



Bulletin Trimestriel de l'asbl
**PATRIMOINE INDUSTRIEL
WALLONIE-BRUXELLES**

N° 36 - AVRIL-JUIN 1997

Bureau de dépôt: Le Rœulx



Sommaire

Jean DEFER	
<i>Editorial</i>	1
Jacques MAYNÉ	
<i>Les Savonneries Lever Frères à Forest en 1912</i>	2
Benoît GOFFINET	
<i>Les tours d'extraction des charbonnages de Wallonie (à suivre)</i>	14
Notes	
Catherine MASSANGE	
<i>Les Cahiers de La Fonderie: une décennie d'action pour l'histoire et l'actualité économiques et sociales de Bruxelles</i>	24
Publications	30

PHOTO DE COUVERTURE :

Première usine textile des Peltzer à Verviers, fin du XVIII^e siècle (photo P. Rensonnet, 1975)

N'OUBLIEZ PAS VOTRE COTISATION

Cotisations annuelles

• Membre individuel effectif	500 FB
• Associations culturelles	750 FB
• Associations commerciales	1.000 FB
• Entreprises, membres protecteurs	3.000 FB

Editorial

Notre bulletin trimestriel est l'expression de l'activité de notre organisation et de nos membres.

Notre équipe de rédaction composée de Luc GENICOT et de Jean-Pierre HENDRICKX était aidée jusqu'il y a peu par René BRION, historien indépendant, qui, pour des motifs professionnels, nous a quittés et a été remplacé par Xavier DEFLORENNE, chercheur près de l'U.C.L.

Malgré ce remplacement, notre équipe se plaint d'un manque flagrant d'articles provenant de nos membres. Notre bulletin permet à chacun de s'exprimer, soit en donnant ses points de vue, soit en parlant de ses expériences, soit en nous faisant vivre ses découvertes.

Notre équipe de rédaction attend avec impatience votre participation à la mise en valeur de notre bulletin, qui aura un impact proportionnel à la qualité de ses articles.

Jean DEFER
Président

Avis

Pour faciliter le travail de mise en page du bulletin, les articles devront dorénavant, dans la mesure du possible, parvenir à la rédaction sous la forme d'une copie-papier et d'une disquette informatique portant clairement indiqué le nom du traitement de texte utilisé.

Les Savonneries Lever Frères à Forest en 1912

Au début du XX^e siècle, le savon – selon Pline l’Ancien, déjà utilisé par les Gaulois qui le fabriquaient avec du suif de chèvre et des cendres de bois – est devenu une substance aussi utile à l’industrie qu’à l’économie domestique, car il sert aussi bien au blanchissage du linge qu’aux besoins de la toilette des individus; il n’est pas moins indispensable dans les filatures de laine et de soie, les fabriques de draps et de tissus et dans le graissage des machines-outils.

C’est en fait au XII^e siècle que l’industrie de la savonnerie prit son essor via Marseille, Toulon et Lyon qui se disputèrent longtemps le monopole de cette fabrication en concurrence avec quelques grandes villes italiennes comme Venise et Gênes. Dans les dernières années du XVII^e siècle, l’industrie savonnaire s’établit définitivement à Marseille, qui, par sa situation géographique et son grand marché, se trouvait, pour cette fabrication, dans des conditions incontestables de supériorité, mais également grâce à la découverte du procédé de fabrication de la soude artificielle, produit plus pur que les sodes naturelles parce que exempt de tout alcali déliquescent et permettant le mélange de l’huile d’olive et de l’huile d’œillette obtenue à partir d’une variété à graines noires ou grises du pavot abondamment cultivé à l’époque dans les départements du Nord de la France. En 1835, l’industrie sucrière ayant pris un bel essor, la culture de la betterave devint tellement envahissante que celle de l’œillette fut, si pas délaissée, du moins négligée. C’est durant cette période que la savonnerie dut se contenter des graines de lin de la Baltique, de la Mer Noire et surtout de l’Égypte. Mais l’huile de lin communiquant au savon une odeur et une couleur peu agréables, on s’orienta vers d’autres graines oléagineuses. Dès lors, toutes les villes avantageusement situées purent s’occuper de la fabrication du savon, les corps gras provenant des pays lointains. Cette industrie prit un développement remarquable non seulement dans les grandes villes de l’Ouest et de l’Est de la France, mais dans plusieurs pays d’Europe.

Au début du siècle, les savons se fabriquaient par combinaison des acides gras avec une base alcaline. Chaque fois que des corps gras naturels étaient traités à chaud par des bases, ils se décomposaient en acides gras et en glycérine. C’est cette transformation que l’on appelait la saponification et c’est elle qui exigeait de l’opérateur une grande expérience pour qu’il n’y ait pas le moindre excès d’alcali. Cette décomposition était une propriété particulière des alcalis, qui, après avoir déga-



SUNLIGHT SAVON

Malgré les nombreuses et récentes imitations, le „Sunlight“ Savon est et restera indéfiniment le roi des savons de ménage.

L'employer c'est adopter la devise. **Pureté, Bon marché et Économie** qui dans le ménage se traduit par: **gain de temps, d'argent et de travail.**

STARLIGHT

Savon de toilette supérieur, 

d'une composition irréprochable, d'un parfum exquis et dont les heureuses influences sur l'épiderme en font le savon de toilette idéal.

Savon phéniqué LEVER

est le plus agréable et le plus économique des savons hygiéniques connus. N'est pas un article médicinal. Mousse abondamment, est très détensif et par ces propriétés antiseptiques, constitue un préservatif familial et d'usage courant.

Propre à tous les usages, indispensable pour la domesticité, l'entretien des offices, des chenils, écuries et services plus spécialement soumis aux règles de salubrité.

En vente partout.

Fig. 1. – Annonce pour le savon de toilette „Starlight“.
(Le Patriote Illustré, août 1899).

gé la glycérine, se combinaient avec les acides gras pour former un nouveau composé : un sel neutre qui était le savon. La définition du pouvoir nettoyant du savon faisait cependant l'objet d'hypothèses controversées dans le cercle des scientifiques. Pour les uns, le savon en dissolution agissait comme un lubrifiant et facilitait ainsi l'enlèvement de la saleté; pour d'autres, l'alcali et l'acide gras combinés sous forme de savon étaient partiellement dissociés par le fait de leur dissolution et agissaient chacun séparément pour le nettoyage; pour d'autres encore, l'usage du savon viendrait de sa propriété de dissoudre les corps gras et de former avec eux des composés solubles.

De la Lever Brothers Ltd à la société Unilever

Cette société fut fondée par W. H. Lever, qui devint plus tard le Viscount Leverhulme. Fils d'un grossiste de Bolton (Lancashire), il commença à travailler chez son père à l'âge de 16 ans, devint son associé à 21 ans et se lança dans la savonnerie à 23 ans.

Il s'associa avec son frère pour fonder la Lever Brothers Ltd au capital de 4.000 £ et fut le premier à penser à la présentation extérieure du savon, à lui donner une marque, à le vêtir d'un emballage. Jusqu'alors, le savon se vendait au poids. Lever imagina de découper le bloc de savon en briques régulières, d'un poids déterminé, de les envelopper d'un emballage portant une marque accompagnée d'un dessin et d'un texte publicitaire. Son initiative eut un succès éclatant – la fabrication passa en un an de 20 à 450 tonnes par semaine – et depuis lors, il accorda toujours une grande importance à la publicité et à la présentation extérieure de son produit.

La firme prit une rapide extension, elle produisait en masse, son savon se vendait comme une spécialité.

En 1888, Lever fit construire une immense usine et un village modèle sur les bords de la Mersy, à proximité de Liverpool : Port Sunlight. Après avoir inondé le marché anglais, il élargit ses ventes au continent et son savon fut finalement fabriqué dans le monde entier.

Pour assurer son approvisionnement en matières premières, il acheta des terres en Afrique, créa des sociétés pour la culture des oléagineux et pour le commerce de produits coloniaux et métropolitains. L'United Africa C devint ainsi une des grandes sociétés commerciales à l'échelle mondiale. Non content de cela, il créa et acheta de nombreuses industries, parfois fort éloignées de l'industrie du savon, entre autres des pêcheries ou des margarineries.

SUNLIGHT SAVON



QUESTION D'ÉCONOMIE !

Ce n'est pas être économe
que d'abîmer son linge avec
de mauvais Savons qui la
plupart contiennent des pro-
duits chimiques mordants.

L'économie BIEN
COMPRISE consiste à
faire usage du SUNLIGHT
SAVON.

Il est pur, blanchit rapi-
dement et sans fatigue.

Refusez les Imitations

SAVONNERIES LEVER FRÈRES S^{ts} A^{ms}
• BRUXELLES •

Fig. 2. - Annonce pour le savon de lessive «Sunlight».
(Le Patriote Illustré, n°52, décembre 1902).

Résultant d'une concurrence farouche entre les fabricants de margarine hollandais, une multinationale fut créée en 1927 : la Margarine Unie pour le continent et la Margarine Union en Grande-Bretagne. La puissante fédération vendait de la margarine, de l'huile, des tourteaux, du papier et du savon. Des accords furent signés fixant les prix à un certain niveau et déterminant les quotas de production. Elle profita encore de l'inflation allemande pour établir une chaîne de magasins de vente de margarine dans ce pays.

En 1929, le groupe produisait 800.000 tonnes de margarine par an. Toutefois, des craintes subsistaient : la concurrence de Lever et une certaine faiblesse sur le marché des matières premières les mettant en position désavantageuse à la moindre modification de prix des denrées coloniales, la collaboration semblait la meilleure solution pour éviter une concurrence impitoyable et ruineuse. En 1930, sous la dénomination d'Unilever, les deux groupes ne firent plus qu'un.

Une usine de fabrication du savon fut implantée à Forest, à la limite du territoire de Drogenbos, à proximité de la station Forest-Midi. Au recensement de 1910, elle occupait plus de 200 personnes¹.

La fabrique de savon de Forest

Une visite d'étudiants de l'École industrielle de Wavre à la Société Anonyme Savonneries Lever Frères à Forest en 1912² nous livre quelques ingrédients entrant dans la fabrication du Sunlight Savon qui se composait de matières premières comme la résine, les huiles de palme et de palmiste, de noix de coco et de coprah, de sésame, d'olive, d'arachides, de coton ainsi que de suifs de bœuf et de mouton et enfin de lessive caustique de soude.

Le rapport d'excursion qualifiait la savonnerie de Forest de «superbe, importante, intéressante où, au point de vue de l'installation, de l'aménagement et de l'outillage, ont été réunis tous les perfectionnements».

La visite de l'usine dirigée par M. Van Eupen conduisit d'abord les étudiants vers l'entrepôt des matières premières, substances grasses et oléagineuses. Le suif était stocké dans de grands fûts d'origine et alignés sur une immense étendue formant une réserve imposante. Dans un hall voisin, se trouvaient les huiles, la résine et autres produits nécessaires à la fabrication du savon. Cinq grands réservoirs cylindriques étaient en construction afin de garantir les suifs, très sensibles aux chaleurs estivales.

SUNLIGHT SAVON



C'est
le Trésor
de la
Ménagère

SUNLIGHT SAVON

Fig. 3. - Annonce pour le savon de lessive «Sunlight».
(Le Patriote Illustré, n°52, décembre 1903).

Fabrication du savon

Dans le processus de fabrication, le transport de matières liquides ou liquéfiées destinées à la saponification s'effectuait par la combinaison de tuyaux et de pompes amenant le tout aux locaux et appareils où s'accomplissaient les diverses opérations. Système jugé non polluant et très rentable par une accélération et une simplification de la manutention à tel point qu'un effectif de 130 ouvriers et ouvrières suffisait à tous les besoins de l'usine qui avait cependant une production annuelle de 5.000 tonnes.

