

à 22, chacun contenant 720 briques d'une forme adaptée aux usages du commerce. On devra donc empiler à chaque fournée, et pour chaque appareil, 15840 briques dont la cuisson s'opérera comme il a été dit précédemment.

Douzième et dernière observation. On concevra facilement, qu'en changeant la grandeur des vides ou cheminées, on pourrait appliquer le même procédé à la cuisson du plâtre, et peut-être même à celle de la chaux, à l'aide de dispositions particulières, et dès-lors il s'ensuivrait une diminution sensible dans la consommation du combustible nécessaire à la double opération du charbonnage de la tourbe, et de la cuisson simultanée du plâtre ou de la chaux.

N O T E

Sur l'embrasement des masses pyriteuses formant les haldes des mines de Chessy, département du Rhône.

ON exploite principalement, aux mines de Chessy et Saint-Bel; des pyrites cuivreuses mélangées d'autres pyrites qui ne contiennent pas de cuivre. Les premières, triées avec soin, sont seules portées aux fonderies; les autres, rejetées comme inutiles, forment autour des puits d'extraction des tas de déblais ou *haldes* très-considérables.

On a voulu essayer, cette année, de tirer parti des substances rejetées, en en séparant le soufre par une opération analogue à celle exécutée pour le *grillage* des minerais destinés à être fondus.

Mais, voulant épargner les frais de transport, on a commis la faute de placer le grillage sur la *halde*, sans même établir, entre le tas de substances à griller et la masse de substances inflammables, située au-dessous, un sol en terre battue, ainsi qu'il avait été convenu de le faire.

Il est résulté de cette imprudence extrême, ce qu'on aurait dû prévoir, que le feu du grillage a gagné la masse pyriteuse qui lui servait de sol, et s'y est propagé au loin. Sa marche a cependant été assez lente pour que le grillage ayant été allumé en mars, on ne se soit aperçu de cet incendie qu'en juillet; mais

alors il avait déjà fait des progrès considérables ; il produisait une grande quantité de vapeurs sulfureuses , qui jetèrent l'alarme dans les contrées environnantes , et excitèrent les plus vives réclamations. On semblait craindre que tout le pays ne fût frappé de stérilité , et surtout que la semence des blés ne pût pas avoir lieu cet automne , si à cette époque le feu n'était pas éteint. Il ne résultait cependant de cet accident aucun dommage réel aux productions de la terre ; mais les exploitans des mines ne se crurent pas moins obligés de mettre toute l'activité possible dans leurs efforts pour arrêter les progrès de l'incendie et pour prévenir ses effets.

On essaya d'abord de faire des tranchées dans la masse de pyrites , de manière à isoler les parties embrasées ; mais n'ayant pas creusé assez profondément , le feu passa par-dessous et s'étendit encore. Sur la demande de M. le Maire de Chessy , on démolit alors , et on enleva , avec des peines extrêmes , tout le tas de grillage , ce qui ne produisit d'autre effet que d'augmenter l'expansion de la fumée ; puis on amena de l'eau sur les masses enflammées , mais on n'éteignit ainsi que momentanément les parties situées à la surface , et il est probable qu'on donna encore une plus grande activité à l'incendie intérieur , l'humidité ne servant qu'à favoriser la combustion des pyrites. Enfin , M. le Maire voulut obliger les exploitans à faire enlever , par parties , toute la masse en ignition , pour l'éteindre dans des réservoirs d'eau et la transporter ensuite au loin. L'essai de cette opération coûta la vie à un ouvrier

et en blessa grièvement dix autres ; il ne servit en outre qu'à augmenter encore l'activité du feu.

