



**HAL**  
open science

## ”Forges et forêts recherches sur la consommation proto-industrielle du bois”

Jean Pardé

► **To cite this version:**

Jean Pardé. ”Forges et forêts recherches sur la consommation proto-industrielle du bois”. Revue forestière française, 1991, 43 (4), pp.338-340. 10.4267/2042/26217 . hal-03425341

**HAL Id: hal-03425341**

**<https://hal.science/hal-03425341>**

Submitted on 10 Nov 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

# **FORGES ET FORÊTS**

## **Recherches sur la consommation proto-industrielle du bois \***

---

Ce livre, dont le sujet et la qualité ne peuvent que retenir l'attention des forestiers, réunit sept contributions d'historiens, qui ont abordé trois thèmes majeurs :

- 1) Comment se situent les forges, grosses consommatrices de combustibles, du Moyen-Âge au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, par rapport aux autres usagers, essentiellement domestiques ? La compétition pouvait-elle être réglée par la puissance publique ?
- 2) Dans quelle mesure le combustible au bois a déterminé l'évolution des systèmes techniques de la sidérurgie classique ?
- 3) Quel fut l'effet de l'activité des forges sur les forêts ?

Le paragraphe 1) ci-dessus aborde un sujet difficile et mal connu dont s'entretiennent souvent les gestionnaires forestiers d'aujourd'hui cherchant dans un passé devenu souvent mystérieux des données chiffrées raisonnablement approchées. C'est ce qu'ont réussi à faire les auteurs de **Forges et Forêts**.

Voyons donc rapidement avec eux, en hommage à leurs travaux, quelques-uns de leurs résultats : il en est bien d'autres, pour lesquels nous renvoyons au livre <sup>(1)</sup>.

Jusqu'à la fin du Moyen-Âge, le minerai de fer était transformé en fer en une seule opération, par la « méthode directe ». On utilisait pour cela de simples « bas fourneaux », où les températures restaient assez basses (1 200°) et dans lesquels l'air était propulsé par des soufflets mus à la main.

Le haut fourneau ne naquit qu'au début du XV<sup>e</sup> siècle, sans doute dans la région de Liège, d'où il gagna assez rapidement la Lorraine. Avec ses plus grandes dimensions, ses énormes soufflets actionnés par l'énergie hydraulique, ses températures plus élevées, il pratiquait la « méthode indirecte » — toujours en usage — qui consiste à produire d'abord de la fonte (fer + carbone), puis à décarburer plus ou moins cette fonte pour obtenir du fer ou de l'acier. Devenu une masse de pierre creuse d'environ 8 m de haut (parois intérieures en briques réfractaires, creuset en pierre), un haut fourneau du XVIII<sup>e</sup> siècle a une production qui oscille entre deux et quatre tonnes de fonte par jour. Mais il lui arrive souvent d'être en chômage : manque d'eau, de bois... ou de débouchés.

---

\* Sept études publiées sous la direction de Denis Woronoff. Paris : Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences sociales, 1990. — 263 p. (Série « Recherches d'histoire et de sciences sociales » ; n° 43). Ouvrage publié avec le concours du CNRS. Broché, 15 × 23 cm.

Prix : 150 F

Diffusion : C.I.D. 131, boulevard Saint-Michel 75005 Paris.

(1) Nous avons complété nos connaissances, avant de le lire, par une visite au remarquable Musée du Fer de Jarville-la-Malgrange (Meurthe-et-Moselle). Son guide « Histoire du fer » (223 pages) est un document parfaitement instructif.

L'industrie sidérurgique — hauts fourneaux, forges, fonderies — se situait, aux XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles, dans les vallées forestières, que ce soit en Pyrénées ou en Berry, Nivernais, Aube, Haute-Marne, Lorraine, Ardennes, etc... C'est le bois — plus directement, le charbon de bois — qui lui fournissait son combustible, et il lui en fallait beaucoup.

