derrière le nivellement, exécutés pour faire rencontrer, par la pression, les eaux à travers de vieux travaux, et au moyen de trous de sonde ou *boleux*, sont interdits pour l'avenir. Il ne pourra être fait d'exception à cette mesure, que lorsqu'il aura été reconnu par le Préfet, sur le rapport des Ingénieurs des mines, que les eaux provenant de ces versages seront nécessaires aux galeries d'écoulement, ou *arènes franches*, qui alimentent les fontaines de la ville de Liège.

16. Les exploitans entretiendront constamment deux sondeurs à chaque taille, et le commencement de chaque poste d'ouvrier sera toujours précédé d'un sondage direct, composé de trois trous de sonde, percés à égale distance les uns des autres, sur le front de la taille et perpendiculairement à ce front; et d'un sondage oblique ou, *pareusage*, exécuté par deux trous de sonde percés obliquement aux deux extrémités du front: les trous du sondage direct devront toujours avoir au moins 5 mètres, et ceux du sondage oblique au moins 7 mètres de longueur.

17. Lorsque les sondages ou, *pareusages*, ne feront rien reconnaître d'extraordinaire, les exploitans rendront compte une fois par mois de leurs résultats: mais lorsqu'ils indiqueront le voisinage de quelque masse d'eau, ou de quelque ancienne exploitation, ils en donneront avis, dans les vingt-quatre heures, aux Ingénieurs des mines, qui feront, ou feront faire sur-le-champ, la visite des lieux, jugeront s'il est possible de continuer l'exploitation sans danger, et indiqueront dans ce cas les précautions à prendre pour y réussir, ou dans le cas contraire, déclareront s'il paraît nécessaire d'abandonner cette partie des travaux: ils transmettront leur avis au Préfet qui statuera sur cet objet.

18. Nuls travaux d'exploitation, ou de secours, ne pourront être pratiqués dans une serre, dans un massif ou pilier quelconque, non plus qu'au milieu des travaux anciens et abandonnés, sans que préalablement les exploi-

tans n'aient fait connaître au Préfet le but qu'ils se proposent. Le Préfet transmettra leur projet aux Ingénieurs des mines qui, après s'être transportés sur les lieux, donneront leur avis, et indiqueront les mesures à prendre pour effectuer sûrement ce travail, dans le cas où ils le jugeraient praticable.

19. Nul desserrement ne pourra avoir lieu à l'aide du sondage, soit entre des travaux situés sur la même couche, soit entre des ouvrages pratiqués sur des veines différentes, sans que les formalités prescrites par l'article précédent aient été remplies, et dans tous les cas, ces desserremens ne pourront être exécutés que lorsque tous les ouvriers seront sortis de la mine, à l'exception de ceux chargés spécialement de ce travail.

20. L'arrêté de M. le Préfet de l'Ourte, en date du 23 mars 1809, qui astreint les concessionnaires et exploitans de mines, à faire connaître, dans les *vingt-quatre heures*, les ouvriers qui auraient perdu la vie dans les travaux, ou reçu quelques blessures, ou couru quelque danger, soit par l'éruption des eaux, soit par l'inflammation du gaz hydrogène, soit par des éboulemens, soit par toute autre cause, sera ponctuellement exécuté.

21. Dans le cas où les exploitans ne se conformeraient pas aux dispositions ci-dessus prescrites, le Préfet dénoncera, s'il y a lieu, les contrevenans, aux Tribunaux compétens, comme *portant volontairement atteinte à la sûreté publique*, le tout, indépendamment des dommages, intérêts, au profit de qui il appartiendra.

22. Les contraventions seront constatées, au moyen de procès-verbaux dressés, ou certifiés par les Ingénieurs des mines et leurs conducteurs de travaux, concurremment avec les maires et adjoints.

23. Le Préfet du département de l'Ourte, et les Ingénieurs des mines employés dans ce département, sont chargés de l'exécution du présent règlement.

Second Arrêté, du 4 mars 1812.

