

La fabrication des Faux au 19^e siècle dans la vallée des Forges



Musée de la Faulx et de la vie ouvrière de Pont-Salomon

Nos aïeux paysans ont utilisé des faux (et faucilles) pendant des générations, ils ne savaient pas que nombre d'entre elles étaient façonnées sur le site de Pont-Salomon en Haute-Loire près de Saint-Etienne, devenu aujourd'hui le Musée de la Faulx et de la Vie ouvrière du 19^e siècle. On peut y suivre les différentes étapes de la fabrication d'une lame de faux et s'imprégner de la vie quotidienne des ouvriers de cette époque.

La genèse

La commune de Pont-Salomon est née de la fabrication des faux. Tout a commencé en 1842 au bord de la Semène, une petite rivière qui coule au sud de Saint-Etienne ; Alexis Massenet (père du compositeur Jules Massenet) y achète une première papeterie-moulin pour récupérer le droit d'usage de la force motrice de l'eau (il est déjà propriétaire d'une usine de faux et faucilles au nord de Saint-Etienne). Au fil de l'eau et du temps ce sont 7 villages ateliers qui naîtront, employant 350 ouvriers. Les premières faux sortent à l'automne 1842, les dernières en 1998... Alexis Massenet a besoin d'une main d'œuvre qualifiée que ne peut fournir la population locale (meuniers, papetiers, paysans) ; il fait appel à des ouvriers allemands et autrichiens (d'autres nationalités

suivront : Italiens, Espagnols, Portugais), la cinquième génération d'une famille allemande vit toujours dans la commune. Cette population immigrée a causé quelques tensions pendant les guerres franco-allemandes, surtout en 14/18, mais la mort de trois d'entre eux sur le front a apaisé les tensions.

Des bâtiments pour les ouvriers et les contremaîtres ont été édifiés ainsi qu'une école. Des lopins de terre leur ont été mis à disposition pour leurs jardins. Pleins d'humour, les ouvriers ont baptisé le bâtiment des contremaîtres la gendarmerie, et le leur la préfecture. Une salle de classe a été reconstituée dans le musée et on peut y consulter les cahiers de classe de Monica Wasserer (années 1902-1907), petite fille d'un émigré du

Tyrol autrichien. Il y a beaucoup de noms étrangers dans le registre de l'école de cette époque.

Il ne manquait à Pont-Salomon qu'une église et une paroisse car jusqu'alors les habitants étaient obligés de se rendre dans les paroisses voisines pour les baptêmes, mariages, enterrements... Mais les mentalités de l'époque rendirent leurs créations plus difficiles que l'édification des ateliers... La Société de faux avait bien financé la construction de l'église en 1870 et le presbytère en 1871, mais l'Evêque se montra alors réticent à ériger Pont-Salomon en paroisse car le village avait mauvaise réputation « pays de l'irreligion et de la débauche » selon un prêtre d'une paroisse voisine, et aussi parce que les principaux actionnaires Dorian, Holtzer, Jackson étaient protestants. Enfin, le titre de paroisse fut accordé grâce à

l'énergie déployée par le Directeur de l'époque Fleury Binachon dont on peut aujourd'hui contempler le portrait accoutré en habit d'évêque sur un vitrail du chevet de l'église !

On ne fêtait pas la St-Eloi à Pont-Salomon car les gens se sentaient d'abord ouvriers avant d'être forgerons. La fabrication s'arrêtait pendant l'été, le débit de la Semène étant insuffisant pour entraîner les martinets, ce qui permettait aux ouvriers de travailler dans les champs.

A l'arrêt de la production en 1998, il ne restait plus au platinage que Manuel, ouvrier portugais qui produisait 30 000 faux par an, ce qui était à la limite de la rentabilité. Au 19^e siècle, la production atteignait 400 000 par an. Après la 2^e guerre mondiale, pour enrayer le déclin provoqué par la mécanisation agricole, une tentative de diversification avait été amorcée pour fabriquer des lames de tondeuse avec Peugeot. La mort accidentelle du patron en 1949 n'a pas permis de concrétiser cette démarche non hélas reprise par son frère et successeur.

Une lame pour chaque tâche

Les faux pouvaient avoir plusieurs tailles et se déclinaient en 250 modèles différents ; elles étaient fabriquées pour des droitiers car elles étaient utilisées par des faucheurs travaillant en groupe ce qui ne permettait pas une cohabitation droitier/gaucher en plein champ. Toutefois, les lames de petites tailles appelées fauchons prévues pour des tâches individuelles (cantonnier) étaient fabriquées pour droitier et gaucher.

