

refroidissement des cristaux bleus qui avaient toutes les propriétés du sulfate de cuivre.

Pour connaître la quantité de cuivre métallique, on a redissous ce sulfate de cuivre, et on a plongé dans la dissolution une lame de fer qui en a séparé 14 centigrammes de cuivre parfaitement pur; mais comme le cuivre est à l'état d'oxide dans ce minerai, il faut ajouter à ces 14 centigrammes 4 centigrammes pour la quantité d'oxide nécessaire pour le porter à l'état d'oxide de cuivre.

D'où il résulte que 100 parties de cuivre arseniaté en lames sont composées,

d'Oxide de cuivre.	39.
Acide arsenique.	43.
Eau.	17.
	99.

N O T I C E

Sur l'enfoncement subit d'une grande étendue de terrain dans le département de l'Ourthe, ci-devant pays de Liège.

Par A. BAILLET, inspecteur des mines.

LA plupart des couches de terrain qui composent la surface ou la croûte actuelle de notre globe ont éprouvé, depuis leur formation, (selon toutes probabilités) des secousses plus ou moins violentes, des dérangemens et des déplacements plus ou moins considérables.

Mais les catastrophes terribles qui ont ainsi changé leur position (celles causées par le feu des volcans exceptées,) ne se renouvellent plus de nos jours, et ne se sont même pas renouvelées depuis que la tradition aurait pu nous en transmettre le souvenir.

Si, par hasard, quelque montagne glisse sur une couche inférieure, et se transporte un peu au-delà de sa position originaire, si quelquefois la terre s'enfonce au-dessous du niveau primitif de sa surface, ces faits particuliers n'embrassent pas des contrées entières, et souvent même la cause qui les produit n'est pas étrangère aux travaux des hommes. Cependant il n'est pas inutile de les recueillir; s'ils ne sont pas assez importants pour servir à l'histoire du globe, ils servent du moins à nous tracer l'image des événemens majeurs dont nous ne voyons que les résultats.

C'est dans cette vue que j'ai cru devoir rendre compte de l'enfoncement subit d'une étendue assez considérable de terrain dans le pays de Liège.

Fait.

Dans les premiers jours de vendémiaire an III, la terre étant couverte de neige, le terrain s'est abaissé subitement pendant la nuit, entre Wandre et Cheratte, à 5 kilomètres au-dessous de Liège, sur une étendue de 200 mètres en longueur, et de 100 à 120 mètres en largeur, au pied de la côte qui regarde l'ouest, sur la rive droite de la Meuse.

L'affaissement a eu lieu en partie sous le talus même de la côte, ce qui a produit un arrachement à pic haut de 15 à 17 mètres sur toute la longueur de l'enfoncement. Tout le terrain a glissé un peu vers la prairie, de sorte que le chemin qui longeait la côte a été transporté plus à l'ouest, et la rangée d'arbres qui était à l'est se trouve aujourd'hui dans l'alignement de la rangée opposée. Aucun arbre n'a souffert de ce déplacement; une mare s'est formée le long de l'arrachement à pic, et est pleine d'eau depuis ce moment.

Tout le sol de la prairie voisine s'est en même tems soulevé de 15 à 20 décimètres, le ruisseau qui y coulait s'est desséché; enfin les deux maisons qui existaient sur ce local mal affermi, ont été renversées, et une femme y a péri dans son lit au moment où son mari effrayé, ouvrant la porte et regardant tout l'horizon en mouvement autour de lui s'écriait, *C'est la fin du monde.*

Quoiqu'on ne puisse assigner avec certitude la cause de cet événement extraordinaire, il me paraît probable qu'il est dû à d'anciennes excavations souterraines, produites par l'exploitation des couches de houille les plus voisines de la surface. Il est vrai qu'on ne connaît dans cette partie de la vallée aucun reste d'exploitation au-dessous du niveau de la Meuse, et que l'on croit généralement que les nombreuses couches de houille qui traversent la vallée et la côte, et s'inclinent au sud de 8 à 10 degrés, n'ont été dépouillées que jusqu'au niveau des galeries d'écoulement dont on aperçoit encore les embouchures à diverses hauteurs. Mais n'est-il pas possible qu'à l'aide de ces mêmes galeries et de quelques machines d'épuisement, on ait aussi exploité les couches les moins profondes, au-dessous du sol de la vallée? Cette mare d'eau qui s'est formée sur le lieu même, et au moment où l'enfoncement du terrain avait lieu, ne rend-elle pas cet opinion très-vraisemblable?

Observation.

Dans cette hypothèse, les vides de ces anciennes exploitations ont été remplis d'eau à l'époque très-reculée où ils ont été abandonnés. Le toit des couches de houille est resté soutenu depuis ce tems sur quelques piliers, et ceux-ci cédant enfin au poids dont ils étaient chargés, ont laissé le toit se rapprocher du mur. Toute la masse s'est alors affaissée sur elle-même, et les eaux qui remplissaient les excavations ont remonté à la surface.

Le soulèvement du sol de la prairie semble indiquer, ou que le terrain inférieur a été comprimé latéralement et refoulé par la chute de la

masse voisine, ou plutôt que la masse elle-même s'est relevée d'une part sous le gazon de la prairie, en même tems qu'elle s'abaissait d'autre part au pied de la côte.

Cesont des phénomènes semblables qui ont fait penser à plusieurs célèbres géologues que les couches calcaires, inclinées ou verticales, du Jura, des Alpes et des Pyrénées, se sont abaissées sur des cavernes profondes dont les supports ont manqué tout-à-coup, et se sont redressées en même tems par l'effet d'un mouvement de bascule autour d'un point d'appui immobile.

JOURNAL DES MINES.

N.º LVI.

F L O R É A L.

DESCRIPTION

*D'un nouvel Instrument propre à vérifier
un sondage.*

Par A. BAILLET, inspecteur des mines.

LE sondage est un moyen facile et peu dispendieux de faire la recherche des couches minérales; mais autant il offre d'avantages, sous le rapport de la célérité et de l'économie, autant il exige de précautions et de soins dans son exécution.

Sans parler ici de l'attention qu'il faut apporter dans la détermination du lieu où il convient de sonder, ni de la prudence avec laquelle il faut conduire le forage, pour éviter ou prévenir tous les accidens, on sait assez combien il est essentiel de s'assurer continuellement de la nature des substances que la cuiller de la

Journ. des Mines, Floréal an IX. O o