Les fûts de suif quant à eux étaient montés par ascenseur, puis pesés, et après avoir fait sauter la bonde, chaque fût était mis à cheval au-dessus d'une rigole; un tuyau, dont l'extrémité formait crépine, y lançait un jet de vapeur; fondu par ce procédé, le suif tombait sur un filtre avant de gagner, par un système de tuyaux, le réservoir où il arrivait parfaitement épuré. Huit cuves de saponification de forme cubique avaient une contenance de 60 tonnes chacune. Les huiles et les corps gras n'étant généralement pas miscibles à l'eau, il était nécessaire de les diviser pour qu'ils s'intègrent à l'alcali. Empâtage était le nom de l'opération qui consistait à émulsionner la matière grasse, c'est-à-dire la transformer en gouttelettes microscopiques qui lui donnaient un aspect laiteux. Des quantités de matières grasses liquides et de lessive caustique assez étendue étaient déversées alternativement dans les cuves. On chauffait à l'ébullition par un serpentin à vapeur qui parcourait le fond du bassin. On brassait continuellement avec un râble ou mieux un redable pour rendre le mélange homogène. Les matières s'épaississaient peu à peu. On continuait l'ébullition jusqu'à ce qu'on obtienne une pâte liante d'un blanc mat et à ce moment on ajoutait une lessive caustique plus concentrée et l'opération se poursuivait jusqu'à l'homogénéité complète de la pâte.

La saponification était inachevée dans la pâte obtenue. C'était par le relargage qu'on la continuait au moyen d'une lessive caustique plus concentrée. Le savon à demi formé devait être séparé de la lessive faible qui le contenait; à cet effet, on employait une solution de sel marin qui contractait la pâte et la réduisait en grumeaux qui surnageaient. Ce procédé était basé sur le fait que l'émulsion savonneuse étant insoluble dans l'eau salée, elle se grumellait et remontait à la surface sous forme de pâte consistante en abandonnant l'excès d'eau qu'elle contenait. Cette eau entraînait avec elle la glycérine, l'huile en excès et la plus grande partie des sels contenus dans la lessive d'empâtage et dans celle qui avait servi à relarguer. Elle était soutirée par un robinet, dit épine, placé à la partie inférieure de la cuve; l'opération elle-même s'appelait épinage.

La cuisson ou coction consistait en plusieurs relargages et épinages. Son but était d'achever la saponification. La masse savonneuse était bouillie à plusieurs reprises avec des lessives de plus en plus concentrées en augmentant la durée d'ébullition à mesure que l'on remettait de la nouvelle lessive, la précédente étant soutirée de temps à autre après addition de sel commun. Ce n'est que par certains indices extérieurs, sans l'aide d'appareil qui pouvait l'indiquer, que l'ouvrier bouilleur reconnaissait la maturité parfaite de la cuisson. Ce travail, comme il se doit, n'était confié qu'à des ouvriers très habiles et d'une expérience consommée.

La saponification était complète quand le savon se transformait en un sel absolument neutre; à ce moment, la pâte pressée entre les doigts était écailleuse, dure et friable; dissoute dans l'eau chaude, elle ne laissait pas remonter à la surface de gouttelettes huileuses.

Le contenu de la cuve de saponification, après le dernier soutirage de lessive, présentait trois couches superposées : la supérieure, écumeuse, utilisée dans la fabrication suivante; la moyenne qui était le savon blanc pur; l'inférieure contenant un savon impur gras donnant des savons plus communs. Le savon s'écoulant liquide des cuves de saponification était dirigé vers la salle de refroidissage par des sortes de rigoles en bois de forme rectangulaire mais entièrement fermées sur leurs faces. Là, il était reçu dans des récipients cubiques à cloisons métalliques détachables nommés mises; après une huitaine de jours de gestation, temps nécessairement variable suivant la température, le savon refroidi, consolidé, formait bloc. On déboulonnait alors les mises, les cloisons étaient rabattues pour voir apparaître des blocs de savon d'environ 1.000 kilos.

Le découpage s'effectuait par l'action d'un chariot roulant dont les côtés encadraient le bloc. Deux côtés étaient réunis par des fils métalliques formant plusieurs étages séparés par un intervalle équivalent à l'épaisseur d'un pain de savon. Par une poussée du chariot, les fils pénétraient dans le bloc et le partageaient en plaques : c'était le découpage dit en tranches. Encore de grandes dimensions, les tranches offraient peu de maniabilité. C'est pour cette raison qu'elles passaient par une machine qui les débitait en barres. Le savon, encore imprégné d'humidité, était ensuite disposé en pile pour le séchage, les barres étant entrecroisées les unes sur les autres et à claire voie, de façon à former des galeries qui établissaient des courants d'air facilitant ainsi l'évaporation. Après un séjour d'une semaine, les barres étaient reprises et passaient dans la salle d'estampage et d'emballage où elles recevaient, dans des machines rotatives, l'estampille et par un dernier découpage prenaient la forme de briques aux dimensions commerciales. Automati-

quement, les briques étaient rejetées sur une longue table à ruban sans fin où des jeunes filles les saisissaient au passage pour les envelopper dans les circulaires, les mettre en boîtes et finalement en caisses que d'autres ouvrières clouaient.

Le savon de toilette

Une grande salle était réservée à la préparation et à l'emballage du savon de toilette.

Une machine opérait le découpage en copeaux, petits fragments, capables d'être mieux desséchés. Deux disques tournant en même temps autour d'un axe horizontal étaient percés chacun de fentes sur le bord desquelles étaient fixées des lames coupantes. Des briques de savon engagées dans des rainures inclinées étaient entraînées par leur poids présentant leurs extrémités aux couteaux qui les réduisaient en copeaux. Ceux-ci étaient ensuite séchés. Lorsqu'ils étaient à point, ils étaient repris pour confectionner une pâte dont la composition variait nécessairement selon la couleur et le parfum désiré.

Le mélange des trois éléments : copeaux, parfum et colorant, était suivi d'un brassage. Pour obtenir une homogénéité suffisante, on se servait de broyeuses. Après plusieurs passages successifs, la pâte sortait à l'état de toile qu'un couteau découpait en rubans. On réduisait alors le savon en grains au moyen d'un autre couteau composé de lames plates en forme de S; il tournait dans une cuve hémisphérique située au-dessous de lui et tournant elle-même autour d'un axe vertical. Pendant que le couteau tournait autour d'un axe horizontal, la cuve, par sa rotation, venait lui présenter les rubans qu'il déchirait et réduisait en grains. Cette poudre grossière devait être ensuite comprimée pour être compacte et homogène : c'était le rôle des peloteuses composées essentiellement d'un cylindre dans lequel se mouvait un piston compresseur. Le savon sortait sous forme de brique allongée et arrondie qui était découpée ensuite à l'aide du fil métallique. On procédait enfin au frappage qui consistait à imprimer la marque de fabrique en caractères en relief sur les deux faces de chaque morceau. Dans une boîte métallique sur le fond de laquelle sont gravés en creux les caractères à imprimer sur la base inférieure du savon, se place le morceau sur lequel une matrice, présentant en creux aussi les caractères que doit recevoir la base supérieure, descendait verticalement et le comprimait dans la boîte. La matrice se relevait ensuite; le fond de la boîte étant mobile, en se relevant lui-même, il faisait sortir le morceau de savon qui passait ensuite entre les mains d'ouvrières. Celles-ci enlevaient les bavures et procédaient à l'emballage.



Fig. 4. – Annonce «Sunlight savon».
(La Métropole, n°66, mars 1912, p. 5).

L'usine

L'unité de fabrication séjournait dans un hall d'une superficie de 3.000 m². C'est là que s'exécutaient toutes les opérations consécutives à la saponification. La partie centrale était occupée par les machines rotatives pour l'estampage et la table à ruban sans fin le long de laquelle étaient alignées, par équipes de trois, les ouvrières chargées de l'emballage. En face, se faisait l'empaquetage et le pesage automatique du savon en poudre. Dans le fond, se trouvait le compartiment spécial du savon de toilette. À droite, le bureau de l'ingénieur en chef et le laboratoire du chimiste chargé d'analyser et de vérifier les

matières premières employées lors de la fabrication mais également la qualité du savon fabriqué. Des échantillons prélevés et envoyés à la maison-mère de Port-Sunlight permettaient un contrôle des analyses faites au laboratoire de Forest.

L'usine, de part sa fabrication du savon, distillait également une quantité importante de glycérine brute qu'elle exportait au Panama à l'usage d'une production de nitroglycérine et de glycérine incolore qu'elle fournissait aux pharmaciens et droguistes.

L'énergie électrique, pour les moteurs et l'éclairage, était fournie par des dynamos excitées alternativement par une machine à vapeur et un moteur à gaz pauvre.



Fig. 5. – Annonce pour le savon de lessive «Sunlight».
(Le Patriote Illustré, n°14, avril 1912).

Les chaudières étaient pourvues d'un ventilateur qui envoyait dans le grand hall de l'air frais en été et de l'air chaud en hiver. Elles étaient aussi munies d'un économiseur Green qui assurait une meilleure combustion et réduisait la dépense en combustible. Jusqu'en 1911, il n'y avait aucune cheminée d'usine; une machine à vapeur spéciale entretenait un tirage factice dans le foyer et les gaz non consommés se refroidissaient en traversant un réservoir d'eau avant d'être chassés à l'égout. Ce système fut avantageusement remplacé par une seule cheminée qui, avec la machine précitée, assurait le tirage et l'évacuation des gaz.

Un magasin renfermait un stock important de planchettes sciées et coupées aux dimensions exactes, provenant de la Norvège. Au magasin était annexé l'atelier où se confectionnaient les caisses. Les planchettes recevaient d'abord la marque de fabrique et le nom du fabricant imprimés à la machine rotative, en deux couleurs, sur le couvercle et sur les côtés de la caisse. L'assemblage s'opérait mécaniquement. Une table à ruban sans fin transportait les caisses dans le hall central à la disposition des

ouvrières qui y rangeaient cinquante boîtes prêtes pour l'expédition. Un aspirateur de sciure évacuait au dehors les poussières de bois de l'atelier.

À côté du bureau commercial, se trouvait le département de la publicité divisé en deux sections : l'une s'occupant des affiches et insertions dans les journaux, l'autre des prospectus et circulaires accompagnant les produits fabriqués. L'usine disposait d'une imprimerie importante et constamment en service. Une machine était affectée à l'impression des circulaires; une autre imprimait en deux couleurs les cartons qui servaient à la confection des boîtes. Une presse découpait le carton incomplètement, les déchets étaient enlevés par une ouvrière au moyen d'une petite mailloche, puis le carton passait aux machines qui façonnaient et collaient les boîtes. Chaque ouvrière, en une journée de huit heures, produisait 17 à 20.000 boîtes. Une autre machine confectionnait entièrement et automatiquement les sachets à savon en poudre.

L'usine était équipée d'un système de springlage en cas d'incendie.

Les conditions de travail du personnel

Le personnel travaillait dans de bonnes conditions d'hygiène pour l'époque. Les locaux de l'usine étaient aérés, bien éclairés et chauffés en hiver. Les ouvriers étaient en outre garantis contre les émanations dangereuses et les poussières nuisibles.

Des réfectoires distincts étaient destinés aux ouvriers et ouvrières.

L'horaire de travail était de quarante-huit heures semaine avec congé le samedi après-midi.

Les employés pouvaient prendre leurs repas dans une salle à manger attenante aux bureaux centraux. Par le truchement d'une subvention de la Société et moyennant une somme de dix francs par mois, ils recevaient un dîner composé d'un potage, d'un plat de viande avec légumes, d'un dessert et de boissons (bière ou eau minérale).

Jacques Mayné,

Art et histoire de la région de Wavre

17, Avenue du Champ des Monts B-1300 Wavre

1 BURCK, G. : *The World of Unilever*, dans : *Fortune*, décembre 1947, p.86-93; *Unilever's Africa*, janvier 1948, p.59,65; *Unilever III-The conversion*, février 1948, p.75-81.