Le Ministre de l'Intérieur, Comte de l'Empire;

Vu le rapport de M. le Conseiller d'Etat, Directeur-général des Mines, sur les événemens arrivés dans les mines de houille de Liège;

Considérant, que ces événemens rendent urgent de

prendre des mesures efficaces pour prévenir des accidens, aussi désastreux, qui enlèvent à Sa Majesté des sujets laborieux, aux mines des ouvriers, aux familles des chefs dont ils sont le soutien; a pris un autre arrêté qui renferme les dispositions suivantes:

Art. 1. Au reçu du présent, un Inspecteur-divisionnaire et un Ingénieur en chef des mines, désignés par M. le Directeur-général des Mines, se rendront à Liège pour y prendre les ordres de M. le Préfet.

2. Ils se feront rendre compte des événemens survenus aux mines de Beaujonc, le 27 février dernier, visiteront ces mines, et après avoir constaté, par un procès-verbal, les causes de ces événemens, ils en rendront compte à M. le Préfet.

3. Ils se rendront de suite sur les autres mines du département, en commençant par celles que les renseignemens de M. le Préfet, et la commune renommée indiqueront comme celles où l'exploitation est la plus vicieuse, et où les travaux peuvent menacer la vie des ouvriers.

4. Dans le cas où il résulterait de l'examen qu'ils en feront, que ces exploitations compromettent la vie des hommes par des travaux évidemment vicieux, ils requerront leur interdiction, et M. le Préfet la prononcera provisoirement, nonobstant toute réclamation de la part des propriétaires.

5. Ils donneront une attention particulière à constater le nombre des ouvriers qui existaient dans les mines à l'époque du premier janvier dernier, et ils se feront, à cet effet, représenter les registres qui doivent constater les noms et les salaires des ouvriers.

6. Ils feront mettre à exécution, sans délai, les mesures de sûreté publique présentées par notre arrêté réglementaire du 3 mars présent mois.

