

## Collections de La Fonderie

# Une machine-outil au musée

## La scie à ruban

En 2006, le musée de La Fonderie a reçu une scie à ruban de monsieur Marcel Haest, menuisier-ébéniste. Cet artisan fabriquait des meubles et des cercueils destinés à son entreprise, *Les funérailles Marcel Haest*, établie à Ixelles, 584 chaussée de Boondael. Il créait ses propres modèles ou exécutait des commandes.

Selon la *Grande encyclopédie pratique de mécanique et d'électricité*<sup>1</sup>, une scie à ruban :

[...] permet en employant une scie étroite, dite à chantourner, de découper le bois aussi bien en ligne droite qu'en ligne courbe ou brisée et de reproduire ainsi n'importe quel profil tracé sur le morceau de bois. Elle se compose d'un robuste bâti vertical supportant deux grandes roues de fer, l'une inférieure fixe, l'autre supérieure mobile et déplaçable par vis pour la tension de la scie à ruban, qui s'enroule sur ces roues, et est mue par la roue inférieure commandée par un arbre horizontal. Entre les deux roues, une table horizontale fendue pour le passage de la scie recevra les pièces à découper qui seront poussées contre le ruban par les mains de l'ouvrier.

La machine, conservée dans nos collections, est ancienne. La marque du fabricant, en relief sur le corps de la machine, nous informe sur son origine : *S<sup>te</sup> A<sup>me</sup> Edouard Mennig, Bruxelles-Midi*. Cette société anonyme, spécialisée dans la fabrication de machines-outils destinées au travail du bois était installée avenue Van Volxem

à Forest, non loin de la gare du Midi. De nombreux exemples de ce type de machines sont exposés dans l'atelier de menuiserie de l'Ecomusée minier du Bois-du-Luc qui a sauvé la majorité des machines à bois

de cette entreprise. Des musées français en conservent également<sup>2</sup>.

La publicité ci-dessous parue dans *l'Annuaire du Commerce et de l'Industrie de Belgique* de 1885 nous apprend que E. Mennig est le successeur de la société Kessels-Van Doorslaer, fondée en 1838. Les premières mentions de la société E. Mennig se situent au début des années 1880.

Une petite recherche par adresse nous révèle que la s.a. E. Mennig, 41 rue des Capucins, succède, toujours selon *l'Annuaire du Commerce*, à plusieurs entreprises déjà spécialisées dans la mécanique dont l'entreprise Vandorselaer P.P. (1862), installée alors 39 rue des Capucins, et l'entreprise Kessels A. (1870) qui lui succède. La mention *Kessels-Van Doorslaer* n'y apparaît qu'en 1873.

La société E. Mennig a ensuite changé plusieurs fois d'adresse ou de numéro de rue avant de se retrouver 310 avenue Van Volxem à Forest. En 1900, la société n'est plus répertoriée sous la rubrique "mécanicien" ou "mécanicien-constructeur" mais sous la rubrique "machines-outils" et occasionnellement sous "machines à bois". Ce n'est qu'après la reprise de l'entreprise par Léon Ducuroir qu'elle se retrouve systématiquement répertoriée sous cette dernière.

Léon Ducuroir apparaît dans *l'Annuaire* de 1906, en qualité d'ingénieur-directeur, puis de 1907, comme administrateur-gérant de la s.a. Edouard Mennig. Son nom est imprimé en gras en 1909 et 1910, toujours en tant qu'administrateur-gérant, ce qui semble indiquer une volonté d'imposer son nom. L'année 1911 est muette, sans doute en raison des changements à venir, et enfin, en 1912, la société change d'appellation : *Edouard Mennig - Ducuroir Successeur*. L'adresse est cette fois définitivement le 310 avenue Van Volxem jusqu'à la publication de la faillite de la s.a. Ducuroir dans le *Moniteur belge* le 22 mars 2006.