HEYWORTH, G. : *The organisation of Unilever*, dans : *Progress*, n°224, 1949.

PEYRET, Henry : *La bataille des trusts*, Que sais-je, n°120, Paris, PUF, 1948, p.71.

DELVAUX, André : *L'industrie du savon*, Mémoire en Sciences commerciales et financières de l'UCL, 1950, p.83-86.

VERNIERS, Louis : *Histoire de Forest lez Bruxelles*, Bruxelles, De Boeck, 1949, p.183.

2 BOHY, B[enoît] : *La savonnerie Sunlight Savon, usine de Forest*, Compte rendu d'excursion, Association des élèves et anciens élèves des cours industriels de Wavre, Année 1912, p. 1-16.

* De vifs remerciements à mon collègue José Mailleux pour sa collaboration dans la recherche de documents publicitaires.

Les tours d'extraction des charbonnages de Wallonie

Introduction

Le chevalement est le symbole incontournable de la mine; le mouvement des molettes, la grâce des lignes et des formes, le bourdonnement des câbles, tous ces éléments concourent à le distinguer comme l'illustration par excellence de l'activité souterraine. Quand la mine meurt, quand les molettes se figent pour l'éternité, c'est vers lui que se tournent les regards anxieux des hommes et des femmes du Pays Noir. Enfin, le dernier acte venu avec ses bulldozers et ses chalumeaux, il s'abat lourdement sur le sol emportant avec lui toute l'histoire du puits qu'il coiffait.

Les tours d'extraction n'ont pas la même puissance évocatrice : certains les considèrent comme des avatars plus ou moins réussis, d'autres n'y voient que les symboles d'une pseudo-modernité ou le béton impose sa masse grisâtre. Il est vrai que les tours d'extraction ne «vivent» pas comme un chevalement ordinaire : les organes en mouvement – les plus spectaculaires – sont, sauf dans de très rares cas, cachés à la curiosité du visiteur. Mais la longue histoire des tours d'extraction des charbonnages wallons, la diversité des matériaux utilisés et des techniques employées, et enfin la préservation d'un certain nombre d'exemplaires (qui représentent près du quart des installations d'extraction encore visibles en Wallonie), méritent d'être connues, appréciées et valorisées. J'espère que cet article permettra de mieux faire connaître ce type d'installation, partie intégrante du patrimoine minier.

1. Principes de l'extraction par tours

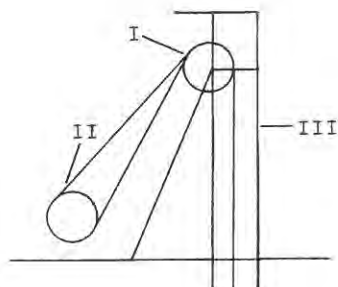
1.1. Tours et chevalements

La différence essentielle existant entre les tours et les châssis à molettes tient dans la disposition de la machine d'extraction : dans le cas d'une tour, celle-ci se situe au sommet de la construction, alors que dans le cas d'un chevalement, la machine se trouve au sol dans un bâtiment spécifique établi à proximité du puits; en dehors de cette différence, ces deux types d'installation peuvent assurer les mêmes fonctions (extraction des produits, circulation du personnel et du matériel).

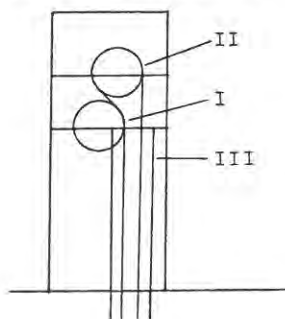
Une tour comprend principalement :

- au niveau supérieur : la machine d'extraction, avec son moteur et son organe d'enroulement;

Châssis à molettes



Tour d'extraction



I : Molettes

II : Machine d'extraction

III : Avant-Carré

B.G

- aux niveaux intermédiaires : l'appareillage électrique et les poulies de recentrage du ou des câbles;
- au niveau inférieur : la recette à charbon et à personnel.

L'implantation d'une tour d'extraction en lieu et place d'un chevalement dépend de plusieurs facteurs :

- *L'exiguïté du carreau (ou paire)*

La possibilité d'installer la machine d'extraction et son appareillage électrique dans une construction coiffant le puits et une partie de la recette est très séduisante pour les fosses dont l'environnement (terrils, habitations, routes, voies ferrées...) peut être difficilement modifié. Des tours d'extraction comme celles de St-Albert n°1 (Ressaix), Cheratte n°1,2,3 (Hasard) ou St-Nicolas PA (Espérance et Bonne-Fortune) ont été construites pour ce motif.

- *Le type de machine d'extraction*

La vapeur est restée pendant très longtemps la seule source d'énergie fiable pouvant actionner les machines d'extraction avec force et souplesse; son utilisation fut un obstacle technique à la construction des tours : les pertes de chaleur et de pression, dues à la longueur des conduites allant des chaudières aux cylindres de la machine, ajoutées à l'encombrement des cylindres, bielles et organes d'enroulement, rendaient rédhibitoire la mise en place d'une telle installation; au début du XX^e siècle, l'application de l'électricité à l'extraction leva cet obstacle. Les tours eurent surtout la faveur des ingénieurs dans les années cin-

quante et soixante, lorsque l'extraction multicâble commença à s'imposer massivement; en effet, on craignait que les câbles, dans le cas d'un chevalement classique, ne s'usent rapidement par chocs et frottements, ces derniers étant dus au balancement induit par la grande distance existant entre les molettes et le tambour koepe. C'est pourquoi les deux seules installations quadricâbles belges (Roton-Ste-Catherine n°5 et Espérance PA) ont été installées au sommet de tours pour éviter ce genre de problème, problème d'ailleurs surestimé.

- « *L'esprit novateur* »

Le fait qu'il existe un état d'esprit novateur et créatif, comme dans le bassin de Liège où une dizaine de tours ont été construites, joue évidemment beaucoup. Si les précurseurs (Cheratte, St-Nicolas...) donnent satisfaction, et s'il existe des bureaux d'études, des constructeurs et des ingénieurs qui ne s'enferment pas dans une sorte de conformisme technique, d'autres installations voient le jour. Il est, par ailleurs, symptomatique de constater que le bassin borain n'a jamais possédé de tour, mais le manque total d'investissement a aussi partiellement joué.

- *La construction, l'entretien et la sécurité*

Les coûts d'achat et d'établissement d'une tour sont comparables à ceux d'un chevalement (y compris le bâtiment de la machine d'extraction). Les tours d'extraction en acier avec galandage en briques sont les plus chères et demandent un entretien comparable à celui d'un châssis à molettes (nettoyage, peinture); par contre, une tour en béton armé ne demande pratiquement pas d'entretien. L'établissement d'une tour d'extraction de plus de 1.000 tonnes (12.000 tonnes pour certaines tours du Nord-Pas-de-Calais) nécessite des terrains stables et des fondations importantes; dans le cas contraire, la solution du chevalement est la seule envisageable.

Il est à noter qu'au début du siècle, certains détracteurs estimaient qu'il était « primordial que le poste (d'extraction) renferme tous les outillages d'entretien et qu'il n'y ait pas besoin, au cours des réparations, de redescendre fréquemment au sol pour remédier à des oublis »; ils avançaient aussi le risque de destruction de la machine d'extraction en cas de mise à molettes d'une cage.

1.2. Construction

- *Cahier des charges*

Le cahier des charges est en général établi par une société spécialisée dans la construction de ce genre d'édifices (GHH, Nicolai, Venot...);

les difficultés de la réalisation viennent, d'une part, de la hauteur de l'ouvrage et, d'autre part, de la complexité et de la masse de la machinerie à installer, ainsi que des efforts qui en résultent dans les principaux éléments de la construction. Un des points les plus délicats (et qui fait l'objet de très savants calculs lors de l'établissement du cahier des charges) est comme toujours la liaison (la transmission des efforts) des organes mécaniques aux principaux éléments de l'ossature de la tour; c'est également un des points les plus importants, car la bonne tenue de l'ouvrage en dépend.

• *Fondations*

Les fondations d'une tour d'extraction doivent être étudiées et coulées en fonction de plusieurs facteurs :

- nature des terrains;
- puits neuf ou ancien;
- charge à supporter;
- possibilité d'affaissements miniers.

La nature du terrain détermine en partie l'importance des fondations; dans un terrain crayeux, du ciment doit être injecté et compacté jusqu'à une profondeur pouvant atteindre 25 mètres; dans les terrains plus consistants, les pieux peuvent être mis en place par forage, ou battus (à noter que si le puits existe déjà, il vaut mieux ne pas battre de pieux sous peine d'ébranler l'avant-puits et le cuvelage). Sur les terrains cimentés ou sur les pieux reposent les semelles, qui peuvent être indépendantes ou reliées par des lisses (montants horizontaux); les semelles servent d'appui aux niches à vérins, ces derniers supportant chacun un des quatre poteaux d'angle de la tour (piliers en L), et permettent, le cas échéant, de déplacer l'ensemble de l'ouvrage dans le sens vertical ou horizontal; les vérins ont été installés principalement sur les grosses installations (St-Albert, Roton-Ste-Catherine n°5) qui atteignaient le poids respectable de 4.000 tonnes. D'autres ouvrages, comme la tour de St-Nicolas PA, étaient simplement boulonnés sur des tiges filetées noyées dans les semelles en béton et reliées entre elles par des poutrelles en acier plein.

• *Construction*

Une fois les fondations terminées et stabilisées, commence la construction proprement dite de la tour. Si la tour est métallique, le montage s'apparente à celui d'un chevalement classique; d'abord s'élève l'avant-carré, renforcé par quatre piliers en poutrelles à treillis (ou pleines) fortement entretoisés; ensuite est établie la plate-forme de la ou des molettes de contrainte (poulies de recentrage du câble), et enfin le niveau supérieur de la machine d'extraction, cette dernière étant mise en

place lors du montage comme à St-Nicolas ou à Ste-Henriette; les poutrelles sont rivetées, soudées ou boulonnées.

Dans le cas d'une tour en béton armé (ou en maçonnerie), un coffrage est établi à la base de l'ouvrage et monte au fur et à mesure de la construction de la tour; l'armature est installée, puis le béton est coulé (dosage de 300 à 400 kg de ciment par m³) et soigneusement vibré pour augmenter sa résistance. La construction d'une structure parallélépipédique comme celle du Roton ne pose pas de problèmes particuliers; par contre, les encorbellements situés au niveau de la machine d'extraction ou des molettes sur les tours du Bois du Cazier, de l'Espérance ou de St-Albert ont pu poser quelques difficultés aux constructeurs de ces installations, le porte-à-faux atteignant parfois 5 mètres. Une fois terminées, les tours en béton armé sont nues de toute installation; quand le béton est suffisamment pris, commence le montage de l'équipement électromécanique par des ponts roulants situés au niveau de la salle de la machine, du groupe convertisseur et du treuil de secours (ces ponts sont mis en place lors de la construction de la tour); l'avant-carré est solidaire du puits, mais totalement indépendant de la tour.

La construction d'une tour métallique peut prendre de trois à six mois (équipement compris), celle d'une tour en béton variant de huit à dix-huit mois (dont quatre à dix pour la mise en place et la prise du béton).



Fig. 2. Argenteau – Siège de Blégny : ensemble des installations édifiées en 1925.

- *Agencement intérieur*

L'agencement intérieur d'une tour peut être relativement complexe, surtout si le groupe convertisseur, le treuil de secours... y prennent place. L'agencement de la recette est semblable en tous points à une installation plus classique avec châssis à molettes; l'établissement des voies de roulage doit tenir compte des piliers de la tour, mais ceux-ci sont généralement bien éloignés les uns des autres et ne constituent pas une gêne.

