

*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.