

## L'eau : La fabrication des tuyaux en fonte

**Numéro d'inventaire** : 2022.0.52

**Auteur(s)** : Georges Kierren

**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° 17

**Matériau(x) 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 : 17,7 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 "La fabrication des tuyaux en fonte" expliquant les étapes de la confection du moule, du noyautage, et de la mise en place du noyau. Le texte est illustré par un châssis vu de l'extérieur, et la coupe d'un moule.

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

Génie civil, secteur de l'énergie

**Représentations** : scènes : usine, filage, moule, ouvrier / Au verso, illustration de 5 étapes dans la fabrication de tuyaux. 1° la Filerie : 4 hommes enroulent des fils par une extrémité, tandis que l'autre extrémité est accrochée à une barre. 2° le noyautage : 5 hommes, les uns à côté des autres, forment le noyau du moule. 3° l'étuvage : les noyaux sont mis sur un chariot sur rails poussé par 2 hommes, afin de les mettre à sécher. 4° la confection du moule : 3 hommes travaillent sur la fabrication du moule en comprimant du sable à l'aide de grandes tiges. 5°: profil d'un mouleur.

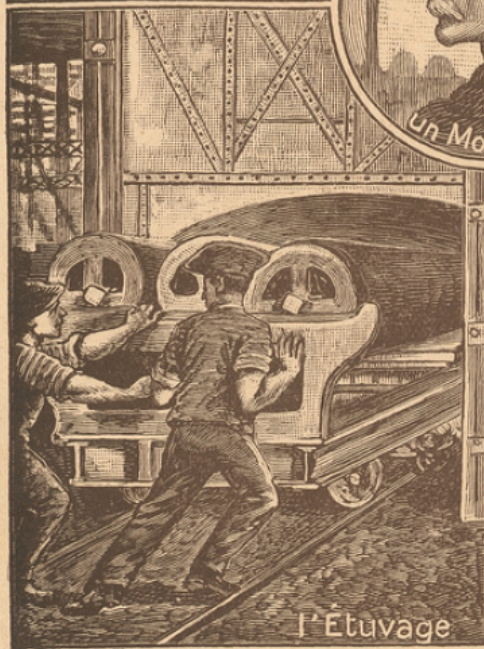
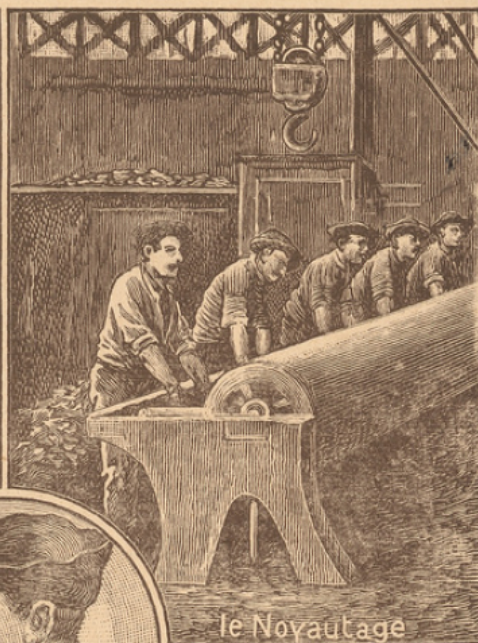
**Autres descriptions** : Commentaire pagination : Non paginé

Nombre de pages : 32 p.