De bas en haut nous trouvons les niveaux :

- de la recette;
- du treuil de secours (placé au sol au Roton et sur les tours métalliques);
- des taquets de sécurité installés dans le faux-carré, ainsi que les guides épaissis et les évite-molettes;
- du groupe convertisseur Ward-Léonard, avec sa ventilation forcée, et des cellules haute tension; ce niveau n'existe pas si la machine d'extraction est à courant triphasé direct (Blégny n°1, Cheratte n°2) ou si le groupe convertisseur se trouve au sol dans la salle des machines (St-Nicolas, Ste-Henriette, Espérance);
- de la (ou des) molette(s) de contrainte (dites de déflexion) destinée(s) à recentrer le (ou les) câble(s) dans l'axe du puits;
- de la machine d'extraction, avec moteur, organe d'enroulement du câble, freins, accessoires électriques et cabine du machiniste (cette



**Fig. 3. Argenteau – Siège de Blégny :
la tour en construction (1925).**

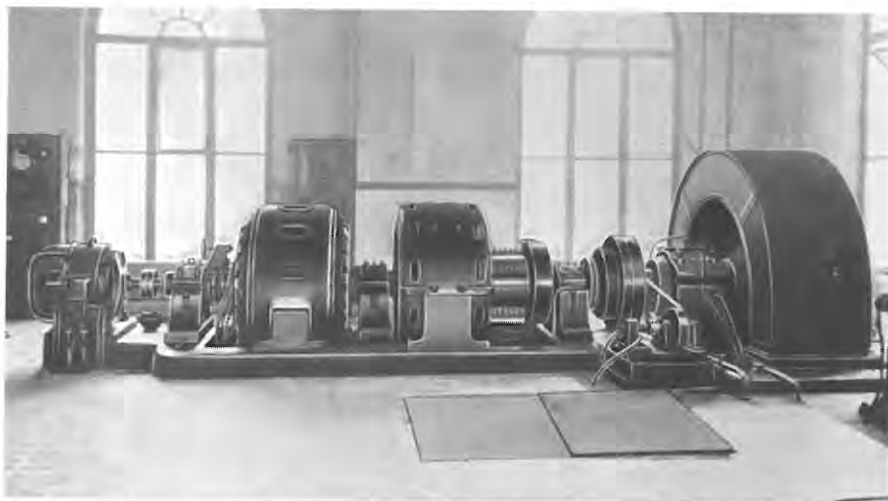


Fig. 4. Fleurus – Siège Ste-Henriette : groupe convertisseur lliner du puits d'air; de gauche à droite l'excitatrice, la génératrice de courant continu, le moteur asynchrone triphasé et le volant.

dernière se trouvant au niveau de la molette de contrainte dans le cas particulier de St-Nicolas PA);

- du pont roulant, capable de soulever jusqu'à 40 tonnes.

Tous ces niveaux sont reliés entre eux par des escaliers intérieurs ou extérieurs, voire par un ascenseur sur les installations les plus modernes et les plus hautes (Espérance, Roton, Bois du Cazier...). La manutention des grosses pièces du sol jusqu'aux différents niveaux peut se faire soit par des trappes percées dans les planchers de la tour (Roton, Cheratte...), soit par une ouverture pratiquée dans l'encorbellement, au niveau de la machine d'extraction (St-Albert, Blégny...) ou encore par de grands battants (St-Nicolas, Ste-Henriette...).

1.3. Machine d'extraction

La première tour d'extraction a été installée sur le puits n°2 de la mine Hannover (Bochum-Ruhr) en 1888; c'était en fait une tour Malakoff (chevalement en maçonnerie) adaptée à l'extraction par poulie koepe; la machine avait une puissance de 350 chevaux, mais, comme indiqué précédemment, les déperditions de chaleur et l'encombrement de la machine freinèrent par la suite considérablement le développement des tours. Il fallut attendre que les moteurs électriques et leurs accessoires soient suffisamment fiables pour que l'extraction par tour se développe. En 1904 est mise en service, sur le puits 2 Nord des mines de Ligny-les-Aire (Pas-de-Calais), la première machine d'extraction électrique installée au

sommet d'une tour métallique. En Belgique, le charbonnage du Hasard met en service en 1909 la première tour du pays, mais avec une machine à bobines; l'utilisation des bobines peut surprendre, car en France et en Allemagne, la préférence fut donnée d'emblée aux poulies koepe, alors qu'en Wallonie cinq installations de ce type furent installées, le reste des machines étant de type koepe.

- *Organes moteurs*

- Moteurs à courant continu (systèmes Ward-Léonard ou Ilgner) :

Le système Léonard – ou Ward-Léonard – est connu depuis 1891; le principe technique en est le suivant : le moteur à courant continu de commande de la machine d'extraction est alimenté directement par une génératrice, cette dernière étant entraînée par un moteur à courant triphasé branché sur le réseau; l'ensemble génératrice/moteur est appelé groupe convertisseur Léonard. Ce système se caractérise par une très grande souplesse de marche et une exactitude dans les manœuvres, offrant une très grande sécurité d'emploi. Le groupe convertisseur à volant – ou groupe Ilgner – est une variante du système Léonard : il consiste à accoupler un volant pesant plusieurs tonnes sur le même axe que celui du groupe convertisseur, le volant amortissant alors les pointes de charge; il semblerait que seul le puits Ste-Henriette ait été équipé en 1911 d'un groupe Ilgner, les autres moteurs à courant continu étant alimentés par des groupes Léonard (St-Albert, Roton, St-Nicolas...).

- Moteurs asynchrones à courant triphasé :

Le moteur est branché directement sur le réseau triphasé et actionne l'organe d'enroulement par l'intermédiaire d'un réducteur; c'est le systè-

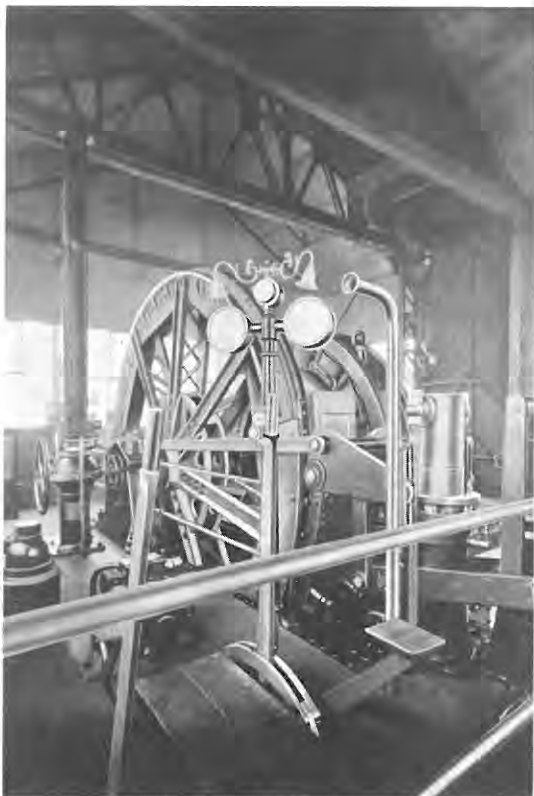


Fig. 5. Fleurus – Siège Ste-Henriette : machine d'extraction à poulie koepe du puits d'air (1911).

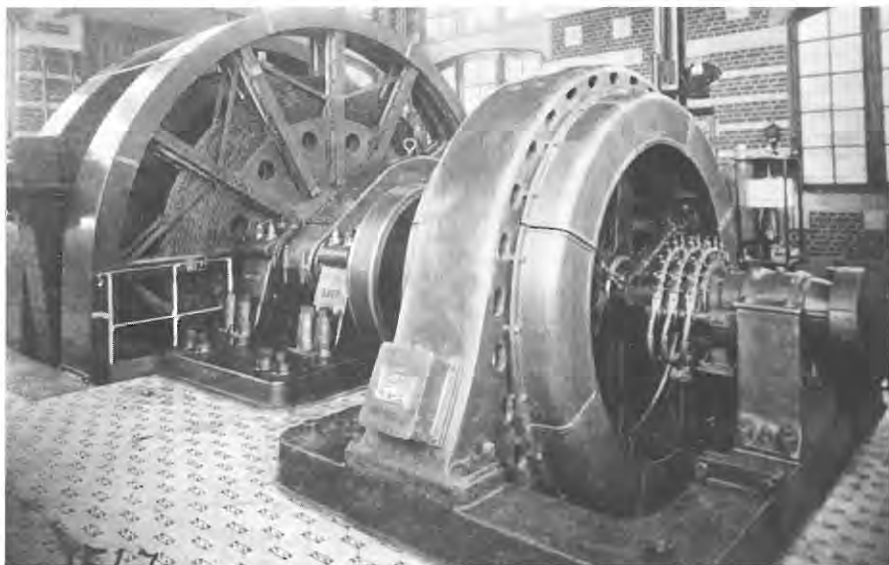


Fig. 6. Cheratte – Siège Cheratte : machine d'extraction à bobines et moteur à courant triphasé du puits n°2 (1924).

me le plus simple et le plus économique, trois à cinq fois moins cher que le système Léonard, mais il a l'inconvénient d'être nettement moins précis, obligeant ainsi le machiniste à faire preuve d'une attention soutenue et d'une grande habileté lors des manœuvres dans le puits. Ce type de moteur a surtout équipé de petites installations destinées au service (Roton n°2, Gosson n°6), mais on le retrouve aussi sur des puits d'extraction (Cheratte n°2, Blégny n°1).

- *Organes d'enroulement*

- Bobines :

Ce système d'enroulement utilise des câbles plats : le câble est enroulé sur lui-même sur plusieurs couches; une bobine enroule le câble pendant que l'autre le déroule; les masses en mouvement sont assez faibles et l'encombrement réduit. De plus, son emploi permet l'extraction à plusieurs étages, en rendant folle une des deux bobines par un dispositif de débrayage. Les bobines ont équipé près de 80 % des puits wallons, ainsi que quelques tours d'extraction (Cheratte 1 et 2, Roton 2...), malgré les inconvénients relatifs à l'utilisation des câbles plats : prix élevé, entretien onéreux et usure rapide.

- Poulies koepe monocâbles :

La poulie koepe est un tambour très étroit ne comportant qu'une gorge unique dans laquelle s'enroule le câble d'extraction (obligatoire-

ment rond) sur environ une moitié de la circonférence. C'est l'ingénieur français Lemielle qui le premier eut l'idée d'utiliser ce système dans les mines de la Loire, mais l'histoire a retenu le nom de Friedrich Koepe qui l'utilisa en Allemagne en 1878 sur le puits Hannover n°1.