Le nom Ducuroir n'apparaît individuellement qu'à partir de 1914 dans la rubrique "machine à bois" de *l'Annuaire du Commerce* même si l'appellation *Edouard Mennig - Ducuroir Succ.* est toujours publiée, cette même année, sous la rubrique "machines-outils". En 1950, la société insiste : *Machine à bois Ducuroir*. La présence du nom *Ducuroir* dans *l'Annuaire* devient plus importante après 1945.

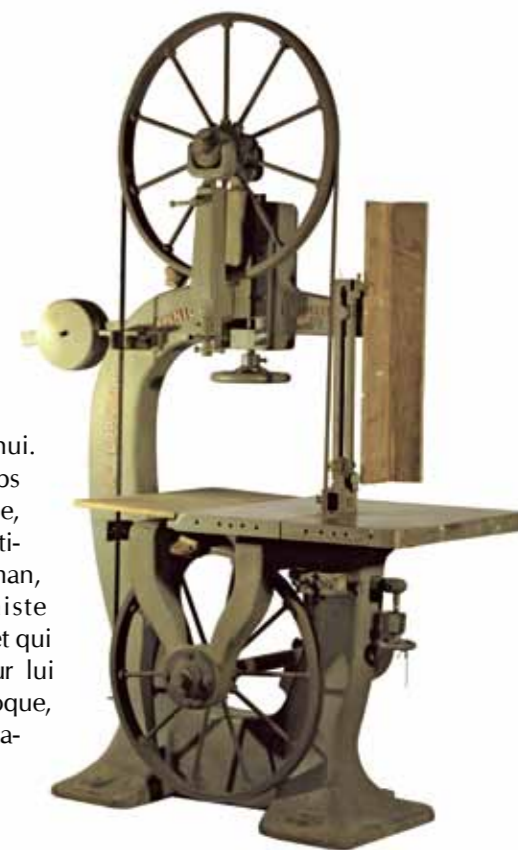
### Péripiétés d'une machine...

Cette scie à ruban a été achetée d'occasion en 1958 par Marcel Haest à son fournisseur de bois, Jules Delsart, établi rue César Franck à Ixelles. Elle était alors inutilisée et entreposée dans un local qui avait été une scierie. Marcel Haest l'a nettoyée et repeinte en gris et

rouge, couleurs toujours visibles aujourd'hui. C'était peu de temps avant qu'il ne reprenne, en février 1959, l'activité de Léon Beeckman, un menuisier-ébéniste chez qui il travaillait et qui fabriquait parfois pour lui des cercueils. À l'époque, les clients avaient l'habitude de s'adresser directement aux menuisiers pour commander un cercueil, mais tous n'acceptaient pas de faire ce travail. Marcel Haest a commencé son activité avec l'enseigne de son prédécesseur avant de se fabriquer une nouvelle enseigne à son nom<sup>4</sup>.

Une scie à ruban étant dangereuse, Marcel Haest a bricolé lui-même des éléments de sécurité et de protection. Il s'agit de petites brosses, composées de vieux balais découpés, adaptées à la machine et et d'un morceau de "schleck", une bande de métal qui servait à cercler les marchandises avant l'apparition du feuillard en nylon. Elles empêchaient l'accumulation de sciure de bois sur les poulies porte-lames et donc évitait que la lame ne sorte de son axe. Toute une série de protection cachaient la lame. Elle ne sont plus en place mais un caisson en bois amovible situé au niveau du visage, au-dessus de la zone de découpe, en conserve le témoignage. Derrière ce caisson, une soupape de moteur de voiture, disposée sur une pièce en laiton, maintenant la lame ! Le plateau en bois, à côté de la zone de découpe, est encore un héritage des adaptations de sécurité opérées par Marcel Haest.

La scie à ruban fonctionnait originellement grâce à un système d'arbres, de poulies et de courroies situé au plafond, du type de celui installé dans la salle des Tourneurs de notre musée. Marcel Haest l'a ensuite dotée d'un moteur électrique de 800 tours/minute.



La scie à ruban, La Fonderie, inv. 758 (Photo : Tonio Muñoz).

