



La métallurgie pré-industrielle

Intérieur de fonderie.

Détail d'un tableau peint par Léonard Defrance (1735-1805) et conservé aux Musées royaux des Beaux-Arts de Bruxelles.

© Bruxelles, Musées Royaux des Beaux-Arts.

L'industrie métallurgique au début du 15^e siècle

La carte souffre certainement d'erreurs et de lacunes; elle prouve notamment l'absence généralisée de mine là où il y a une « usine » et réciproquement, alors que les deux choses devaient souvent aller de pair. Elle donne cependant une image correcte de la localisation et de l'importance, au terme du Moyen Âge, de ce que fut à travers les siècles l'industrie wallonne par excellence. (D'après L. Génicot, *Histoire de la Wallonie*, p. 147).

De metaalnijverheid in het begin van de 15^e eeuw

Er komen zeker fouten op de kaart voor en er ontbreken gegevens, zoals trouwens blijkt uit het feit dat mijnen ontbreken op plaatsen waar er een « werkplaats » was en omgekeerd, hoewel vaststaat dat meestal deze twee activiteiten samengingen. Toch geeft de kaart een goed algemeen beeld van de vestigingen en van het belang van deze nijverheid in de middeleeuwen, eeuwenlang de voornaamste nijverheid in Wallonië. (Naar L. Génicot, *Histoire de la Wallonie*, p. 147).

Cette illustration vous est offerte par les firmes dont les produits portent le timbre

Artis-Historia.

Reproduction et vente interdites.

S.V. **Artis-Historia**, S.C.
Rue Général Gratry, 19
1040 Bruxelles

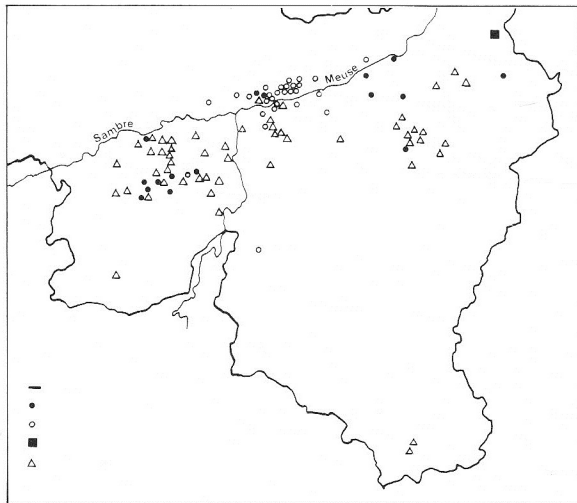
IJzer en staal vóór de industriële revolutie

152

Binnengezicht van een gieterij.

Detail van een schilderij van Léonard Defrance (1735-1805) en bewaard in de Koninklijke Musea voor Schone Kunsten te Brussel.

© Brussel, Koninklijke Musea voor Schone Kunsten.



— Limite de la Wallonie

● Mine de fer

○ Mine de plomb

■ Mine de zinc

△ Fonderie, forge,
marteau

— Grens van Wallonië

● IJzerertsmin

○ Loodmijn

■ Zinkmijn

△ Gieterij, smederij

Deze illustratie wordt u aangeboden door de firma's wier produkten het **Artis-Historia** zegel dragen.

Nadruk en verkoop verboden.

S.V. **Artis-Historia**, S.C.
Generaal Gratrystraat, 19
1040 Brussel

La métallurgie pré-industrielle

152

L'industrie du fer: un secteur économique wallon développé

Du 16^e au 19^e siècle, la métallurgie est, en Wallonie, un secteur économique développé. D'origine liégeoise, la « méthode wallonne » comporte deux étapes dans la production du fer: la fusion du minerai au fourneau et l'affinage à la forge.



Dans l'œuvre du peintre liégeois Léonard Defrance (1735-1805), plusieurs tableaux reproduisent des usines à fer du 18^e siècle, probablement de l'Entre-Sambre-et-Meuse. Ces peintures réalistes constituent des documents intéressants pour l'étude des anciennes forges.

Cette toile, conservée aux Musées Royaux des Beaux-Arts de Bruxelles, représente un intérieur de fonderie.

On y voit la base d'un haut fourneau, au moment de la coulée. A droite, un ouvrier puise de la fonte au creuset avec une louche appelée « poche », tandis qu'un second ouvrier coule dans un moule un motif ornemental. Trois autres enlèvent les déchets qui flottent sur le métal fondu. Pour se protéger de la chaleur, les fondeurs portent une manche de toile fort ample qui leur enveloppe le bras et la main gauche. A gauche, le maître fondeur accueille des visiteurs.

Depuis la fin de la préhistoire, on fabrique des objets en fer à partir de minerai fondu dans un foyer creusé dans le sol. Ces bas fourneaux emploient le bois comme combustible.

