

L'acier en Europe avant Bessemer

Ce livre est le fruit d'un colloque international tenu au Musée des arts et métiers grâce au soutien de nombreuses institutions internationales et nationales, en particulier le CNRS, le CDHTE/Cnam et l'Université Paris 8. Il a réuni des historiens, des archéologues et des archéomètres autour de ce matériau complexe qu'est l'acier avant l'ère de la production industrielle massive. Le cadre chronologique est donc celui des longues durées, de l'Antiquité au premier XIX^e siècle.

L'ouvrage s'articule autour de trois thèmes. Il s'ouvre par des définitions de l'acier en un temps où ce matériau n'avait pas été encore analysé selon les critères scientifiques contemporains. Dans ce domaine, l'apport récent de l'archéométrie et de l'archéologie, confronté aux terminologies d'usage comme aux traités savants, d'Aristote à Réaumur, offre une compréhension diachronique, tant scientifique que technique, d'un matériau dont la singularité frappe ses usagers depuis l'Antiquité. L'ouvrage se poursuit par une présentation des procédés de fabrication. Leur diversité illustre le foisonnement des modes opératoires qui parfois coexistent malgré des ruptures techniques majeures. Le Moyen Âge et les Temps modernes, périodes de différenciation des matières, des produits et des techniques, ont concentré l'attention des auteurs. Enfin, une large place a été consacrée aux marchés et aux usages de l'acier. Les différents procédés répondent à des logiques d'adaptation des matériaux aux besoins, aux contraintes et aux opportunités commerciales. Ouvrir le dossier de l'acier avant Bessemer, c'est finalement poser de façon neuve la question de l'entreprise et de la rationalité technique.

• **Les aciers avant Bessemer**, *Philippe Dillmann, Liliane Pérez, Catherine Verna*

IDENTIFIER ET DÉFINIR L'ACIER

- **À propos de la qualité des fers produits par la méthode directe de réduction**, *Vincent Serneels*
- **L'acier dans la minéralogie et l'alchimie médiévales**, *Jean-Marc Mandosio*
- **La question de l'acier en France au XVIII^e siècle : l'histoire d'un rendez-vous manqué entre science et industrie**, *Jean-François Bellhoste*

ACIERS MÉDIÉVAUX : TIRER PARTI DE L'HÉTÉROGÈNE

- **L'acier, une variété de fer parmi d'autres ? Approches méthodologiques des demi-produits des épaves romaines des Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-du-Rhône, France)**, *Gaspar Pagès, Philippe Fluzin, Luc Long*
- **L'acier dans les limes de l'Antiquité au Moyen Âge. Persistance des techniques**, *Nadine Dieudonné-Glad*
- **Le damas d'assemblage du haut Moyen Âge en Occident : étude historiographique et critique des analyses métallographiques**, *Auréli Rogalla von Bieberstein, Philippe Dillmann*
- **The first stage of metallographic examinations of the 10th to 12th centuries knives from the Premyslid stronghold at Stará Boleslav (Bohemia)**, *Jiří Hošek*
- **De l'acier pour les moulins (Bourgogne et Champagne, XIV^e-XV^e siècle)**, *Joséphine Rouillard*
- **L'acier dans les outils médiévaux**, *Paul Benoit*
- **Fer ou acier ? Caractérisation des alliages ferreux utilisés dans la construction des églises gothiques au Moyen Âge et à la période moderne. L'exemple de Troyes et de Rouen**, *Maxime L'Héritier, Philippe Dillmann*

L'ACIER DANS L'EUROPE MODERNE, MODÈLE ET DIVERSITÉ

- **Steel in Britain before and after Benjamin Huntsman: manufacture and consumption in the eighteenth century**, *Chris Evans*
- **Steel production and water power in eighteenth-century Sheffield**, *David Crossley*
- **L'acier dans le Nivernais et l'expérimentation à Cosne**, *Alain Bouthier*
- **Production et usage de l'acier en France au XVIII^e siècle. Tentative de bilan**, *Georges Rosenberger*
- **La réduction directe et l'acier : le cas à la catalane (XVII^e-XIX^e siècle)**, *Jean Cantelaube, Olivier Codina*
- **La production d'acier à Brescia : entre procédés traditionnels et tentatives d'innovation (fin XVIII^e- début XIX^e siècle)**, *Sergio Onger*

DES PRODUITS, DES ENTREPRISES, DES MARCHÉS

- **The production and trade of steel and steel tools in the early modern semi-periphery. A commodity chain approach to the Innerberg district (Austria) in the 16th and 17th centuries**, *Philippe Braunstein, Erich Landsteiner*
- **The best iron in the world. Öregrund Iron and British Steel making in the eighteenth century**, *Göran Rydén*
- **Strategies for success or failure. An interpretation of the cutlery industry during industrialization**, *Lars Magnusson*
- **English ingenuity, French imitation and Spanish desire. The intriguing case of cut steel jewellery from Woodstock, Birmingham and Wolverhampton c.1700-c.1800**, *Helen Clifford*

« Série Histoire et Techniques »

dirigée par
Jean-Michel Minovez, Liliane Pérez, Catherine Verna

ISBN : 978-2-912025-70-8

Prix : 35 €

Adresse à laquelle ce volume peut-être commandé :
FRAMESPA (UMR 5136)
Maison de la Recherche
Université Toulouse II-Le Mirail
5, allées Antonio Machado
F-31058 Toulouse Cedex 9

L'acier en Europe avant Bessemer



Philippe Dillmann,
Liliane Pérez & Catherine Verna

CNRS / Université de Toulouse-Le Mirail
MÉRIDIANES

Histoire Techniques