Cahier de

appartenant à

# L'EAU

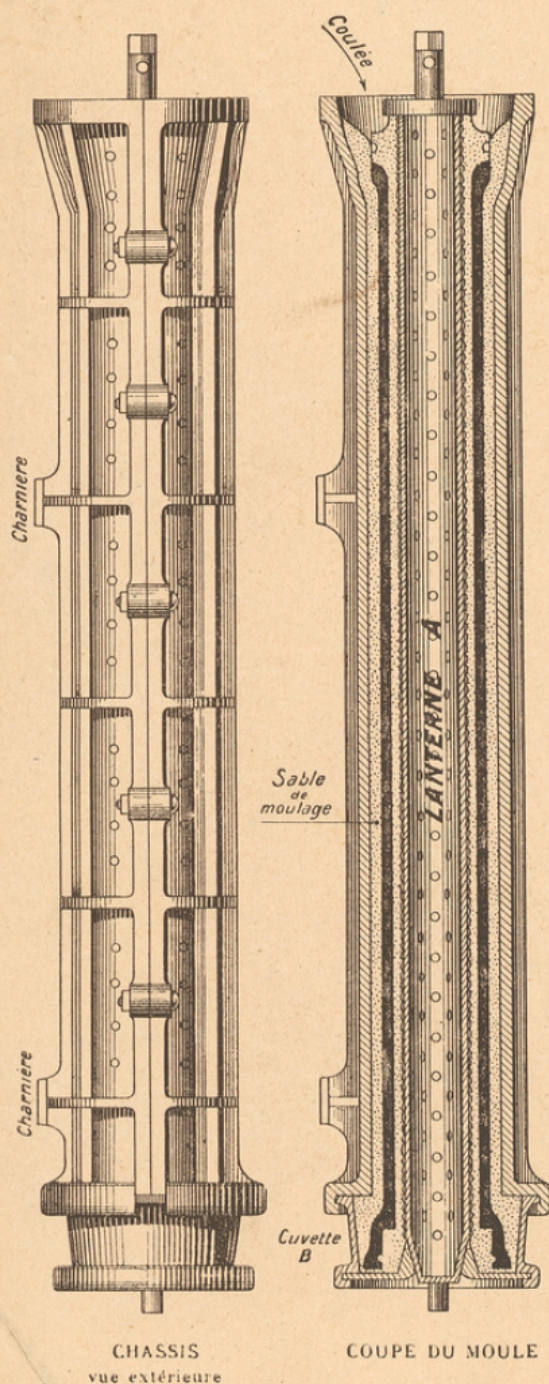


## LA FABRICATION DES TUYAUX EN FONTE

Édité par les Fonderies de Pont-à-Mousson

N° 17

## LA FABRICATION DES TUYAUX EN FONTE



La fabrication des tuyaux en fonte coulés verticalement comprend les opérations suivantes :

*a) Confection du moule.* — L'ossature du moule ou châssis se compose de deux demi-cylindres creux en fonte, assemblés avec des charnières et des boulons, permettant l'ouverture pour le démoulage.

Le châssis est percé de trous pour l'évacuation des gaz au moment de la coulée. Du sable de moulage est comprimé à l'aide de battes entre ce châssis et un modèle en métal ayant la forme extérieure du tuyau.

On retire ensuite le modèle et on adapte une cuvette (B) garnie de sable de moulage, dont le vide intérieur représente la tête ou emboîtement du tuyau

*b) Noyautage.* — On emploie une lanterne (A) appropriée au diamètre que l'on veut obtenir.

C'est un cylindre métallique creux, percés de trous pour faciliter l'évacuation des gaz au moment de la coulée. La lanterne est animée d'un mouvement rotatif ; on y enroule d'abord une couche de paille tressée, pour faciliter l'adhérence, puis on y passe une couche de terre argileuse. Une planche à noyau assure la formation du cylindre.

Cette première couche passée, on la fait sécher pendant une heure environ.

Puis on y repasse une deuxième couche de sable de moulage, et le noyau achevé est envoyé à l'étuve pour le séchage.

*c) Mise en place du noyau.* Le noyau est descendu dans le châssis. La cuvette ajustée au bas de celui-ci, porte un trou central tronconique, dans lequel vient reposer le bas de la lanterne, et assure un centrage parfait.

**Le moule est prêt pour la coulée.**

La Société de Pont-à-Mousson est outillée pour une fabrication journalière d'environ 15.000 mètres de tuyaux en fonte de tous systèmes, de 0<sup>m</sup> 030 à 1<sup>m</sup> 50 de diamètre intérieur.