– Poulies koepe multicâbles (ou koepe tambour) :

Ce système a été développé pour la première fois par les Suédois en 1938, puis par les Allemands en 1947; la poulie koepe se présente ici

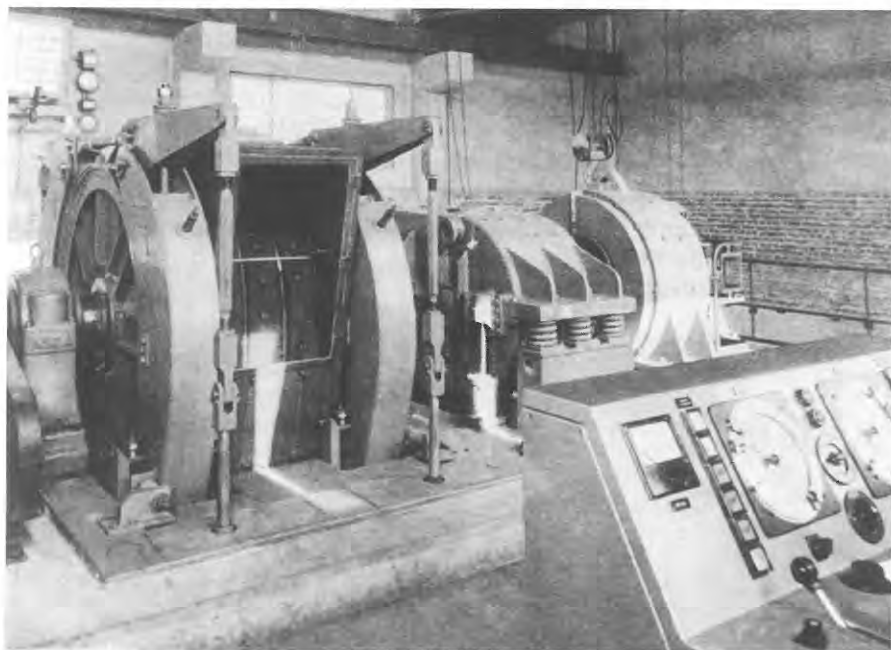


Fig. 7. Montegnée – Siège Espérance : machine d'extraction à poulie koepe quadricâble du puits d'air (1957).

sous la forme d'un tambour assez large sur lequel s'enroulent 2,3,4,6 ou 8 câbles. Il a l'avantage de réduire les dimensions des organes en mouvement et permet d'utiliser des câbles de plus faible diamètre, donc moins chers à fabriquer. Seules deux machines à poulies koepe quadricâbles ont été installées en Belgique, toutes deux au sommet de tours (Roton n°5 et Espérance). A signaler que la très grande majorité des nouvelles installations d'extraction mises en service récemment à travers le monde sont du type multicâble.

(à suivre)

Benoît Goffinet

76, Rue A. Croizat F-08700 NEUFMANIL - France

○ Les Cahiers de La Fonderie: une décennie d'action pour l'histoire et l'actualité économiques et sociales de Bruxelles

En 1986, quand Jean Puissant annonça la naissance des *Cahiers de La Fonderie* dans un numéro «Zéro», il écrivit : «C'est le travail, la peine et la joie des hommes qui seront au centre de notre politique éditoriale». «Loin de vouloir travailler avec quelques spécialistes, nous voudrions par le fond, éclectique, être ouverts sur les diverses approches possibles de l'histoire contemporaine, économique et sociale, des mentalités, des comportements, des coutumes». Il ajoutait : «notre propos vise à contribuer à la fierté et à l'activité de cette ville qui est la nôtre» : Bruxelles, restée longtemps la ville industrielle la plus importante du pays en terme d'emplois et ce dans une Belgique qui avait été un temps la deuxième puissance industrielle du monde.



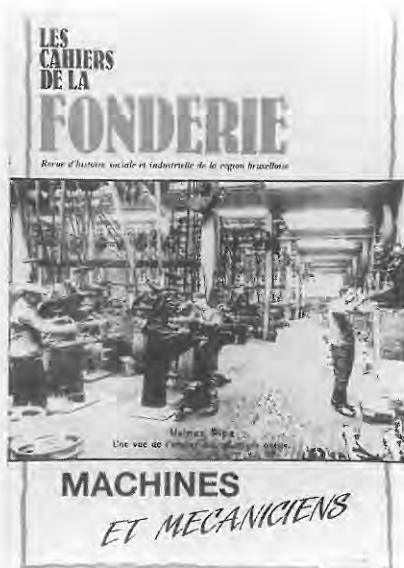
Ce numéro montrait en couverture, d'une part, l'image de l'ancien atelier de moulage des bronzes monumentaux de la Compagnie des Bronzes, d'autre part, la dernière coulée faite à la Compagnie des Bronzes le 30 avril 1977. Des ateliers et de la fonderie de la Compagnie des Bronzes sortirent les monuments les plus renommés du pays ainsi que nombre d'objets qui décorèrent les intérieurs bourgeois de Bruxelles et d'ailleurs (lustres, statuettes...). Les bâtiments de cette prestigieuse entreprise, installée au cœur du Vieux Molenbeek industriel, devinrent le lieu d'implantation de LA FONDERIE et lui donnèrent son nom.

LA FONDERIE fut fondée en asbl en 1983. Elle prolongeait (et accompagne toujours actuellement) l'action de l'association La Rue implantée dans un ensemble de quartiers de Molenbeek, sur les rives du canal de Charleroi, où se cumulaient déjà tous les handicaps possibles, depuis la désindustrialisation, la taudification de l'habitat, la spéculation immobilière, jusqu'aux graves problèmes de santé, d'enseignement, de chômage et d'exclusions. La Rue avait mis sur pied, en 1976, un programme de développement communautaire et de responsabilisation qui poursuit toujours sa mission dans ces quartiers industriels et populaires. Dès 1980, l'exposition

que La Rue avait montée, «Molenbeek, commune ouvrière et populaire», montrait la volonté d'utiliser l'histoire des habitants, de leur travail, de leur logement, de leur quartier, de leurs conquêtes des droits sociaux et politiques, pour en faire un levier de développement. LA FONDERIE fut donc créée par l'association d'habitants La Rue pour aider ceux qu'on a appelés les «petites gens» à se servir de leur histoire comme d'un outil pour structurer le présent et le futur sociaux, économiques, culturels et politiques.

Les matériaux destinés à construire cette histoire, réappropriée et non plus confisquée, étaient présents dans la ville par le patrimoine industriel (du moins celui que la spéculation immobilière, qui a tant déstructuré le tissu urbain de la capitale, n'avait pas encore détruit); des images, des écrits, des paroles pouvaient témoigner. Historiens, syndicalistes et militants d'associations se déclarèrent prêts à expliquer et raffermir les liens entre mémoire collective, patrimoine industriel, travaux universitaires, préoccupations actuelles, enjeux sociaux et économiques d'aujourd'hui.

Les Cahiers de La Fonderie, dès l'abord, furent un des éléments et un des axes de développement de l'association qui créa et mit en œuvre différents moyens pour poursuivre ses objectifs. Ainsi, progressivement, LA FONDERIE se fit connaître par ses expositions, son combat pour la sauvegarde du patrimoine industriel immobilier et mobilier, ses collections d'objets témoins de l'histoire sociale et industrielle de Bruxelles,



Le numéro de juin 1990, consacré à la bière et aux brasseries bruxelloises ainsi qu'à la valeur du patrimoine industriel, fut l'occasion pour LA FONDERIE d'exposer ses prises de position alors qu'elle menait un dur combat pour empêcher la destruction totale des bâtiments de Wielemans-Ceuppens. Exprimé par des articles sur l'histoire des brasseries et de Wielemans-Ceuppens, par des prises de position fermes sur le cas de Wielemans, par le recours aux interviews, ce numéro rencontra un grand succès correspondant à la montée de l'intérêt et à l'affermissement de la prise de conscience de l'opinion publique bruxelloise face à la valeur de son patrimoine.

Les Cahiers de La Fonderie continuèrent à démontrer la diversité et l'intérêt du patrimoine industriel bruxellois et focalisèrent l'attention par exemple sur la construction de la succursale de l'entrepôt de Tour et Taxis (dit «entrepôt A»), menacée de démolition (dans le numéro 19 de décembre 1995), sur les châteaux d'eau bruxellois (dans le numéro 16 de juin 1994), sur la glacière d'Ixelles (dans le numéro 20 de décembre 1995), sur les bâtiments de la Ferme des Boues proches du canal (dans le numéro 17 de décembre 1994)...

Les Cahiers de La Fonderie mirent en avant des entreprises bruxelloises proches des intérêts des défenseurs du patrimoine industriel comme Charles Focquet et Cie qui vend ou loue, récupère, vérifie ou répare machines à vapeur et anciennes locomotives ou matériel et moteurs électriques (dans le numéro 10 d'avril 1991) ou comme la Société Cheminées Peters, responsable de la construction de nombre de ces cheminées d'usines qui ont tant symbolisé le paysage industriel (dans le numéro 5 de décembre 1988); d'autre part, *Les Cahiers de La Fonderie* permirent aussi l'expression d'un chef d'entreprise de démolition bien connue des Bruxellois (dans le numéro 19 de décembre 1995).

Comme le programme «Workside», organisé par LA FONDERIE pour permettre la visite d'ateliers, qui valorise le savoir-faire de la main-d'œuvre bruxelloise, *Les Cahiers de La Fonderie* donnent



l'occasion de montrer l'importance de la présence et de la production des entreprises bruxelloises dans la ville aujourd'hui, d'établir un lien plus étroit entre les citoyens et une vie économique qu'ils ne connaissent que trop peu. Le numéro sur les abattoirs de Cureghem (connus notamment par la magnifique halle d'Émile Tirou, joyau du patrimoine industriel) a ainsi montré combien la vie des abattoirs est liée à celle de tout ce quartier d'Anderlecht et de ses habitants, comment la filière de la viande établit son réseau dans ce tissu urbain et combien les métiers qui traitent un produit aussi courant que la viande que nous consommons tant sont méconnus et ignorés (numéro 20 de juin 1996).

Mettant en avant des hommes et des femmes ainsi que leurs métiers, *Les Cahiers de La Fonderie* ont pris aussi l'option de donner la parole à celles et ceux qui ont accepté de témoigner pour que leur expérience soit confrontée au contexte historique, qu'ils soient fondeur, ferrailleur, éboueur, maître-abatteur, ouvrière chez Côte d'Or, ouvrier chez Volkswagen ou aux Cokeries du Marly. Leurs souvenirs ou la façon qu'ils ont de vivre aujourd'hui leur activité peuvent aussi être confrontés aux décisions et aux faits contemporains : déménagement d'une activité économique,

fermeture d'une usine ou politique globale de gestion des déchets de la ville...

La conservation et l'exploitation des traces mobilières de l'activité économique méritent également une attention particulière. Quelques exemples ponctuels attestent dans *Les Cahiers de La Fonderie* de l'accroissement des collections du Musée de l'histoire sociale et industrielle de la Région bruxelloise dont LA FONDERIE est responsable et prépare l'ouverture : les machines de l'atelier mécanique des Frères Reybroeck (dans le numéro 10 d'avril 1991) ou le matériel de l'entreprise générale Hof Frère et Sœur (dans le numéro 19 de décembre 1995).



N° 20 - JUIN 1996

REVUE D'HISTOIRE SOCIALE ET INDUSTRIELLE DE LA RÉGION BRUXELLOISE

Les Cahiers de La Fonderie essayent aussi d'utiliser au mieux les informations données par le patrimoine iconographique : nombre d'images du travail ou du quotidien qu'ils diffusèrent ne furent que peu publiées, qu'elles proviennent de collections publiques (comme celles des Archives de la Ville de Bruxelles) ou privées, prêtées par des responsables d'entreprises (Wolfers, Juvénia...) ou par des ouvriers (Côte d'Or, Gardy, les Cheminées Peters...) ou confiées à LA FONDERIE (comme ces photos du quotidien des rues de Bruxelles faites par François Lambert dans les années 1950). Les reportages photographiques exécutés par LA FONDERIE, notamment dans les entreprises d'aujourd'hui, soulignent encore la valeur documentaire mais surtout humaine de ce type d'information (Fonderie Mertens, Focquet et Cie, Cokeries du Marly, abattoirs de Cureghem...).

On peut espérer que l'attention et la diffusion données à tous ces signes permettront que l'on en détruise moins et que l'on pense plus à collecter témoignages et documents tant qu'il en est encore temps. *Les Cahiers de La Fonderie* peuvent apporter leur contribution à ce travail de sensibilisation particulièrement nécessaire à Bruxelles.

Cette aide à la conservation des traces du passé n'est toutefois qu'un pas qui doit faire avancer la marche et la dynamique des perspectives sur le présent et sur l'avenir. Pour raffermir cette démarche et adapter la réflexion sur l'évolution des idées et des faits, LA FONDERIE a récemment décidé de lancer des cycles de conférences-débats liés aux publications. Le dialogue entre historiens et intervenants actuels peut ainsi se développer et s'approfondir alors que les lecteurs et personnes intéressés peuvent directement faire part de leurs questions et préoccupations.

