

mercure (*queck-silber-grube*) est située entre *Creutznach* et les *Salines* auxquelles cette ville donne son nom. La mine se nommait *Belz*. Elle a été ouverte il y a 50 à 60 ans, et consistait en une galerie de recherche creusée sur quelques veinules de cinabre (*zinnober*) qui n'ont point conduit à un filon exploitable.

(La suite au Numéro prochain.)

SUR
L'APPAREIL FUMIVORE

DE M. GENGEMBRE.

MESSIEURS GUYTON-MORVÉAU et DE PRONY ont fait à la première Classe de l'Institut, un rapport sur l'appareil fumivore construit par M. Gengembre pour la machine à feu qui met en mouvement le laminoir de la Monnoie à Paris.

Dans cet appareil, le tuyau par où s'échappe la fumée fait une révolution autour de la chaudière, et deux autres tuyaux partant des deux côtés de la bouche du foyer, font chacun autour de la même chaudière une demi-révolution, et vont se rendre à l'orifice inférieur du premier tuyau; ils y portent ainsi de l'air qui, se mêlant à la fumée, et parcourant avec elle toute la circonférence de la chaudière, en achève la combustion. Le calorique qui se dégage pendant cette opération, contribue à échauffer la chaudière, et il ne s'échappe que des gaz transparents où tout ce qui est combustible est complètement brûlé.

On a observé que cet effet qui a constamment lieu tant que la porte du fourneau est fermée, cessait dès qu'elle était ouverte, parce qu'alors l'air cesse de s'introduire par les deux tuyaux latéraux, et que celui qui entre par la

porte perd son oxygène dans le foyer, et n'arrive en contact avec la fumée, que quand il n'est plus propre à la combustion.

On peut prévenir cet inconvénient en disposant le fourneau de manière à y renouveler le combustible, sans établir de communication entre l'air extérieur et le foyer, comme cela arrive dans l'appareil appelé *athanor*.

L'idée de faire consumer la fumée en la mettant en contact à une température suffisamment élevée, avec de l'air qui n'ait point encore perdu son oxygène, se trouve dans plusieurs ouvrages publiés depuis long-tems. M. Gengembre en a fait une heureuse application aux machines à feu. MM. Clément et Desormes l'avaient déjà appliquée il y a sept ou huit ans aux chaudières de leur manufacture de couperose, établie alors à Paris, près de la Garre; et M. Chamipy, il y a environ deux ans, aux fourneaux du séchage artificiel de la poudrerie d'Essone.

EXPLOITATION DES ARDOISES

DU FLATBERG.

Par M. C. P. DE LASTEYRIÉ.

LE Flatberg est une montagne située à deux lieues de Schwanden, dans la vallée de Klenthal en Suisse. Cette vallée est bornée par de hautes montagnes de roches quartzieuses et schisteuses, généralement colorées en rouge et en vert. On y trouve aussi de belles brèches.

La partie de la montagne où l'on exploite les ardoises a un quart de lieue d'étendue, et il se trouve, dans cet espace, une vingtaine de carrières travaillées à jour ouvert par une soixantaine d'ouvriers. Comme les couches sont horizontales ou légèrement inclinées, on commence par former une ouverture supérieure, d'une dimension assez étendue pour faciliter l'extraction des plus grande pièces d'ardoises. On continue, en profitant autant que possible des plans inclinés que présente la montagne. Après avoir déterminé la grandeur des ardoises qu'on veut enlever, on forme, sur leur surface, avec un pic, une rainure profonde de 3 centimètres environ; on introduit sous les couches une espèce de couteau de fer pour commencer à les séparer les unes des autres; on insinue des coins de fer, et on les détache entièrement par le moyen de pièces de bois larges de 5 centimètres, et longues de 1, 2 ou 3 mètres; on les enlève enfin avec un pic.