Il était facile de voir , en effet , que tous les moyens employés jusqu'alors ne pouvaient que produire ce résultat , parce que tous facilitaient l'entrée de l'air dans la masse en combustion. Aussi l'Ingénieur des mines envoyé sur l'établissement par M. le Préfet , donna-t-il , dès son arrivée , le conseil de chercher à étouffer le feu en recouvrant la masse avec de la terre ; mais M. le Maire de Chessy persista dans sa première opinion , et malgré le malheureux résultat de l'essai qu'il avait fait faire , il voulut astreindre les exploitans à enlever toute la masse en combustion. M. le Directeur-général des Mines , auquel le Préfet et l'Ingénieur rendirent compte de ce malheureux événement , consulta le Conseil-général sur les moyens qui lui semblaient les meilleurs à employer pour arrêter les progrès de l'incendie. Le Conseil , approuvant entièrement l'idée de l'Ingénieur , émit unanimement l'opinion , que le moyen proposé par le Maire était aussi préjudiciable à l'extinction que dangereux pour les ouvriers , qu'il fallait cerner la masse enflammée , par une tranchée pratiquée hors de son étendue et creusée jusqu'au sol terreux , pour faire ainsi la part du feu , recouvrir de terre battue toute la partie en ignition ainsi isolée , enfin s'opposer constamment , autant que possible , au contact de l'air et de l'eau avec aucune partie enflammée.

Le Conseil crut devoir ajouter qu'il lui paraissait de la dernière importance qu'une seule personne fût chargée de diriger toutes les opérations.

M. le Directeur-général des Mines ayant présenté et appuyé l'avis du Conseil, S. Ex. le Ministre de l'Intérieur adopta la même opinion, et donna des ordres pour que les opérations indiquées fussent exécutées sous la direction de l'Ingénieur des mines. Des savans d'un mérite distingué, craignaient que le feu n'eût déjà fait trop de progrès pour qu'on pût l'arrêter; cependant le succès a été complet. La masse en ignition était de 7 à 8000 mètres cubes; elle a été entièrement isolée par des tranchées, puis on a exécuté le *massement* en terre, et le 27 octobre dernier, le concessionnaire directeur des mines de Chessy et Saint-Bel annonçait que l'incendie était appaisé.

Les concessionnaires ont imaginé de tirer parti de l'incendie lui même, pour obtenir du soufre sublimé. A cet effet, ils ont placé, sur les tas de pyrites en ignition, des espèces de cheminées, portant à leur extrémité supérieure des caisses en bois divisées dans leur intérieur par des planches qui obligent la fumée à serpenter, avant d'arriver à l'ouverture ménagée pour sa sortie. Une semblable caisse, d'un mètre de longueur sur 5 décimètres de hauteur, a donné jusqu'à 3 kilogrammes de soufre par 24 heures; mais ce produit était naturellement subordonné à la température, comme au plus ou moins grand degré d'activité du feu. Lorsque cette activité a sensiblement diminuée, par suite du *massement* en terre, on n'a presque plus obtenu de soufre, mais on trouvait souvent, dans les caisses, de l'eau très-chargée d'acides sulfurique et sulfureux.

NOTICE HISTORIQUE

Sur l'Alumine fluatée alcaline de Haüy, appelée vulgairement Cryolithe;

Par T. C. BRUN NEERGAARD (1).

UNE science ne mérite d'exciter notre intérêt qu'autant qu'elle est cultivée par des hommes capables de la faire marcher vers sa perfection. La minéralogie, pour cette raison, n'est venue se placer à côté de la botanique et de la zoologie, que depuis l'époque où la véritable composition des minéraux a été dévoilée par les plus habiles chimistes, où les découvertes de l'illustre Haüy ont introduit la certitude mathématique dans l'étude de la cristallographie, où enfin le célèbre Werner a saisi avec tant de sagacité, et défini avec tant de justesse les caractères des minéraux dont le savant Cronstedt ne s'était occupé que sous le rapport de l'analyse chimique. Ces motifs me font espérer qu'on ne lira pas sans quelque intérêt l'histoire de la cryolithe (à laquelle M. Haüy a donné le nom d'*alumine fluatée alcaline*), cette substance étant doublement remarquable par la combinaison de ses élémens, et par son extrême rareté, puisqu'elle n'a été trouvée jusqu'à présent que dans le Groënland.

Le minéral dont il s'agit a quelque tems partagé le sort de beaucoup d'autres minéraux;

(1) Cette Notice a été lue à la première Classe de l'Institut le 6 mai 1811.