### Petit zoom

Les activités de la société Edouard Mennig ont été nombreuses. Entre 1882 et 1890, *Les Annuaire*s nous apprennent que les spécialités sont aussi diverses que : les machines pour chaussures, brasseries, chocolateries, scierie... De 1891 à 1897, on y trouve en plus : *les moteurs à vapeur pour toutes industries et l'éclairage électrique, des transmissions perfectionnées et poulies en fer battu, des outils et scieries pour le travail du bois, du matériel pour chapelleries...* Il semble qu'après 1900, la société commence à s'orienter davantage vers le travail du bois puisqu'elle apparaît exclusivement sous la rubrique "machines à bois" en 1902 et qu'un catalogue commercial de 1912 environ présente des machines destinées exclusivement à ce type de travail<sup>3</sup>. Qui plus est, il s'agit là de la "période Ducuroir" dont on sait que l'activité principale sera la construction de machine à bois.

<sup>3</sup> Edouard Mennig – Léon Ducuroir Successeur, *Machines-outils pour le travail du bois, Avenue Van Volxem, 310-312 – Bruxelles-Midi, [1910-1912]*.

<sup>4</sup> Entretiens avec Marcel Haest, le 26 avril 2009 et le 25 novembre 2009.



## Collections de La Fonderie

## Vent de chaleur sur le cacao



Détails du système d'arbres, de poulies et de courroies installé dans la salle des Tourneurs du musée de La Fonderie (Photo : Tonio Muñoz).

<sup>5</sup> DESARCES H., op. cit., p. 194.

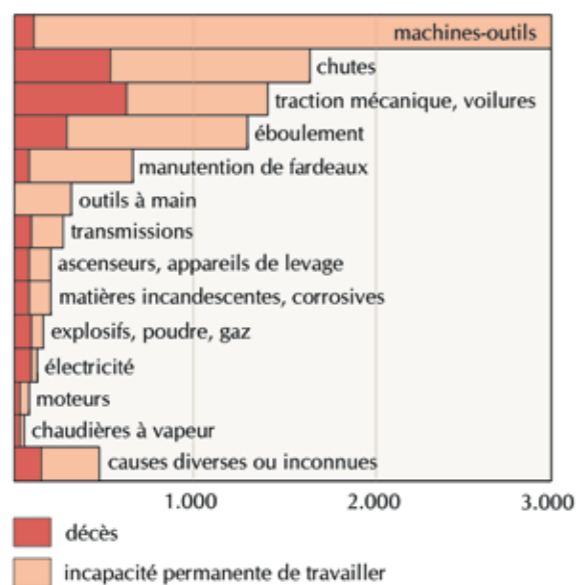
Cette scie est un excellent exemple de la longévité et des modifications apportées aux machines tout au long de leur vie et de leur activité. Leur caractère purement mécanique autorise toutes les modifications et toutes les réparations possibles. L'utilisateur pouvait aller jusqu'à fabriquer lui-même les pièces abîmées. On est bien loin du tout automatique et électronique d'aujourd'hui...

C'est en septembre 1993 que Marcel Haest cesse ses activités. La maison et l'atelier sont vendus. Reprise par un nouveau propriétaire, la société est toujours en activité quelques maisons plus bas, 590 chaussée de Boondaël. Son enseigne identifie encore *Les funérailles Marcel Haest*.

### La scie à ruban, une machine-outil dangereuse ?

On entend par machine-outil un appareil supportant un outil, mu par un mouvement mécanique qui remplace la force de l'homme.

#### Nombre d'accidents de travail en 1935



Source : GUILLET L. et DE TORO M., *Larousse de l'Industrie et des Arts et Métiers*, Paris, 1935, p. 7.

La mécanisation de la force de travail au 19<sup>e</sup> siècle a permis d'augmenter la précision du travail, la vitesse de production et d'accroître les quantités produites. Chaque machine est spécifique puisqu'elle est utilisée pour un travail donné, dans ce cas le sciage du bois. Elles sont généralement composées d'un bâti en acier et en fonte servant par son poids à stabiliser les vibrations qui gêneraient sinon le travail de l'homme.

