L'ÉDITEUR

Depuis plus de 150 ans, la Société des Bibliophiles liégeois publie régulièrement à l'intention de ses membres des travaux originaux portant sur l'histoire du pays de Liège. Le catalogue de sa production frappe par sa richesse, sa diversité et sa qualité.
L'ouvrage dont il est ici question, consacré à *La Sidérurgie au pays de Liège, du martelage du fer au revêtement de l'acier,* constitue le prolongement de celui publié en 2013 (et aujourd'hui épuisé), consacré à l'histoire de la sidérurgie liégeoise *de la préparation du minerai à la coulée du métal.*
Il sortira de presse en avril 2017, année du bicentenaire de la naissance des Établissements Cockerill.
Cet ouvrage ne sera pas distribué dans le commerce. Comme en 2013, l'intérêt du sujet a toutefois amené l'éditeur à le mettre à la disposition d'un public plus large en lançant cette souscription.

L'AUTEUR

Ingénieur civil métallurgiste, François Pasquasy est entré en 1967 comme ingénieur aux Hauts Fourneaux d'Ougrée et a terminé sa vie professionnelle comme membre du comité de direction de Cockerill Sambre. Passionné de longue date par l'histoire de la sidérurgie liégeoise, il y a consacré de nombreuses publications et de multiples conférences. On lui doit, entre autres, un livre de 320 pages publié en 2008 sous le titre *Les Hauts Fourneaux d'Ougrée* ainsi que l'important et volumineux ouvrage que les Bibliophiles liégeois ont édité en 2013. François Pasquasy est collaborateur scientifique de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège.

François PASQUASY
Ingénieur civil métallurgiste AILg
Collaborateur scientifique de la Faculté
de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège

La sidérurgie au pays de Liège
Du martelage du fer au revêtement de l'acier

Une édition de la
SOCIÉTÉ DES BIBLIOPHILES LIÉGEOIS

En haut : Léonard Defrance, *Intérieur d'une forge*
En bas : Laminoir quarto d'Ougrée-Marihaye (1952)

Le lecteur doit être conscient de l'immense travail accompli par l'auteur. Les sources en histoire des techniques sont dispersées, souvent menacées. Elles sont aussi peu compréhensibles pour le non-initié. Mais lorsque c'est un homme de métier qui les rassemble, les analyse, les rend intelligibles, ces sources montrent un univers technologique qui a évolué constamment et qui a fait la fortune et la renommée du pays de Liège. Il était temps de retracer de manière claire l'histoire de cette industrie qui fait partie de l'identité et de la mémoire collective des habitants de ce pays de Liège.

Professeur René Leboutte, Université de Luxembourg
Titulaire ad personam de la chaire Jean Monet.
Préfaçant le premier tome de cet ouvrage

Un livre indispensable, parce qu'il est plus qu'un dernier hommage. Les réalités dont il nous parle vont sous peu disparaître mais, pour reprendre les termes de Paul Valéry, il nous convie à redécouvrir l'esprit qui fit de grandes choses hier et dont rien n'interdit de penser qu'il pourrait en accomplir d'autres demain, dans d'autres contextes, dans d'autres domaines.

Paul Vaute, La Libre Belgique, 3 décembre 2013.
Commentant le premier tome de cet ouvrage

Ce livre constitue, avec celui relatif à la « phase liquide », un impressionnant diptyque sur l'histoire d'une technologie qui, siècle après siècle, jusqu'à nos jours, a fourni au bassin de Liège son ossature économique et industrielle en même temps qu'une part importante de son identité. Son écriture requérait la mise en œuvre de qualités d'historien et de vulgarisateur en technologie. C'est un exercice d'équilibriste dont François Pasquasy s'est manifestement sorti avec beaucoup de bonheur. On se réjouira donc de cette prochaine publication.

Geneviève Xhayet, Docteur en histoire
Directrice du Centre d'Histoire des Sciences
et des Techniques
À propos du présent livre

SOUSCRIPTION

La *Société des Bibliophiles liégeois* soigne particulièrement la présentation de ses publications. Édité en quadrichromie, l'ouvrage de François Pasquasy *La sidérurgie au pays de Liège. Vingt siècles de technologie* comportera quelque 500 pages et plus de 320 illustrations. Il sera accessible au grand public exclusivement par souscription, aux conditions suivantes :

- Jusqu'au 20 mars 2017 : 75 €
- A partir du 21 mars :* 95 €

\+ frais de port éventuels** : 25 €

Le bon de commande, au verso, est à renvoyer à l'adresse ci-dessous :

Monsieur J.M. de Coune
Avenue Eugène Ysaye, 40 bte 3
4053 Embourg

Tél. 0495 45 77 98
Email : bibliophiles.liegeois@gmail.com

Envoi contre versement préalable (souscription + port**) au compte BE58 0000 2695 4579 de la *Société des Bibliophiles liégeois,* avec la communication « *Sidérurgie* ».