Un haut fourneau brûlait facilement, au XVII<sup>e</sup> siècle, 10 000 stères par année de fonctionnement, et même 15 000, voire 20 000 stères sous l'Empire. Or ils étaient nombreux, ces hauts fourneaux chauffant au charbon de bois : le Royaume en comptait de 450 à 500 au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle, et 426 encore, plus performants, en 1840. Ils n'étaient plus que 280 en 1860, et 82 seulement en 1870 : c'était la fin d'un règne qui avait été long et sans partage. Pourtant, le dernier haut fourneau chauffant au bois (à Savignac-Lédrier, Dordogne) ne fut éteint définitivement qu'en 1932, il n'y a que soixante ans !

La métallurgie d'ancien régime consommait donc beaucoup de bois mais, ne pouvant s'offrir de longs transports (le charbon de bois étant un matériau fragile que les voyages détérioraient), elle devait se maintenir en zones forestières où elle trouvait du reste la nécessaire association eau - forêt - minerai (c'est-à-dire l'énergie, le combustible et la matière première). Elle devait aussi tenir souvent compte de la demande en bois de chauffage des populations, notamment urbaines : chauffage pour la cuisson des aliments, mais aussi pour s'assurer un suffisant confort hivernal. Longtemps le « bois de chauffage » fut réservé en ville aux seuls milieux aisés, les plus pauvres ne pouvant s'offrir ce « luxe ». Il fallait de plus en plus de bois pour les villes : par exemple 30 000 stères par an pour la ville de Dijon sous l'Empire — 30 000 stères, soit la consommation simplement de deux hauts fourneaux ! Mais la ville dévoreuse de bois, c'était bien sûr Paris ! Paris : 300 000 habitants sous Louis XIII, 600 000 au minimum en 1789, époque où se produit de surcroît la « banalisation de l'accès au chauffage domestique ».

Paris consommait quelque 300 000 stères annuels dans la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle, mais déjà 830 000 sous la Régence... et un million et demi à la fin de l'Ancien Régime !

Bret, sidérurgie et habitat urbain — Paris surtout — étaient en concurrence. Et bien des villes avaient des atouts sérieux : des approvisionneurs dynamiques, et la possibilité de faire venir les bois à bas prix par flottage à bûches perdues sur la rivière (notamment sur l'Yonne et ses affluents pour la capitale). Bassins d'alimentation en bois de chauffage de Paris et des secteurs d'industrie sidérurgique n'étaient pas les mêmes ; et s'il y avait recoupement, il y avait aussi concurrence <sup>(2)</sup>, dont les autorités avaient à connaître (cf. carte p. 340).

« Il n'était en effet (et en principe !) pas possible de créer un haut fourneau ou une forge sans la permission de la puissance publique » (D. Woronoff). Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, les demandes faisaient l'objet d'une publicité soignée, et étaient soumises aux avis séparés de l'officier des forêts et de l'ingénieur des mines.

