

L'Histoire du fer.

Numéro d'inventaire : 1979.01788.6

Type de document : image imprimée

Éditeur : Glucq/Pellerin (Glucq : 115, Boulevard Sébastopol, Paris Pellerin : Epinal Paris/Epinal)

Imprimeur : Glucq/Pellerin

Période de création : 4e quart 19e siècle

Date de création : 1890 (vers)

Collection : Série encyclopédique GLUCQ des Leçons de Choses Illustrées.

Inscriptions :

- nom d'illustrateur inscrit : Anonyme
- numéro : Groupe I. Feuille n°6

Description : 16 images couleurs (68x59) avec légendes.

Mesures : hauteur : 383 mm ; largeur : 288 mm

Notes : Groupe I - Feuille n°6. Médaille d'Or : Marseille 1883. Ouvrage adopté par la Ville de Paris comme Récompenses dans ses Ecoles. Glucq : éditeur, ayant diffusé à Paris, fin 19e siècle, l'imagerie d'Epinal. Dépôt exclusif chez M.A Capendu, 1, Place de l'Hôtel-de-Ville, Paris.

Mots-clés : Images d'Epinal

Histoire et mythologie

Filière : aucune

Niveau : aucun

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 1

ill. en coul.

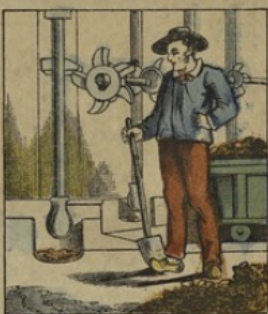
Groupe I. — FEUILLE N° 6.
MÉDAILLE D'OR: MARSEILLE 1883

L'HISTOIRE DU FER.

SÉRIE ENCYCLOPÉDIQUE GLUCQ
des Leçons de Choses Illustrées
Ouvrage adopté par la VILLE de PARIS
comme Récompense dans ses Ecoles.



Le minerai de fer, très commun dans la nature, se présente sous forme d'une pierre couleur jaune de rouille ou brun rougeâtre. C'est toujours de l'oxyde de fer mêlé à des produits terreux appelés gangues.



On commence par concasser le minerai sous de puissants pilons appelés bocards; le casage du minerai en menus morceaux a pour objet de faciliter sa fusion et par conséquent d'économiser le combustible.



On lave le minerai concassé dans un fort courant d'eau qui entraîne la plus grande partie des matières terreuses. Le fer, par lui-même, est infusible. Il faut le transformer en fonte, c'est-à-dire y ajouter du carbone, pour qu'il puisse se fondre.



On transforme le minerai en oxyde de fer en fonte fusible dans un haut fourneau, four immense allumé jour et nuit et où on verse successivement sans interruption un wagon de coke, un wagon de minerai et un wagon de fondant ou castine.



L'image présente nous montre l'intérieur ou coupe d'un haut fourneau en activité: les parties terreuses, mêlées à la castine ou fondant, se fondent et forment les laitiers ou scories. La fonte de fer, beaucoup plus lourde, tombe au fond du creuset.



Une fois par jour, on débouche le trou de coulée du creuset, et la fonte se répand sur le sol dans des rigoles ménagées dans le sable de l'atelier. La fonte refroidie forme des gueuses.



Les gueuses ou morceaux de fonte sont portées dans le four à puddler qui est destiné à les transformer en fer. Le puddleur remue toute cette masse en ignition avec son ringard et en forme des loupes.



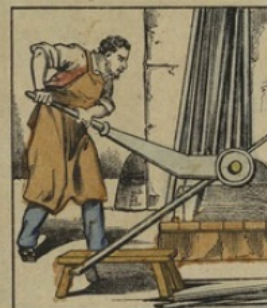
Les loupes de fer puddlé sont saisies avec de fortes pinces de fer et posées sur de petits wagonnets que l'on roule jusqu'au marteau pilon qui doit les épurer et les corroyer.



On place les loupes sous le marteau pilon à vapeur. Quelques coups de ce puissant marteau font sortir des loupes toutes les matières étrangères qui s'y trouvent en fusion, et transforment ces loupes en grossières barres de fer épuré.



On porte ces barres grossièrement ébauchées sous des laminoirs qui les étirent et en forment de longues barres de fer, rondes, carrées, rails, fers à T, etc., suivant la section même des laminoirs.



Les barres de fer, une fois laminées à la forme voulue, sont coupées à dimension au moyen de puissants instruments appelés découpoirs.



Les fers de toute longueur et de tout format sont alors achetés par le marchand de fer en gros qui les détaille aux industriels et aux ouvriers qui en ont besoin.



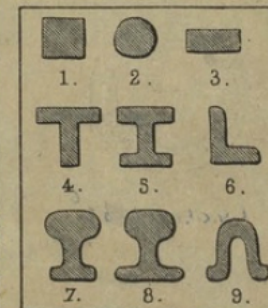
Le fer se transforme alors de toutes façons, d'abord au moyen de la forge. Le forgeron qui prend un morceau de fer en fait ce qu'il lui plaît, en le réchauffant au feu de la forge.



Les machines à percer, les tours, les machines à tarauder, et les mille outils de l'industrie servent à leur tour à façonner le fer sous tous les états et pour tous les besoins.



N'oublions pas que le fer est le roi des métaux, plus précieux que l'or lui-même: il sert à faire la charrue, la machine à vapeur, le rail et le fusil, ce défenseur du sol sacré de la patrie.



Voici les différents profils des fers employés dans l'industrie et que l'on rencontre tous les jours: 1° fer carré, 2° fer rond, 3° fer méplat, 4° fer en T, 5° fer double T, 6° cornière, 7° rail ordinaire, 8° rail à patin, 9° fer à plancher.

Dépositaire exclusif chez M. A. CAPENDU, 1, Place de l'Hôtel-de-Ville, Paris.

Auteurs-Éditeurs de la série encyclopédique des Leçons de Choses Illustrées.

GLUCQ — 115, Boulevard Sébastopol, Paris.

Typ.-Lith. de CH. PELLERIN à Épinal. (Déposé)