Mais comme en attestent les interventions de Marcel Haest, les machines-outils restaient dangereuses malgré leurs aboutissements technologiques. La *Grande encyclopédie pratique de mécanique et d'électricité* de Henri Desarces, rappelle à ce propos que : *Cette machine également ne peut qu'être munie de dispositifs évitant la projection de la scie en cas de rupture, mais les doigts de l'ouvrier, qui exécute tout près de la lame ne peuvent être protégés*<sup>5</sup>.

Le graphique révèle clairement, par jour et en nombre de personnes, l'importance des accidents entraînant une *incapacité permanente de travail* avec les machines-outils. Bien que les statistiques, citées ici, soient françaises, ces dangers étaient également bien connus en Belgique. Les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques liés au travail passaient par la protection des parties dangereuses, naturellement, mais aussi par une formation adéquate au travail. Néanmoins, toujours selon le *Larousse de l'Industrie* de 1935, et de façon très générale, 20 % des accidents survenaient de causes imprévisibles, une rupture de la lame ou des courroies de transmission par exemple, et 43 % étaient dus à une *mauvaise adaptation de l'ouvrier à son travail*.

### En conclusion

Une machine-outil a une histoire et un usage. Elle provient d'un fabricant, connaît un ou des utilisateurs, subit des modifications, est modernisée, suscite des souvenirs, produit des objets pour l'homme, par l'homme, peut causer des drames... Considérer la machine autrement qu'au travers de toutes ces facettes revient à nier une part de son identité. Elle est le produit d'une production sérielle, mécanique et industrielle mais elle n'en est pas moins unique par son histoire et l'histoire des hommes et des femmes qui l'ont entourée. La scie à ruban de Marcel Haest ne fait pas exception.

Cédric Piechowski

Qui voudrait considérer l'industrie bruxelloise sous l'angle de ses produits les plus connus songerait certainement de prime abord à la bière et au chocolat. Les collections de La Fonderie ne dérogent pas à la règle puisque nous conservons de nombreux témoignages, matériels, écrits, visuels ou oraux, de ces deux secteurs-phares de l'industrie dite de transformation agroalimentaire.

Un exemple parmi beaucoup d'autres : ce torréfacteur de cacao modèle Sirocco, un nom qui fleure bon le vent chaud et les arômes du sud.

Dans la fabrication du chocolat, l'étape de la torréfaction est primordiale. Elle a pour but de réduire le taux d'humidité des fèves de cacao mais surtout d'en développer l'arôme. Le phénomène est identique à celui mis en œuvre pour le café, qui n'obtient couleur et goût qu'après avoir été torréfié. Les procédés de torréfaction ont évolué avec le temps. Comme dans d'autres domaines, le feu nu a peu à peu été enfermé, pour éviter les déperditions de chaleur mais aussi en contrôler la puissance. Les fèves pouvaient être torréfiées dans des cylindres ou des sphères tournant au-dessus de foyers réfractaires fermés. Ce procédé a connu des améliorations, pour en arriver à des machines du type de la Sirocco.

Par un grand entonnoir situé au-dessus de l'appareil, les fèves sont envoyées vers la boule en acier à double enveloppe, rotative, dans laquelle la température idéale de torréfaction du cacao est de 130°. La chaleur est fournie par un four à charbon, originellement installé à droite de la machine. Après torréfaction, les fèves tombent sur la grille de refroidissement,

sous la boule, où des bras métalliques les aèrent, dans un mouvement de rotation lente. Le cacao sera ensuite concassé, broyé, mélangé au sucre, et ainsi de suite, jusqu'à devenir du chocolat. Mais c'est une autre histoire.

La machine porte la marque Barth, du nom de Georg Wilhelm Barth, fondateur d'une fabrique de machines de torréfaction à Ludwigsburg en Allemagne en 1890. Cette entreprise est aujourd'hui établie à Freiberg am Neckar (dans la même région) et produit toujours des machines

Torréfacteur Barth, modèle Sirocco, La Fonderie, inv. 2667, don Godiva Chocolatier (Photo : Tonio Muñoz).

