

PERFECTIONNEMENT au procédé de l'affinage à l'anglaise.

(Archiv. mét., tome 8, page 188.)

UN perfectionnement apporté au procédé d'affinage à l'anglaise par M. Jones (patente d'octobre 1822), consiste à faire chauffer le *fine-métal* dans un espace séparé, ordinairement réuni au fourneau à Puddler, et cela avant de le placer sur la sole de ce dernier fourneau, où il doit être affiné et converti en fer doux : on se sert alors du même foyer pour chauffer cet espace ; mais on peut aussi faire usage d'un fourneau particulier. L'avantage de placer le fine-métal tout rouge dans le fourneau d'affinage résulte principalement de ce que l'opération en est singulièrement accélérée ; il y a aussi économie de combustible. Cet avantage d'un plus prompt affinage ne tient peut-être pas, comme le croit M. Jones, à ce que le fourneau n'est pas refroidi, mais aussi à ce que le fine-métal éprouve un changement chimique, une sorte de grillage tel que celui qui a lieu dans l'opération pratiquée dans l'Allemagne méridionale sur de la fonte blanche, et qu'on nomme *Braten*.

Sur les grilles de fonte et de fer forgé ; par Gill.

(Tech. Rep. 1825, p. 97.)

Les barreaux de grille en fonte, pour les foyers, creusés d'une gorge longitudinale à la partie supérieure, et amincis en dessous, durent beaucoup plus long-temps que les barreaux de la forme ordinaire. J'attribue cet effet à ce que la cendre de la houille, remplissant constamment la cavité de ces barreaux, empêche la communication directe de la chaleur, et à ce que l'air, touchant dans son passage la partie inférieure par une grande surface, la maintient à une température basse.

AFFINAGE de la fonte de fer au four à réverbère par le moyen de la tourbe.

(Extrait d'une Lettre de M. Alex, Ingénieur des Mines de Saxe à M. Berthier.)

Lauchhamer, près Dresde, 25 décembre 1826.

Il n'y a en Allemagne que deux établissemens où l'on affine la fonte au four à réverbère ; ils sont situés sur les bords du Rhin, l'un à Rasselstein, près de Neuwied, et l'autre à Lendersdorf, près de Duren.

Son Excel. le comte d'Einsiedel, premier ministre du roi de Saxe, désirait introduire cette méthode dans son usine de Lauchhamer ; mais comme il est difficile de s'y procurer de la houille, et qu'au contraire la tourbe se trouve en abondance dans les environs, il m'a chargé de faire des essais dans le but de reconnaître si ce dernier combustible donnerait assez de chaleur pour opérer l'affinage de la fonte. Ces essais ont eu le plus heureux résultat.

La fonte que j'ai employée provenait de minerais des prairies, traités au haut-fourneau avec du charbon de bois. Je l'ai pudlée immédiatement sans la soumettre au mazéage. J'en ai chargé 200 livres à-la-fois, et, toutes les deux heures, j'en ai obtenu 170 livres de lopins, qui ont produit 125 livres de fer en barres : ainsi, le déchet a été de 37 et demi pour 100. Le fer était d'excellente qualité ; la consommation a été de 30 pieds cubes de Paris de tourbe pour 100 livres de fer (1).

(1) Cette consommation est énorme ; peut-être y a-t-il erreur dans la lettre. R.

J'ai donné au four dont je me suis servi une grille plus grande qu'aux fours à houille; j'ai surbaissé davantage la voûte, et j'ai, au contraire, élevé beaucoup la cheminée, pour augmenter le tirage.

On vient de construire à Lauchhamer une machine à vapeur et des laminoirs, et l'on va y pratiquer le pudlage à la tourbe sur une grande échelle. Quand l'établissement sera en pleine activité, je vous en communiquerai le plan, et je vous transmettrai une description du travail; j'y joindrai les résultats de l'analyse de tous les produits. Peut-être trouvera-t-on de l'avantage à introduire cette méthode dans quelques parties de votre chère France.

On répète aussi dans ce moment à Lauchhamer les essais que l'on a déjà faits souvent en Allemagne pour employer le charbon de tourbe dans les hauts-fourneaux.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. DE GALLOIS,

INGÉNIEUR EN CHEF AU CORPS ROYAL DES MINES ;

PAR M. DE BONNARD, Inspecteur divisionnaire,
Secrétaire du Conseil général des Mines.

LOUIS-GEORG.-GABRIEL DEGALLOIS-LACHAPELLE, ingénieur en chef de première classe au Corps royal des Mines, chevalier de l'ordre royal de la Légion-d'Honneur, né, en 1775, à Saint-Léonard, département du Bas-Rhin, descendait d'une famille irlandaise, émigrée en France avec le roi Jacques II. Son père, capitaine au Corps de Royal-Bavière, avait servi avec distinction dans les guerres du règne de Louis XV. Destiné à entrer dans le Corps du Génie militaire, M. de Gallois fit, à Strasbourg, des études dirigées vers ce but; le 16 décembre 1791, il fut reçu élève de l'École du génie, où l'atteignit la loi de la réquisition militaire, et le 22 septembre 1794, on le nomma ad-joint aux officiers de cette arme; mais, voulant perfectionner son instruction dans les sciences mathématiques, il entra, deux mois après, à l'École polytechnique, lors de la création de cet illustre Établissement. Une maladie, causée par sa trop grande ardeur pour le travail et par la douleur qu'il éprouva de la mort de sa mère, interrompit ses études; néanmoins, à l'époque des premiers examens de sortie de l'École, il fut reconnu admissible dans les services publics, et nommé, en conséquence, élève de l'École des Mines. Sa santé l'obligea encore à s'éloigner