Au bout de dix années de parution régulière, *Les Cahiers de La Fonderie* comptent poursuivre encore longtemps leur travail de multidisciplinarité, de décloisonnement et de transversalité pour un public que l'ouverture prochaine du musée dans les anciens locaux de la Compagnie des Bronzes ne fera qu'élargir. Lieux de rencontre, de recherches, d'expériences et d'idées, *Les Cahiers de La Fonderie* continueront à essayer de construire des ponts entre grand public et spécialistes scientifiques pour établir des communications permettant discussions et débats dans l'optique d'aider à poser des actes pour le présent et des choix pour l'avenir.

Catherine MASSANGE (La Fonderie)

Pour tout renseignement sur *Les Cahiers de La Fonderie* et sur LA FONDERIE, Centre d'Histoire et d'Actualité Économiques et Sociales de la Région Bruxelloise : s'adresser 27 rue Ransfort à 1080 Bruxelles - tél. 02/410.10.80 - fax 02/410.39.85

Publications

□ Paul Servais, **L'entre-deux-guerres en Belgique, 1918-1940. Bibliographie. IV : Histoire des sciences et des techniques.** Bruxelles, Facultés Universitaires Saint-Louis, 1994. 23 x 15 cm, VII-283 p.

Voici un instrument de travail qui, bien que n'étant pas centré exclusivement sur l'archéologie industrielle, est néanmoins susceptible de rendre de grands services aux chercheurs de ladite discipline. A ce titre, il mérite qu'on s'y attarde quelque peu.

Comme tous les volumes de cette collection, la bibliographie d'histoire des sciences et des techniques en Belgique de 1918 à 1940 rassemble à la fois des travaux et des travaux-sources, c'est-à-dire des documents imprimés pouvant servir de base aux études d'histoire des sciences et des techniques. Elle tient compte des spécificités de la circulation de l'information dans le monde de la science et de la technologie comme de l'intégration de l'évolution scientifique et technique dans la vie quotidienne. Elle comprend cinq chapitres : I. Travaux d'histoire des sciences et des techniques ; II. Revues scientifiques et techniques paraissant en Belgique durant l'entre-deux-guerres ; III. Collections scientifiques et techniques publiées en Belgique durant l'entre-deux-guerres ; IV. Annuaires scientifiques et techniques et actes de congrès, colloques et journées d'études ; V. Travaux scientifiques et techniques publiés ou imprimés en Belgique ou par des Belges durant l'entre-deux-guerres. Certains chapitres ont dû faire l'objet de subdivisions supplémentaires. Le premier en comprend quatre, regroupant respectivement les travaux d'histoire des sciences et des techniques publiés en Belgique ou par des Belges, les travaux généraux portant totalement ou partiellement sur la période, les travaux portant sur des institutions, enfin ceux portant sur des personnes. Autre exemple encore, le chapitre IV comprend cinq subdivisions : 1. Agendas, Annuaires, Catalogues, Almanachs, Dictionnaires, Encyclopédies ; 2. Congrès, Journées, Colloques ; 3. Rapports d'associations et sociétés, Listes de membres, Règlements ; 4. Bibliographies et Catalogues de livres ; 5. Expositions et *liber memorialis*. Il faut encore préciser que, à l'exception du premier chapitre, la présente bibliographie ne mentionne ni articles de revues, ni communications publiées dans les actes de congrès ou journées d'études, ni ouvrages publiés dans le cadre d'une collection scientifique ou technique, la totalité de ces documents pouvant être localisée, identifiée et resituée dans son contexte grâce aux chapitres II, III et IV.

L'ensemble de ces dépouillements – au total, 3.106 numéros – a été effectué selon une notion très extensive du concept d'histoire des sciences et des techniques. Ainsi ont été relevés non seulement les travaux portant sur l'histoire ou la mise au point des grandes inventions et des grandes découvertes scientifiques ou des courants de pensée scientifiques, mais également toutes les publications portant sur l'application des théories à la réalité. Ont enfin été relevés un certain nombre de documents permettant d'approcher la réalité du fonctionnement des communautés scientifiques et/ou techniques vivant et travaillant en Belgique durant l'entre-deux-guerres, en ce compris les publications syndicales ou professionnelles, les bulletins d'associations d'anciens ou les publications d'écoles et d'entreprises, quel qu'en soit le niveau. Les liens de la recherche scientifique et de la vie technique, fût-ce dans ses aspects les plus quotidiens avec le monde économique, financier ou social, n'ont donc pas été négligés. Rappelons enfin, si besoin en est, que cette bibliographie exclut les sciences dites humaines et ne prend pas en compte la démographie, qui fait l'objet du prochain volume de cette collection.

Le Professeur P. Servais, de l'Université Catholique de Louvain, signe ici un travail très fouillé et remarquablement construit si l'on sait la difficulté de cerner de manière idoine la notion même d'histoire des sciences et des techniques. Un seul regret peut-être, l'absence d'une table finale des noms d'auteurs.

J.-P. Hx

□ Sven Steffens, **L'industrie à Bruxelles. Bibliographie.** (Collection « Documentation bruxelloise », 1). Université Libre de Bruxelles, 1993. 21 x 14,5 cm, 141 p.

Le but de cette bibliographie est « de faire connaître la documentation écrite consacrée à l'industrie bruxelloise, à son histoire depuis 1830 et à ses rapports avec l'ensemble urbain de la région bruxelloise. L'approche choisie se veut quantitative et qualitative, historique et actuelle » (p. 11).

Partant de la constatation qu'il n'existe pas, pour Bruxelles, de bibliographie publiée ayant trait à son économie ou à son histoire économique, ni d'ailleurs de bibliographie rétrospective ou courante relative à son histoire en général, l'auteur a réuni dans la première partie de son travail (p. 17-25) une série de bibliographies couvrant les domaines de l'histoire, de l'économie et de la géographie belges. La deuxième partie (p. 26-33) groupe, d'une part, les recensements industriels généraux et les sources statistiques pour Bruxelles et, d'autre part, – heureuse initiative –, la littérature critique des données statistiques ou d'autres sources quantitatives. La troisième partie (p. 34-51) reprend des ouvrages et des articles généraux concernant trois aspects : l'histoire générale de la Ville de Bruxelles et de la Région bruxelloise ; l'histoire générale des 18 autres communes de cette Région prises séparément ; enfin, l'industrie et la géographie industrielle belges. A ces trois parties que l'auteur qualifie de « préparatoires » succède le résultat principal de la présente recherche, à savoir les monographies et articles traitant de différents aspects de l'industrie dans la région bruxelloise : de l'aménagement du territoire aux zones industrielles (p. 52-127). Dressé uniquement pour cette quatrième partie, un index par matières permet des recherches ciblées.

Cette bibliographie est d'un bon niveau scientifique, surtout si l'on sait que l'historiographie bruxelloise « est souvent redondante, partielle et anecdotique » (p. 5). On souhaite que cette contribution incite à l'analyse plus systématique de l'industrie bruxelloise, encore trop peu étudiée jusqu'à présent.

J.-P. Hx

□ **Le patrimoine industriel de Wallonie.** Liège (Aleur), Éditions du Perron, 1994. 30 x 25,5 cm, 539 p., ill. BEF 2.800. ISBN 2-87114-113-4.

Voici, en guise de clôture des manifestations de l'année 1994 consacrée chez nous au patrimoine industriel et social wallon, le livre de référence désormais indispensable – et incontournable – inventariant 115 sites majeurs antérieurs à 1940. Coordonné par le Centre d'histoire des sciences et des techniques de l'Université de Liège ainsi que par l'Écomusée régional du Centre, cet ouvrage a été réalisé avec le concours bénévole de 84 personnes, archéologues, architectes, historiens ou simples amateurs éclairés épaulés par des scientifiques ainsi que par des membres de la Commission royale des monuments, sites et fouilles. Bon nombre de textes sont inédits et n'ont pas été sans causer de réelles difficultés à leurs auteurs, qui se sont heurtés à la maigreur des sources en la matière. Comme le souligne dans la Préface (p. 7-11) André Bodson, le ministre en charge du patrimoine en 1994, « Les entreprises qui ferment leurs portes n'ont pas toujours



Le patrimoine industriel de Wallonie
(photo de couverture)

le réflexe de confier leurs archives à des centres d'histoire spécialisés » (p. 10). Et de comparer le chercheur à ces « ramasseurs d'escrabilles qui, au siècle passé, glanaient aux alentours des terrils les reliquats en partie consommés qui leur permettaient de se chauffer de retour au foyer » (ibid.).

Comme tel, l'ouvrage s'articule en huit chapitres qui présentent les activités industrielles majeures, témoins de la richesse de la Wallonie essentiellement au siècle dernier ; ce sont dans l'ordre : la construction électrique, mécanique et métallique (p. 37-62), l'industrie agro-alimentaire (p. 63-128), l'industrie chimique (p. 129-141), l'industrie extractive et les activités dérivées (p. 143-278), l'industrie manufacturière (p. 279-362), l'industrie métallurgique et sidérurgique (p. 363-432), l'industrie verrière (p. 433-469), les sites particuliers

et les équipements liés à l'industrialisation (p. 471-533 ; par ex. : les cités ouvrières, les Grands Bureaux de certaines sociétés, les ascenseurs du canal du Centre,...). A l'intérieur de chaque chapitre, les notices sont classées par province, et à l'intérieur des provinces par ordre alphabétique des communes concernées. L'historique de chaque site est clairement expliqué en quelques pages (de trois à cinq, six pages en moyenne, illustrations comprises) et accompagné d'une bibliographie essentielle.

Portant, pour le grand public, un regard neuf sur un patrimoine trop longtemps sous-évalué ou mal interprété, cet imposant volume magnifiquement rehaussé de photos et autres illustrations en noir et blanc et en couleurs (merci à la Région wallonne et aux Éditions du Perron !) satisfera les plus exigeants. On lira également avec grand intérêt les belles pages qu'Alain Forti, un de nos jeunes et tout bons archéologues industriels (surtout « miniers »), consacre, en début d'ouvrage (p. 13-30), à la problématique de l'ensemble.

J.-P. Hx

□ **Travailleur, d'où viens-tu ?** (Collection « Des travailleurs témoignent », n°2). Bruxelles, CARHOP, 1993. 21 x 14,5 cm, 211 p., ill. BEF 500.

En 1986, l'équipe « Mémoire ouvrière de Seraing » présentait son premier ouvrage : *Des travailleurs témoignent, 1886-1986*. Cet ouvrage se voulait être non pas un livre d'histoire, mais un recueil de récits sur les conditions de vie et de travail durant ce vingtième siècle. **Travailleur, d'où viens-tu ?** s'inscrit en continuité de ce projet de collecte de la mémoire. Ici, c'est le récit de l'immigration qui est privilégié, le récit de ces hommes et femmes venus d'Europe et d'ailleurs, qui participent de plein droit à notre histoire ouvrière et sociale.



Concrètement, l'équipe « Mémoire ouvrière » – bien épaulée par le CARHOP (= Centre d'Action et de Recherche en Histoire Ouvrière et Populaire) de Bruxelles – a rassemblé une bonne quinzaine de témoignages se voulant représentatifs de personnes issues des différentes vagues d'immigration (de l'Entre-deux-guerres jusqu'après la Seconde Guerre mondiale) et d'origines diverses. Une prédominance de l'immigration italienne n'a pu être évitée étant donné que, dans les faits, elle est majoritaire et parfois ancienne.