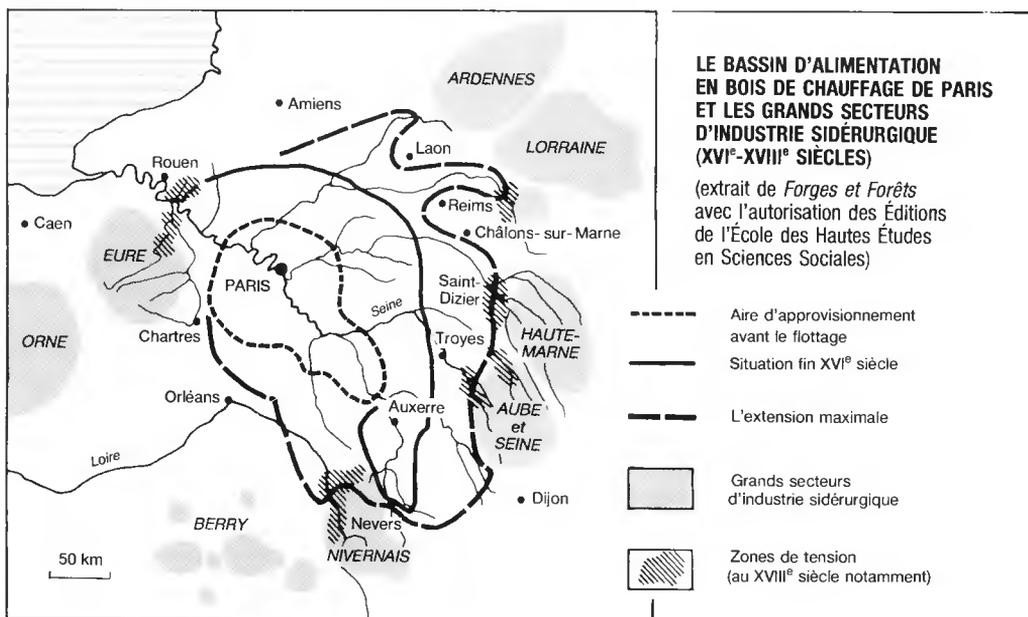
Les solutions retenues étaient variables, suivant les époques, les forêts et populations concernées, les pressions des uns et des autres... On se reportera, pour en savoir plus, au livre auquel nous nous référons ici.

Nous nous bornerons — toujours d'après la même source — à voir ce que pouvaient être les quantités de bois mises en jeu, principalement dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, qui vit l'apogée du matériau bois utilisé comme combustible, industriel ou domestique.

Pour ce qui est du bois combustible industriel, « les estimations conduisent à envisager une consommation d'ensemble de la sidérurgie française, en 1809, de quelque 11 millions de stères de bois » <sup>(3)</sup>... Lors du maximum historique de 1856-57, cette consommation semble avoir été de l'ordre de 14 à 15 millions de stères.

(2) Voir la carte, extraite de J. BOISSIÈRE, « La consommation parisienne de bois et les sidérurgies périphériques », qui constitue le deuxième chapitre du livre *Forges et forêts*.

(3) S. BENOIT. — La consommation de combustible végétal et l'évolution des systèmes techniques. — Article qui constitue le quatrième chapitre du livre *Forges et forêts*.



Il est plus difficile d'avoir une idée convenable de la production totale en bois de feu (charbonnette incluse) de la forêt française aux mêmes années.

J.-F. Belhoste <sup>(4)</sup> rapporte une enquête de 1835, qui estimait cette production (pour une superficie forestière de l'ordre de 8 millions d'hectares seulement) à environ 32 millions de stères, et la consommation des usines métallurgiques à 10 300 000 stères, soit largement 30 % du total. « Quatre départements à forte implantation sidérurgique dépassaient les 500 000 stères : la Haute-Marne (1 423 000), la Haute-Saône (927 000), les Ardennes (617 000) et la Meuse (541 000) ».

Restaient donc disponibles un peu plus de 20 millions de stères, qui n'étaient pas tous destinés à la seule consommation domestique : il fallait bien servir aussi plus de 40 verreries (le seul ensemble des renommées verreries lorraines demandait chaque année environ un million de stères), les fours à chaux, les salines, les tuileries, etc...

Si l'offre restait importante, la demande était aussi multiple que considérable. Il est bien évident que tous ces utilisateurs de bois-combustible engendraient des problèmes économiques — et des sylvicultures — bien différents de ceux et celles d'aujourd'hui.

Mais ce passé disparu explique pour une bonne part l'actualité, avant qu'elle-même se transforme à son tour en un passé qu'on voudra retrouver...

Oui vraiment, ce livre *Forges et Forêts* nous en convainc une fois de plus : les travaux des historiens forestiers méritent tout à la fois considération, encouragement, et grande attention.

J. PARDÉ

(4) J.-F. BELHOSTE. — Une sylviculture pour les forges, XVI<sup>e</sup> siècle-XIX<sup>e</sup> siècle. — Septième et dernier chapitre du livre *Forges et forêts*.