Au 15^e siècle, un nouveau procédé, la « méthode wallonne », est utilisé dans la région liégeoise. On construit des hauts fourneaux en moellons et en briques d'une hauteur variant de 5 à 10 mètres. Le charbon de bois et le minerai de fer y sont mélangés. Sous l'effet de la chaleur, le métal fond et remplit un creuset. Cette nouvelle matière, la fonte, est dirigée dans une rigole de refroidissement où elle se moule en une barre de 500 kg environ, la gueuse. Les gueuses sont transportées vers une forge d'affinage. Elles y sont réchauffées et battues au moyen d'un gros marteau mécanique, le maka. Rendu malléable, le fer peut alors être utilisé pour la fabrication d'outils divers.

La métallurgie wallonne est particulièrement prospère au 16^e et dans la seconde moitié du 18^e siècle. La plupart des gisements ferrifères sont localisés dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. On les exploite par tranchées ou galeries à ciel ouvert de 4 à 15 mètres de profondeur. Les divers ateliers, de la fusion à la finition, primitivement groupés aux mêmes endroits, se dispersent peu à peu à travers la Wallonie en se spécialisant.

L'épuisement des réserves forestières poussera à l'utilisation d'un nouveau combustible: la houille. Au 19^e siècle, les ateliers métallurgiques émigrent vers les bassins charbonniers liégeois et carolorégien.

C. Pinson

La métallurgie pré-industrielle

152

L'industrie du fer: une technique complexe

L'industrie du fer utilise les matières premières des régions wallonnes: minerai, eau, bois et, plus tard, houille. Des métallurgistes wallons s'expatrient et répandent leur technique à travers l'Europe.

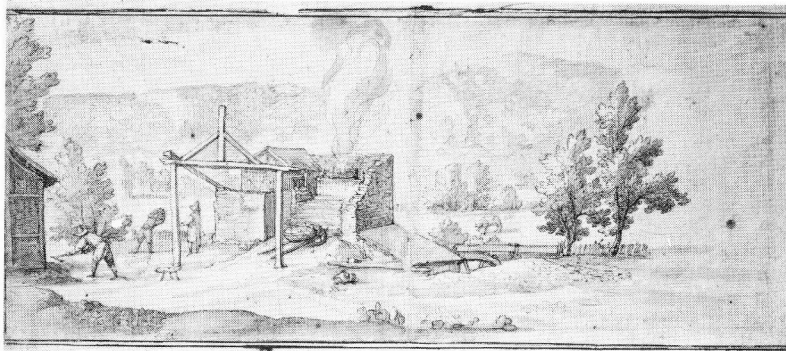
Jusqu'à la fin des Temps modernes, la métallurgie n'utilise que le charbon de bois et l'énergie hydraulique. Elle s'est donc développée dans les régions boisées et à proximité des cours d'eau.

Le dessin de Cantagallina montre un haut fourneau, adossé à flanc de coteau. Un escalier de quelques marches conduit à la plate-forme de chargement. Le gueulard fumant est entouré d'un muret pour éviter les chutes d'ouvriers dans le fourneau. A droite, un toit incliné protège les soufflets actionnés par une roue hydraulique. Un ouvrier prépare du minerai de fer, un autre en porte dans une hotte. Près de l'escalier, se trouve une brouette avec des paniers de charbon de bois. Pour produire une tonne de fer, on devait brûler 15.000 m³ de charbon de bois.

Il est difficile d'évaluer la production de la métallurgie wallonne car les périodes de prospérité alternent avec des périodes de crise. Dès le 16^e siècle, les produits liégeois (armes, clous...) sont exportés. Plusieurs milliers de métallurgistes quittent la Wallonie et s'installent en France, en Allemagne et surtout en Suède. Dans ce dernier pays, ils sont près de 5.000 à s'établir, liégeois pour la plupart.

Au 18^e siècle, seuls le Namurois et le Luxembourg produisent encore de la fonte. Vers 1770, le dernier abbé de Saint-Hubert, dom Nicolas Spirlet, édifie le fourneau Saint-Michel. Le minerai exploité est trop pauvre et l'entreprise se solde par un échec. A partir de 1960, l'ensemble des bâtiments a été restauré et constitue le Musée du Fer et des Métiers wallons d'autrefois. On peut notamment y visiter un complexe métallurgique du 18^e siècle avec: halle d'enfournement, halle à charbon de bois, haut fourneau, forge, halle de coulée, affinerie et habitation du maître de forge.

C. Pinson



Dessin à la plume du peintre italien Remigio Cantagallina (1583-env. 1636).

En 1612 et 1613, Cantagallina séjourne dans nos provinces. Une septantaine de ses dessins sont

A lire:

A.-M. Bogaert-Damin,
L'industrie du fer du 16^e siècle à 1815,
Paris-Gembloux, 1977.

Fr. Dehousse et M. Pauchen,
Léonard Defrance. Mémoires,
édition annotée, Liège, 1980.

A visiter:

le Musée du Fer et du Charbon, à Liège;

le Fourneau Saint-Michel, à Saint-Hubert.

conservés aux Musées Royaux des Beaux-Arts de Bruxelles.

Un de ces dessins représente le gueulard et la plate-forme de chargement d'un haut fourneau des environs de Spa.