On aura compris qu'il ne s'agit pas ici d'une recherche systématique ni savante de témoignages, basés sur un échantillonnage précis et bien dosé, mais plus simplement de récits spontanés de vie de travailleurs migrants de Seraing. Ceux-ci racontent leurs souvenirs sur le départ « de là-bas » et l'installation chez nous, sur le travail et la vie quotidienne avec ou sans famille. A travers les mots percent souvent le

poids du sentiment d'être étranger ici et ailleurs, les difficultés de s'adapter, voire le rêve inaccessible du retour.

Ce genre d'ouvrage sur la mémoire ouvrière est déjà chose rare, mais quand c'est en plus des anciens travailleurs, belges et immigrés, qui ont rassemblé et retranscrit ces récits, ce livre devient vraiment exceptionnel.

J.-P. Hx

□ Guy Hirsoux, **Les larmes noires. Histoire d'un monde disparu, celui de la mine et des mineurs au Pays de Charleroi**. Bastogne, chez l'auteur [89, Chaussée d'Arlon, B-6600 Bastogne], 1994. 29,5 x 21 cm, 515 p., ill. BEF 1.500.

« Les larmes noires », ce sont évidemment « celles que tant d'épouses, d'enfants et de parents ou amis ont versées pour un être cher mort dans les entrailles de la terre (...). Ce sont aussi les larmes de misère d'un peuple exploité, ignoré et affamé par une classe dirigeante sans scrupules. Il faudra attendre le début du vingtième siècle pour que les mineurs soient enfin considérés comme des humains et non plus comme des bêtes (...) » (p. 3).

Ce gros volume de plus de 500 pages dactylographiées constitue un nouveau témoignage – d'où son importance – de quelqu'un qui, sans aucune prétention littéraire mais en termes simples, parle de ce qu'il connaît parce qu'il a vécu, depuis son adolescence, la vie de la mine avec ses peines et ses joies. Originaire de Courcelles, Guy Hirsoux, issu d'une famille de mineurs, a donc voulu raconter – à sa façon – l'histoire des charbonnages et des « gueules noires » de la région de Charleroi.

Cet ouvrage, abondamment illustré, est une véritable « somme » ; il comprend dix chapitres qui envisagent successivement la formation de la houille (p. 4-15), les bassins charbonniers belges (p. 16-33), la minière, la fosse, le puits (p. 34-171), la vie des mineurs (p. 172-267 ; chapitre essentiel), l'art de la mine (p. 268-321), les dangers de la mine (p. 322-409), les hommes illustres de la mine (p. 410-445), les centrales de sauvetage et les sauveteurs (p. 446-471), les causes des fermetures (p. 472-483) et, enfin, « ce qu'il en reste » (p. 483-511 ; très peu de choses).

Plus qu'un livre chaleureux et bien documenté (« Pas question ici de fine littérature. Ma documentation vient de livres du siècle passé et d'écrits et rapports officiels des dernières années d'activité houillère ») qui sensibilisera tous ceux et celles qui aiment le Pays de Charleroi et qui en sont originaires, **Les larmes noires** c'est aussi un travail d'histoire de la mine et de la condition sociale du mineur. Ce genre de témoignages « à cru », qui commencent à être publiés de-ci de-là, est – il convient de le rappeler – d'une importance primordiale en vue d'une future étude scientifique de la mine vue de l'intérieur.

Dans le même genre d'ouvrages, on lira également les récits miniers livrés il y a quelque temps par Alexandre Lambrix (Herve) : *La bataille du charbon* (1991, 500 p.), *Le carcan des coronas. Conte des mille et une nuits du fond des mines* (1992, 400 p.) et *Leur dernier cri* (1993, 500 p.). Faute de place, nous n'avons pu rendre compte en son temps de ces témoignages incontournables.

J.-P. Hx

□ **Huy, hommes de fer et de fonte.** Bruxelles, Éditions du Crédit Communal, 1994. 29,5 x 20,5 cm, 109 p., ill. BEF 1.195.



**Usine Thyry à Huy.
Vue intérieure d'un atelier de tournage
(longueur 130 mètres) vers 1900.**

Avec le soutien du Crédit Communal, la ville de Huy a publié en 1994 le deuxième volume de sa collection « Huy, Histoire d'une ville ». Destinée au grand public, cette collection, nous dit son responsable Jean-Marie Doucet, s'est donné pour ambition de raconter le passé exceptionnel de la cité hutoise sous un éclairage original puisqu'à chaque fois c'est l'histoire d'un métier, des origines à nos jours, qui est présentée aux lecteurs.

Le premier ouvrage, *Huy, la cité vigneronne* (1992), évoquait mille ans de viticulture hutoise. Celui qui nous concerne aujourd'hui

met essentiellement à l'honneur les métallurgistes, et en particulier les travailleurs du fer et de la fonte, « à la besogne à Huy sans doute depuis deux millénaires et [qui] n'ont toujours pas déposé l'outil » (J.-M. Doucet). Nous apprenons qu'initialement, les forges et les ateliers métallurgiques se développèrent d'abord à l'intérieur même de la cité mosane. Dès le 14^e siècle, Huy se lança dans la fabrication « industrielle » de la fonte et du fer. Au fil des ans, l'industrialisation s'étendit aux villages avoisinants, jusqu'à Marchin, pour s'essouffler cependant dès le 17^e siècle. Mais la révolution industrielle du 19^e siècle lui rendra vigueur : fonderies et ateliers de construction mécanique vont se multiplier dans le centre de la ville. La métallurgie hutoise connaît alors un nouvel âge d'or. Ses maîtres de forge, tel que Charles Delloye-Matthieu, et ses maîtres fondeurs, comme Nestor Martin, se hissèrent à la tête de véritables empires industriels. Le présent ouvrage met particulièrement en lumière (p. 27-99) ce 19^e siècle, « période trop peu connue de l'histoire métallurgique hutoise ». Une dizaine d'archéologues, d'historiens professionnels ou amateurs ont participé à la rédaction de cette publication très réussie et illustrée de documents inédits ou encore trop peu connus.

J.-P. Hx

□ Fernand Lekime, **La mangeuse de cuivre. La saga de l'Union Minière du Haut-Katanga, 1906-1966.** (Collection « Grands Documents »). Bruxelles, Éditions Didier Hatier, 1992. 23,5 x 15,5 cm, 312 p., ill. ISBN 2-87088-794-9.

Quoique ne faisant pas géographiquement partie de la Belgique, les exploitations de l'Union Minière du Haut-Katanga ont fait partie du patrimoine industriel de la Belgique, ne fût-ce que par l'importance qu'elles ont eue pour les Belges et sur leur développement industriel. Fernand Lekime divise l'histoire de l'Union Minière en cinq épisodes : le temps des pionniers (1906-1939), le temps des héros (1939-1956), le temps des assassins (1957-1963). Tshombé puis Mobutu (1964-1966), l'impossible retour.

D'une grande et parfois gênante vérité, ce document apporte des éléments de réponse à de nombreuses questions : le rôle du Katanga dans les deux guerres mondiales, la bombe atomique d'Hiroshima et de Nagasaki, Tshombé, Mobutu, Lumumba victimes ou assassins, l'immense œuvre d'un petit pays la Belgique. Il n'élude pas la page sanglante de 1941 lorsque la colonisation belge rompit à coups de fusils la grève qui mettait en péril l'effort de guerre du Congo.

Ce livre intéressera tous ceux qui de près ou de loin ont participé au développement du Katanga et de ses sociétés coloniales.

François RENARD

□ Yvon Toussaint, **Les barons Empain.** Paris, Éditions Fayard, 1996. 23,5 x 15,5 cm, 473 p., ill. FRF 150. ISBN 2-213-03126-6.

Empain, voilà un nom chargé d'histoire. Une histoire qui s'étend sur plus d'un siècle, depuis le fondateur, Édouard (1852-1929), « homme d'affaire carnassier, innovateur, empirique et visionnaire », jusqu'à Édouard-Jean, quatrième commandant en chef du groupe, qui conquiert le fleuron de l'industrie française qu'est Schneider SA en se heurtant à l'Élysée et à Matignon, et dont le dernier épisode largement médiatisé fut, en 1978, l'enlèvement en plein Paris et la séquestration. Entre les deux, « un baron ardent et jouisseur, un autre en quête, un autre encore humilié et offensé, et un dernier, mal aimé, qui sera récusé par la famille. Et quelques baronnes fracassantes... ».



Édouard Empain (1852-1929):
«baron et fier de l'être»

Mais comment raconter cette histoire ? Plutôt que se lancer dans une étude à caractère économique, aride et truffée de chiffres, tableaux et graphiques sur les innombrables réalisations où le nom Empain est omniprésent, le journaliste bien connu Yvon Toussaint, ex-directeur-rédacteur en chef du journal *Le Soir* de Bruxelles, a décidé de présenter et de faire vivre les acteurs de la dynastie ; d'où, une suite de portraits alertes et fouillés – sans a priori

négatifs, ni complaisances – s'étendant sur trois générations. Cette « chronique », si l'on peut dire, l'auteur l'a étayée par une enquête minutieuse portant sur toutes les sources d'information disponibles : archives, entretiens..., sans oublier « une profonde immersion » dans une centaine d'ouvrages de références ou d'évocations. Sans jamais s'écarter de la vérité telle qu'il peut la cerner, Yvon Toussaint admet toutefois avec franchise, dans son avant-propos, que face à certaines contradictions – entre autres dans les témoignages –, il s'est permis des interprétations. De cette enquête menée avec acri-

bie et scrupule, Yvon Toussaint nous donne un gros volume alerte, passionnant et de lecture agréable. Comme l'écrit le recenseur du très écouté *Bulletin critique du livre français* (Paris) dans le n°569-570 de février-mars 1996 (p. 529-530), « S'adressant à un très large public, plus spécialement à ceux qui marquent un intérêt à l'histoire des sociétés, en particulier la société industrielle du siècle écoulé, **Les barons Empain** donneront à découvrir une certaine forme de politique liée à l'économie ».

J.-P. Hx

□ **Le rail bruxellois en images.** Bruxelles, Éditions P.F.T. [= Patrimoine ferroviaire touristique, 15 avenue des Églantines, B-1150 Bruxelles], 1994. 15,5 x 21,5 cm, 195 p., ill. BEF 550.



«Les trams vicinaux de la ligne B pour Louvain quittaient Bruxelles au départ de la Place Saint-Josse. Ici, la motrice PCC 10411 stationne au terminus» (Photo Bazin /02.05.1953/Coll. Dieu).

La région bruxelloise fut sans conteste le berceau du rail non seulement belge mais aussi européen puisque – comme on le sait – c'est le 1er mai 1835 que les premiers trains relient Bruxelles à Malines. A partir de ce moment, la voie ferrée commença à tisser une immense toile pour desservir d'abord les plus grandes villes (Anvers en 1836, Gand en 1837, Ostende et Liège (Ans) en 1838, Mons en 1842, Charleroi et Namur en 1843, etc.) et atteindre aussi les campagnes oubliées par l'essor de la révolution industrielle. Rappelons encore qu'au fil des ans, le réseau s'étoffait et s'améliorait

pour arriver, dans les années 1930, à un développement de plus de cinq mille kilomètres, constituant ainsi le réseau le plus dense du monde !

Parallèlement au « grand » chemin de fer s'est développé, à partir de 1885, un réseau de lignes vicinales qui devaient, comme le nom l'indique, permettre d'atteindre les contrées les plus reculées et inaccessibles par les voies traditionnelles. Ce réseau fut établi en grande partie à l'écartement métrique, qui lui assurait une souplesse de fonctionnement (entre autres en courbe) impossible au train. Petit à petit, il s'étendit non seulement aux campagnes, pour lesquelles il était voué, mais aussi aux villes, créant parfois de véritables réseaux urbains, comme à Malines par exemple. Une partie de ce réseau, qui atteignit quelque cinq mille kilomètres à son apogée, fut partiellement électrifiée dès le début du siècle. Aujourd'hui, du réseau ferré vicinal il ne reste plus que quelques lignes à la Côte et à Charleroi.