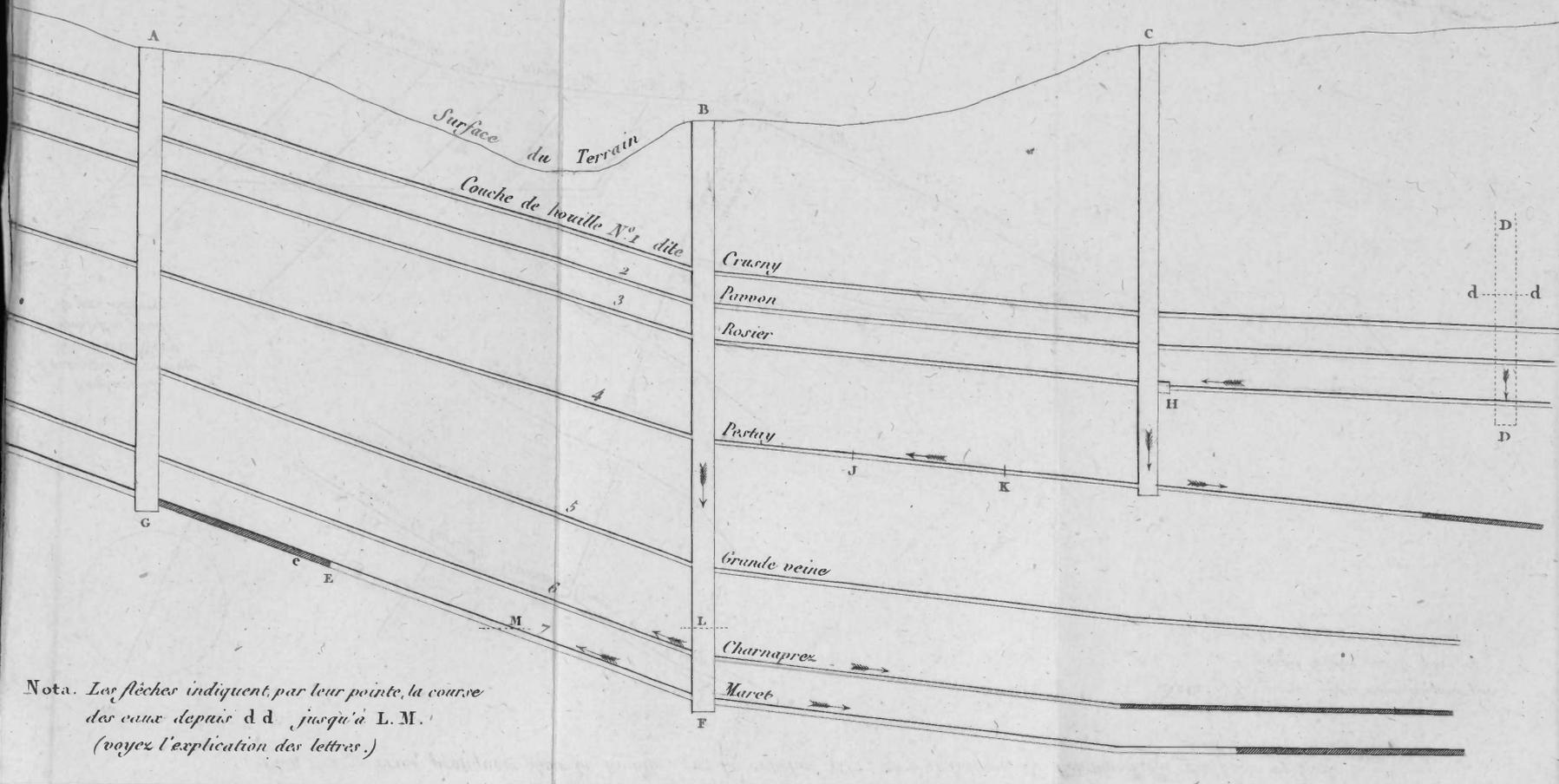
7. L'Inspecteur-divisionnaire, l'Ingénieur en chef, envoyés, et les deux Ingénieurs en résidence dans le département, se réuniront en comité, pour régler et proposer à M. le Préfet toutes les mesures de sûreté, et en cas de partage dans les opinions, la voix de l'Inspecteur-divisionnaire sera prépondérante.

