

L'eau : Fabrication de la fonte : Les sous-produits

Numéro d'inventaire : 2022.0.54

Type de document : matériel d'écriture

Éditeur : Les Fonderies de Pont-à-Mousson

Imprimeur : Papeteries de Clairefontaine

Période de création : 1er quart 20e siècle

Inscriptions :

- numéro : N° 19

Matériaux et technique(s) : papier | chromolithographie / métal

Description : Cahier en papier beige, relié par 2 agrafes. Gravure en noir et blanc, entourée par un cadre chromolithographié de couleur bleue sur la 1ère de couverture. Texte imprimé en noir sur la 4e de couverture. A l'intérieur, réglure seyès, marge rouge. Pages vierges.

Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,3 cm

Notes : Couverture appartenant à une série numérotée sur le thème de l'eau. La série est produite par les fonderies de Pont-à-Mousson. Au recto, gravures. Au verso, texte intitulé "Fours à coke - Briques de laitiers". Une gravure représente le goudronnage des tuyaux, les grands moulins de Nogent construits entièrement en briques de laitiers, et la coupe théorique d'un égout.

Mots-clés : Outils et supports de l'écriture (trousses, plumiers, buvards, etc.)

Génie civil, secteur de l'énergie

Représentations : scènes : usine, ouvrier, four / La 1ère gravure représente un four à coke, devant lequel un ouvrier renverse à l'aide d'une tige les pains de coke. Les morceaux obtenus sont arrosés pour arrêter leur combustion. La 2e gravure représente 3 ouvriers travaillant sur une presse à briques.

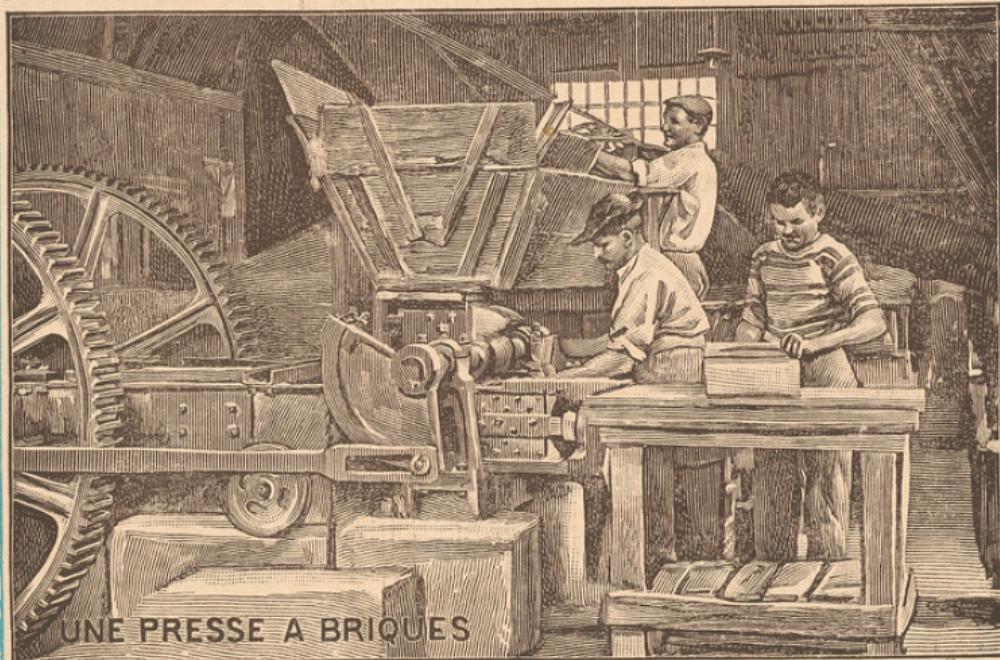
Autres descriptions : Commentaire pagination : Non paginé

Nombre de pages : 32 p.

Cahier de

appartenant à

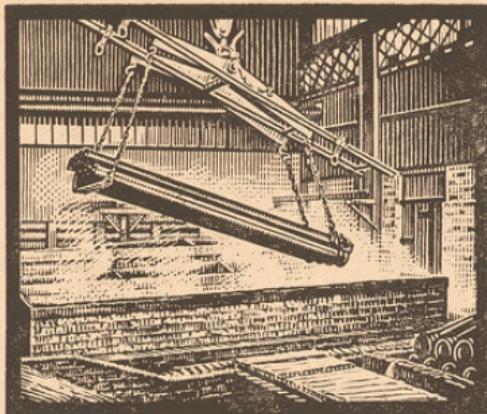
L'EAU



FABRICATION DE LA FONTE
LES SOUS-PRODUITS

Édité par les Fonderies de Pont-à-Mousson

N° 19



Goudronnage des tuyaux

La carbonisation de la houille produit une grande quantité de gaz dont une partie est employée pour la marche des moteurs, le chauffage des étuves, etc..., de l'autre partie on extrait le goudron, le sulfate d'ammoniaque et le benzol.

Aux Fonderies de Pont-à-Mousson une certaine quantité de goudron produit est employé au goudronnage des tuyaux en fonte. (Celui-ci assure une protection efficace du tuyau, et ne communique pas un mauvais goût à l'eau.)

Le surplus est distillé et produira quantité d'autres produits, tels que, huiles légères, huiles pour moteurs Diesel, brai, etc...

Briques de laitier. — Le haut-fourneau ne produit pas seulement de la fonte (voir cahier N° 15), il produit en même temps presque deux fois autant de laitier.

Longtemps considéré comme impropre à tout usage, ce résidu de la

Chaussée
fabrication de la fonte sert actuellement à faire du ciment et des briques de laitier, très appréciées dans la construction, notamment pour les réservoirs, aqueducs, égouts, etc.

À la sortie du haut-fourneau, le jet de laitier en fusion est dirigé vers une rigole dans laquelle circule un courant d'eau froide. Le laitier se réduit ainsi presque instantanément en grains, s'écrasant facilement sous la simple pression des doigts.

Il est ensuite mélangé à une certaine quantité de chaux et humecté d'eau, puis transporté sous les meules d'un malaxeur où il est fortement trituré et broyé.

Conduit et introduit dans une presse automatique, le mélange obtenu est soumis à une pression totale de 60 à 70 000 kilos par brique.

Après démolage les briques sont disposées sur des châssis en bois facilitant le séchage. Elles sont ensuite empilées sur parc, où elles achèvent de sécher en attendant leur emploi.

FOURS À COKE — BRIQUES DE LAITIER

Fours à coke. — Nous avons vu précédemment que le combustible employé dans le haut-fourneau était du coke métallurgique. A Pont-à-Mousson ce coke est obtenu de la façon suivante : pour les charbons à coke l'enfournement se fait directement ; pour les charbons trop gras une machine pilonneuse-enfourneuse-défourneuse réduit la houille en poussière par pilonnage et en forme un pain de 0 m, 40 de largeur, 2 m, 40 de hauteur et 10 m environ de longueur. Ce pain est ensuite poussé dans un four où il est carbonisé. Cette opération terminée, il est rejeté hors du four sur l'aire de défournement, et ressemble à ce moment à une muraille de feu dont le spectacle est assez impressionnant.

Celle-ci est jetée bas, et en tombant, se brise en une multitude de morceaux qui sont immédiatement arrosés d'eau, pour arrêter leur combustion.



Grands Moulins de Nogent
Construits entièrement en briques de laitier

BRIQUES de LAITIER



Coupe théorique d'un égout