Enfin, un troisième réseau vit le jour, descendant des omnibus à traction chevaline : le réseau urbain des grandes villes. Il en fut établi à Liège, Verviers, Gand, Anvers, Charleroi et, bien sûr, Bruxelles. Aujourd'hui, seules les agglomérations de Gand, Anvers et Bruxelles ont conservé leurs trams.

A Bruxelles, les trois réseaux ferrés dont on vient de dire quelques mots ont cohabité, faisant de la capitale un important nœud ferroviaire.

En publiant **Le rail bruxellois en images** (images, c'est-à-dire photos, très finement et amplement légendées), l'asbl P.F.T. n'entend pas faire œuvre exhaustive, mais plutôt raviver par une manne d'illustrations et pour les dix-neuf communes de l'agglomération (classées par ordre alphabétique) les souvenirs des années passées, non pas en remon-

tant aux temps héroïques des pionniers du rail, mais en restant dans les limites de ce que la plupart des Bruxellois – et des autres – ont connu. Quelques documents rappellent néanmoins une histoire plus lointaine.

Plus que les amateurs de nostalgie, les véritables amoureux du patrimoine ferroviaire trouveront dans cet hommage imprimé à nos vieux rails matière à réflexion et à sujets d'études.

J.-P. Hx

□ Thierry Demey, avec la collaboration d'Alfred de Ville (photographe) et Paul Pastiels, **Les gares bruxelloises. Un patrimoine méconnu.** Bruxelles, Service des Monuments et Sites de la Région de Bruxelles-Capitale [12, rue Ducale, B-1000 Bruxelles], 1994. 21 x 14,5 cm, 62 p., ill. BEF 200.



« Sur la ligne de Gand, inaugurée en 1856, la gare de Laeken est un magnifique pavillon néo-renaissant, aujourd'hui désaffecté »
(cliché A. de Ville)

La présente brochure, alliant de manière intelligente texte (à caractère historique et architectural) et illustrations, retrace l'histoire du chemin de fer et essentiellement des gares de la Région bruxelloise érigées surtout dans la seconde moitié du 19^e siècle. De la période faste, qui a vu 35 gares baliser le territoire de la capitale, ne demeurent « que 21 vigiles courageux, à la santé souvent chancelante » (*La Libre Belgique* du 27 juillet 1994, p. 13). Une quinzaine de ces gares sont toujours utilisées aujourd'hui, à des degrés divers, mais seules les gares de Bruxelles Quartier Léopold, de Watermael-Boisfort et d'Uccle-Stalle étaient classées en 1994, un certain nombre d'autres gares étant inscrites sur la liste de sauvegarde ou pour classement.

A feuilletter cette belle plaquette, on constate notamment que chaque édifice est au centre de l'urbanisation d'un quartier et se différencie par son architecture. Celle-ci, tantôt monumentale, tantôt modeste, reflète, comme l'écrit le préfacier Didier van Eyll, « la fonction utilitaire du lieu et l'image de l'institution ferroviaire ou de la ville ». Les styles historicistes ont ici leurs véritables chefs-d'œuvre comme la gare de Schaerbeek avec son vaste hall et son horloge-tour ; l'Art Déco a aussi son « monument » : la gare Centrale dessinée par Victor Horta et Maxime Brunfaut.

On espère que, grâce à la présente brochure, les usagers du chemin de fer rejoindront les amateurs du patrimoine, découvriront les richesses trop méconnues des gares bruxelloises et prendront ainsi conscience des diversités de la ville.

J.-P. Hx

□ Claude Gaier, **Armes et combats dans l'univers médiéval.** Préface d'André Joris. (Collection « Bibliothèque du moyen-âge », n°5). Bruxelles, Éditions De Boeck-Wesmael, 1995. 24,5 x 16,5 cm, 418 p., 21 fig. h. t. ISBN 2-8041-2061-9.

Claude Gaier, l'actuel vice-président du conseil d'administration de notre association « Le Patrimoine Industriel Wallonie-Bruxelles », après en avoir assumé la présidence pendant les dix premières années (1984-1994), n'est pas seulement un excellent historien industriel, dont on garde notamment en mémoire sa somme sur *Huit siècles de houillerie liégeoise* (Liège, 1988 ; cf. « Bulletin du Patrimoine Industriel W. B. », n°21, décembre



«Dulle Griete». Bombarde de fer forgé
(milieu du XV^e siècle). Gand, Vrijdagmarkt
(Cliché ACL, Bruxelles)

1991, p. 7-17), mais aussi – voire surtout – un des meilleurs spécialistes au plan international de l'histoire des armes, essentiellement au moyen âge. Dans le présent travail, Clau-
de Gaier a rassemblé vingt-huit de ses nombreux articles publiés au cours des trente dernières années sur des sujets variés, dans le cadre de l'art militaire et de la technique armurière. A la croisée de l'histoire et de l'archéologie, ces études, dispersées dans diverses publications, sont ici mises en pers-

pective et s'articulent autour de sept thèmes : des batailles rangées... ou qui le sont moins, les armées et la tactique, la typologie et l'usage des armes, la fabrication et le commerce de l'armement. Ainsi structuré, l'ensemble de ces sujets constitue une contribution majeure de notre temps à l'historiographie médiévale.

Mais pourquoi, pourrta-t-on nous demander, recenser dans le « Bulletin du P.I.W.B. » un ouvrage centré sur le moyen âge ? La réponse est simple : parce que plusieurs articles de ce recueil peuvent faire partie intégrante de ce que nous appellerons l'archéologie ou l'histoire pré-industrielle. Nous en avons retenu trois.

Dans **Aux origines de l'industrie houillère liégeoise : la renommée militaire des mineurs de Liège** (p. 79-90 ; paru initialement en 1986), Cl. G. montre, entre autres, comment l'on utilisait dès le 14^e siècle le savoir des mineurs liégeois pour la destruction des fortifications par la sape et l'approche des places, notamment par l'assèchement des douves. Il n'est pas douteux non plus que les mineurs liégeois creusaient parfois simultanément plusieurs « bures » afin d'affaiblir une plus grande portion du rempart et d'y provoquer des brèches multiples ou plus larges. Et Cl. G. de passer brièvement en revue les exploits des mineurs liégeois dont les sources nous ont conservé le souvenir avant de conclure finement cette originale contribution : « A l'heure où les développements inouïs des moyens techniques nous amènent à mesurer l'importance des facteurs matériels dans l'évolution de la civilisation occidentale, il n'est pas inutile de dresser l'inventaire des réalisations du passé en ce domaine. Dépasant le niveau suranné et néfaste de l'histoire-bataille, l'étude des techniques militaires est susceptible de s'insérer dans cette perspective récente de la science historique. A cet égard, la contribution des mineurs liégeois n'est pas négligeable puisqu'elle fournit un exemple rare de l'influence d'une technique d'acquisition sur l'art de la guerre. Elle permet de mieux apprécier l'avance considérable que les mines du bassin mosan avaient acquise pendant l'Ancien Régime ».

Dans **Le problème de l'origine de l'industrie armurière liégeoise au moyen âge** (p. 191-228 ; paru initialement en 1962), Cl. G. répond à une question difficile, tant de fois effleurée déjà mais qui n'a pourtant pas encore reçu de réponse précise. Après avoir dressé la typologie de l'armement utilisé au pays de Liège et en avoir précisé l'originalité, il démontre, examen des documents à l'appui, comment le pays de Liège était un centre privilégié du travail industriel des métaux, favorisant la fabrication de toutes les armes connues à l'époque, tant les armes blanches que les armes à feu. Écoutons ici aussi l'essentiel de la conclusion de Cl. G. : « Il convient d'abord de distinguer la période antérieure aux années 1466-1468. On constate que l'armement utilisé dans la principauté était fort varié et le plus souvent très moderne ; nous nous trouvons bien dans une région ouverte aux influences extérieures de par sa situation géographique et son rôle politique (...). La Meuse moyenne est aussi un pays de villes comportant deux facteurs de progrès techniques : les besoins et les idées. Elle possède très tôt une armature industrielle, tant urbaine que rurale (...). Sa main-d'œuvre qualifiée est appréciée à l'étranger – celle des

houilleurs-sapeurs par exemple. La fabrication des armes, réalisée sur une large échelle jusqu'aux guerres bourguignonnes, s'explique dès lors naturellement (...). Avec la brutale mainmise bourguignonne, la perspective change complètement. L'industrie armurière, très prospère, est systématiquement annihilée. Les conséquences en sont graves : la principauté perd son autonomie dans cette manufacture et, dans l'ensemble, doit compter sur l'apport extérieur (...).

Dans **Le commerce des armes en Europe au XV^e siècle** (p. 243-255 ; paru initialement en 1981), Cl. G. divise son article en deux parties. La première fait le point sur les centres armuriers européens entre 1400 et 1500 ; il y distingue les grands centres armuriers internationaux (« L'Italie et l'Allemagne eurent sans conteste la vedette en matière d'armement au XV^e siècle. Mais la première l'emporte nettement sur la seconde comme sur l'ensemble des autres nations armurières de l'époque ») des centres secondaires et encore, parmi ces derniers, de ceux dont l'influence dépassait le cadre purement local (les principautés belges, la France, l'Espagne, la Suisse). La seconde partie envisage les caractéristiques principales de la production et du commerce des armes dans l'Europe du 15^e siècle. Elle soulève quelques questions pertinentes permettant de dégager les aspects essentiels de ces activités. Plus, sans doute, que dans les deux articles que nous avons résumés plus haut, Cl. G. fait preuve dans la présente contribution de son grand savoir « armurier », car présenter de manière idoine, en une dizaine de pages, un tableau général comme celui indiqué dans le titre n'était pas une sinécure.

Puisse Claude Gaier mener de front encore longtemps ses activités d'historien des armes du moyen âge et de l'évolution des entreprises créées lors de la révolution industrielle, voire à la veille ou au lendemain.

J.-P. Hx

Patrimoine Industriel Wallonie-Bruxelles

Association sans but lucratif – siège social:

Musée d'Armes, Quai de Maestricht 8, B-4000 Liège (Belgique)

Tél. 04/221.94.16 ou 17 - Fax: 04/221.94.01

Conseil d'administration

Président: Jean DEFER

Vice-Présidents: Claude GAIER

Jean-Jacques VAN MOL

Secrétariat: Grand Hornu (Françoise BUSINE et Maryse WILLEMS)

Trésorier: Compagnie du Canal du Centre (Jean-Pierre GAILLIEZ)

Membres: Claude-M. CHRISTOPHE, Jacques CRUL, André DAGANT, Henri-Joseph DELREE,
Jean-Pierre DUCASTELLE, Luc-F. GENICOT, GRAND HORNU, Roger MOSSERAY,
A. SPITAELS, J.C. SCHUMACHER, Guido VANDERHULST.

Cotisations annuelles

Membre individuel effectif: 500 FB

Associations culturelles: 750 FB

Associations commerciales: 1.000 FB

Membres protecteurs: 3.000 FB

A verser au compte 068-2019930-29 de l'A.S.B.L.

Patrimoine Industriel Wallonie-Bruxelles,

Chemin de L'Apitoire 2, 7070 Le Rœulx.

Bulletin périodique trimestriel

Publié avec l'aide de la Communauté Française

Rédaction: Luc-F. GENICOT ou Jean-Pierre HENDRICKX, c/o C.H.A.B.

Collège Erasme, place Blaise Pascal, 1,

B-1348 LOUVAIN-LA-NEUVE

Tél.: 010/47.48.73 ou 47.49.19 ou 47.45.89

Fax: 010/47.25.79

Collaborateur scientifique: Xavier DEFLORENNE

Tél. 010/45.21.96

Editeur responsable: Claude GAIER

35/11, rue F. Lapierre

B-4620 FLERON