8. M. le Directeur-général des Mines est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Jou

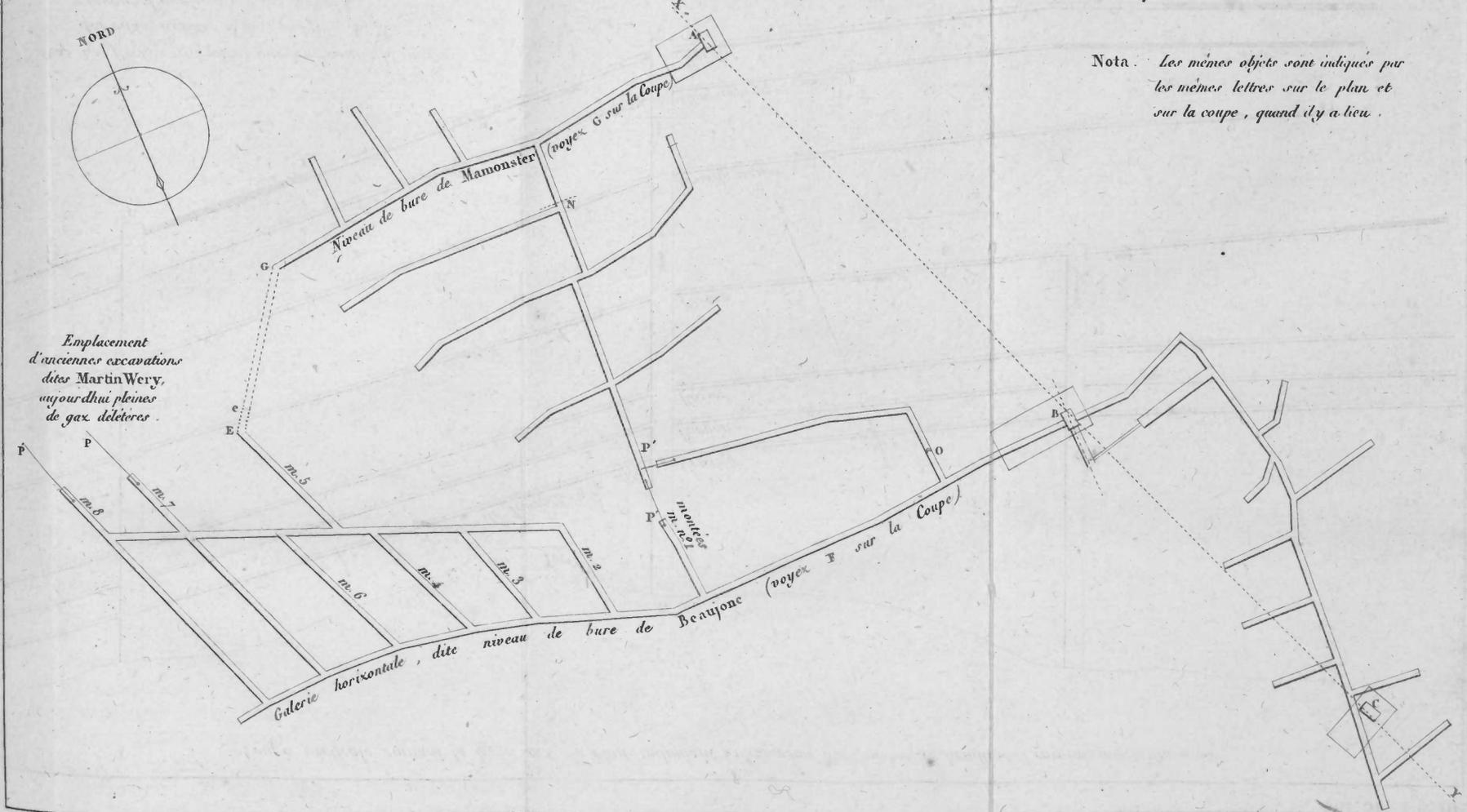
A
B
C
D
E
F
G

Coupe verticale suivant la ligne XY du Plan, indiquant l'inclinaison des couches de houille et l'emplacement des puits.



Echelle de 10 20 30 40 50 100 150 Mètres.

Plan des galeries pratiquées dans la houille, sur la couche N° 7, avec indication de l'emplacement des puits ou bures.



Journal des Mines, N° 183, Mai 1812.

Explication des lettres.

- A Puits ou Bure de Mamonster
- B idem de Beaujone
- C idem de Triquenotte
- D Travaux abandonnés et pleins d'eau jusqu'au niveau d d. (à peu près)
- E Lieu où travaillaient les Ouvriers de Beaujone, quand l'inondation vint les enfermer dans l'espace creusé EF sur les montées ou I. 8
- F Fond de puits et galerie dite niveau de bure de Beaujone
- G idem idem de Mamonster.

- GE Espace qu'il fallut creuser dans la houille, pour sauver les ouvriers, de percement E e, tant qu'on perçoit G e
- H Lieu où il avoit existé un massif de houille, mais qu'on avoit enlevé et rempli par deux digues en bois, que franchirent les eaux venant des anciens travaux D D, sur l'espace creusé DI dans la couche N° 3.
- JK Lieu où il avoit existé un massif de houille qui pouvoit seul intercepter la communication entre C et B, sur l'espace creusé

- dans la couche N° 4; mais on avoit enlevé ce massif, à tort.
- L.M Niveau jusqu'au quel s'élevèrent les eaux dans le puits B et dans l'espace creusé FE, pendant l'inondation du 28
- N Niveau d'anciennes eaux qui sont enfermées dans les excavations de Mamonster.
- O Serrement ou digue de séparation, entre Beaujone et Mamonster, qui soutient les eaux du niveau N
- P Trou de sonde qui avoient été pratiqués dans les montées de Beaujone, avant l'inondation du 28. P'autres trous de sonde.