* et dans la limite des disponibilités, le versement vous étant remboursé si le tirage est épuisé.
** Pour éviter les frais de port, les souscripteurs qui le souhaitent pourront retirer leur exemplaire les Me 26 ou Je 27 avril, de 10h à 15h à la *Société Littéraire*, 5, place de la République française, à 4000 Liège, ou sur rendez-vous (tél. ci-dessus).

Société
des
Bibliophiles liégeois

Société royale

Bon de commande

Je soussigné .....

Adresse : .....

.....

.....

Courriel (éventuel) .....

souscris à ..... exemplaire(s) et verse à cet effet la somme de ..... € au compte de la Société des Bibliophiles liégeois :

BE58 0000 2695 4579

- L'ouvrage me sera envoyé par la poste, les frais de port étant versés

- Je prendrai livraison de l'ouvrage aux lieu et moments indiqués

(Biffer la mention inutile)

Date .....

Signature .....

Table de l'ouvrage

AVANT-PROPOS

INTRODUCTION

La sidérurgie - Au pays de Liège - Vingt siècles de technologie - Du martelage du fer au revêtement de l'acier

I. DES ORIGINES À LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

I.1 LE TEMPS DE L'ÉNERGIE MUSCULAIRE

De la mine de fer à l'objet forgé - Bas fourneau, forge et archéologie - La post-réduction au pays de Liège

I.2 LE MARTEAU HYDRAULIQUE

La révolution industrielle du Moyen Âge - Les marteaux hydrauliques - Cinglage et martelage

I.3 LES PLATINERIES

Propos sur un mot - Du XVe au XIXe siècle

I.4 LES FENDERIES

Au commencement… - Nos premières fenderies - Fenderies au fil de l'Ourthe - La fenderie Dejong (Goffontaine) - La fenderie de La Rochette - Les fenderies de Vaux-sous-Chèvremont - Vues par Thomassin - Les cloutiers, premiers clients de nos fenderies

I.5 LES LAMINOIRS

Au commencement était la fenderie ? - Nos premiers laminoirs - Dans la vallée de la Vesdre - Dans la vallée de l'Ourthe - Dans la vallée du Hoyoux

I.6 LE REVÊTEMENT DU FER

Une courte histoire du fer-blanc avant la Révolution industrielle - L'étamage au pays de Liège du XVIIe au XIXe siècle

II. LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

L'invention de Henri Cort - Les commentaires de Hassenfratz (1812)

II.1 LA SIDÉRURGIE LOURDE

De nouveaux entrepreneurs, de nouvelles entreprises - Du four à puddler au fer marchand - Une « forge à l'anglaise » des années 1840, celle de Cockerill - La Fabrique de Fer d'Ougrée - L'usine Orban, à Grivegnée - Les laminoirs de Cockerill en 1864 - On n'arrête pas le progrès

II.2 QUELQUES AUTRES SIDÉRURGISTES

La forge à l'anglaise de J.-P. Renard, à Liège - Les Laminoirs du Haut-Pré, à Ougrée - Les laminoirs Delexhy-Géradon, à Jemeppe, et la société des Laminoirs de Jupille - Les Liégeois, champions de la tôle fine

II.3 LES LAMINOIRS « À L'ANCIENNE »

Les « relamineurs » liégeois - Les Laminoirs de l'Ourthe, à Sauheid - Les Laminoirs du Monceau, à Méry-Tilff - Les Laminoirs Deflandre, à Sauheid - Les Laminoirs et Platineries Nagelmackers à Vaux-sous-Chèvremont - Les Laminoirs de La Rochette, à Chaudfontaine - Les Usines de Colonster - La S.A. des Tôleries Dufrenoy-Delloye et Compagnie - La S.A. Tôleries Delloye-Matthieu, à Marchin-lez-Huy

II.4 LE REVÊTEMENT DU FER

La découverte d'Appert - Les Établissements Dothée - La galvanisation - Les ateliers J.-F. Jowa - Un peu de technologie

III. L'ÈRE DE L'ACIER, DE 1863 À 1945

La deuxième industrialisation - Une multitude de laminoirs

III.1 QUELQUES LAMINOIRS DU XIXe SIÈCLE

Le laminoir « à renversement » des Établissements Cockerill - Le laminoir Lauth d'Espérance - Le laminoir à rails réversible de Cockerill (1876) - La Fabrique de Fer d'Ougrée vue par Auguste Raze (1884)

III.2 « LA BELLE ÉPOQUE »

Le train de 750 d'Espérance-Longdoz à Seraing - Le laminage des tôles fines au début du XXe siècle - Le train à tôles fines de Longdoz - Le train à tôles fines d'Ougrée-Marihaye - Le train à fil d'Ougrée-Marihaye - Les laminoirs à bandages - Les « petits trains » d'Ougrée - Les Liégeois à l'étranger

III.3 D'UNE GUERRE À L'AUTRE

Le drame - L'entre-deux-guerres - Les laminoirs liégeois d'Angleur-Athus - Le train de 950 de Tilleur - Les laminoirs de Cockerill en 1927 - Une seconde guerre mondiale

III.4 LE REVÊTEMENT DE L'ACIER

Des Ateliers Borgnet à Phenix Works - Phenix Works grandit - La galvanisation à Ougrée-Marihaye

III5. FORGES D'HIER… ET D'AUJOURD'HUI

Grosses Forges - Forge des Roues et Ateliers des Trains montés

IV. L'ÈRE DE L'ACIER, DE 1945 À NOS JOURS

Bref survol de 70 ans d'histoire

IV.1 LE LAMINAGE DES LARGES BANDES

Un peu d'histoire - Le train continu à larges bandes

Le train semi-continu d'Espérance-Longdoz à Jemeppe

De quoi s'agit-il ? - Les installations de laminage de Jemeppe - Le train à chaud de Jemeppe - Performances et évolution du train

La chaîne de laminage à larges bandes d'Ougrée-Marihaye

Naissance d'un *blooming-slabbing* - Le laminoir quarto réversible à tôles fortes - Le train à bandes d'Ougrée (TBO) - Liège et les produits plats

Les laminoirs de Chertal

La grande aventure de Chertal - Le *slabbing* de Chertal - Le train à larges bandes (TLB)

IV.2 LES TRAINS À FIL

Cockerill-Ougrée se dote d'une seconde ligne moderne de laminage - Le *blooming* III et le train continu à billettes - Le nouveau train à fil (de « la tombe ») - Quelques chiffres, pour faire le point

L'histoire perturbée de Valfil

Les débuts douloureux d'un projet - Valfil - Une catastrophe - Une triste fin

IV.3 TUBES MEUSE

La naissance et le développement d'une entreprise - Le ciel s'obscurcit - *New Tube Meuse*

IV.4 LE LAMINAGE À FROID

Le monde a changé - Une nouvelle histoire de laminage - La « sidérurgie à froid »

Le laminage à froid à Espérance-Longdoz

Le projet du baron Coppée - Le laminoir Sendzimir - Le tandem Bliss - L'usine de Kessales

Le laminage à froid à Ferblatil

Les deux premiers laminoirs à froid - Ferblatil Extension - Un nouveau plan d'investissement - La crise… et après ? - D'Usinor à ArcelorMittal

Tolmatil

De nouveaux produits et une nouvelle usine - Les difficultés

IV.5 LE RECUIT

De la chimie à la physique - Recuit base et recuit continu

L'histoire plutôt réjouissante du recuit de Jemeppe-Kessales

Le *Howaq* - Le *Twice* - Le *JVD*

IV.6 LE REVÊTEMENT DE L'ACIER

Le revêtement en continu

Ferblatil, une histoire de fer-blanc

Une première ligne d'étamage électrolytique - Une seconde ligne d'étamage - De Cockerill Sambre à ArcelorMittal

Phenix Works, championne des tôles revêtues

Du laminage à froid aux lignes de revêtement en continu - Une large gamme de produits - De Borgnet à Mittal

Segal – Eurogal - Les Tôleries Delloye-Matthieu (TDM) – Arceo

IV.7 LES LIGNES DE REVÊTEMENTS ORGANIQUES

De quoi s'agit-il ? - Les lignes de peinture de Ramet

IV.8 LE DEUXIÈME ACTE D'UN DRAME

IV.9 FORGEAGE, CONSTRUCTION MÉCANIQUE ET AUTRES

OSB - CFR - LBX

CMI

Cockerill - 1817 - Constructeur au service de la sidérurgie - Au XXe siècle - Une *Success Story* - Cockerill Maintenance & Ingénierie

SAVOIR ET SAVOIR-FAIRE

Aux temps anciens - D'Agricola à Diderot - Au XIXe siècle - L'Université de Liège - L'enseignement technique - La recherche en entreprise - Le C(N)RM

ÉPILOGUE

GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES

BIBLIOGRAPHIE

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

TABLES