Le site dit du Foutlier

accueille actuellement le musée, c'est le seul site accessible au public. Sa remise en état est en cours par une équipe de bénévoles soutenue par la communauté de communes Loire-Semène qui gère le site. C'est un atelier construit en 1848 par Massenet ; son aspect a peu changé jusqu'à sa fermeture en 1983. Il comporte deux bâtiments contigus : le premier constitue l'atelier des marteaux et le deuxième est une maison d'habitation qui accueille dans ses caves l'aiguiserie.

L'atelier des marteaux est équipé de deux énormes réservoirs en tôle rivetée en fer qui reçoivent l'eau de la Semène via un bief. Ils sont positionnés en hauteur dans l'atelier pour bénéficier de l'énergie potentielle de l'eau. L'un des réservoirs peut actionner trois roues à aube en fonte, l'autre deux seulement, la mise en rotation des roues s'effectue par l'ouverture de vannes. A l'origine, l'une des roues actionnait dans l'aiguiserie deux énormes meules qui servaient à

façonner les têtes de marteau de platinage, les têtes de marteau d'étirage plates n'étaient pas façonnées. Une seule meule a été remise en place, visible ci-dessous avec la tête posée sur la meule (Fig. 1). Cette meule pouvait éclater lors de sa rotation, si elle comprenait des défauts. C'est arrivé une fois, les trous encore visibles au plafond témoignent de la violence du choc.

Trois roues à aubes de l'atelier actionnent chacune une paire de martinets par l'intermédiaire de deux roues dentées montées sur le même arbre. Actuellement, une seule paire de martinets a été remise en état (l'un est destiné au platinage, l'autre à l'étirage). La quatrième roue à aubes actionnait une soufflerie pour les fours et la forge.

L'arbre à double roues camées est directement mu par la roue à aubes ; en tournant, chaque came (amovible) lève le martinet qui retombe après son passage (voir page suivante, figure 2).



Fig. 1 : Meule de façonnage des têtes de marteau de platinage



Fig. 2 : Arbre à deux roues camées entraînant les deux marteaux d'étirage et platinage



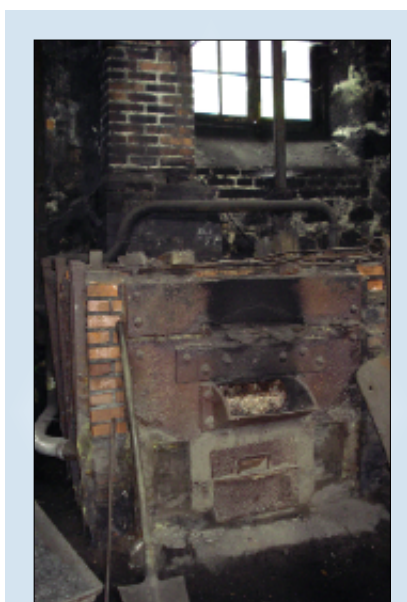
Fig. 3 : Marteaux d'étirage et de platinage

Le martinet est constitué d'un tronc en hêtre mouillé en permanence pour qu'il ne casse pas (Fig. 3).

Le coin de la tête du marteau devait être ré-enfoncé périodiquement à l'aide d'un mouton pesant 80 kg (une altération du chant du martinet en signalait la nécessité). Il pouvait frapper jusqu'à 200 coups à la minute. Le plot du martinet ou chabotte en fonte, insère le tas et l'enclume sur laquelle tape le martinet. Ce plot est enchâssé dans un cadre en châtaigner imputrescible enterré, garni de crottin de cheval pour amortir les coups.

Un seul des 2 martinets était utilisé à la fois, car il était impossible de synchroniser 2 postes de travail simultanément. Il y avait peu d'accidents pendant le travail, ceux-ci étaient plus fréquents lors des opérations d'entretien.

Elément indispensable le four, responsabilité du chauffeur. Celui-ci possédait 2 brouettes : l'une en bois pour alimenter le four en charbon de forge, l'autre en fer pour charger les braises encore brûlantes récupérées par les épouses des ouvriers logés à côté des ateliers.



Le chauffeur devait estimer la bonne température à l'œil (1000 °C), il devait enfourner quotidiennement 600 pelletées de charbon pour alimenter le four.

Les conditions de vie étaient difficiles : température et humidité élevées ; l'atelier fonctionnait 24h/24 et 6 jours sur 7, le bruit des marteaux rendait sourd. Certaines tâches étaient effectuées par des enfants.

Tableau de l'Emploi du temps dans les Martinets de la Société des Fabriques de Faux & Faucilles de Pont Salomon

Le travail communément deux fois les Martinets le grand matin et l'après-midi, pour faire le travail des chabottes les dimanches sans travail en l'après-midi de 11 heures chaque jour pendant 48 heures de travail effectif

Première Poste	
Travail de 1 heure du matin à 2 heures	
Travail de 4 heures à 5 heures	
Travail de 8 heures à 9 heures	
Travail de 10 heures à 11 heures	
Travail de 12 heures à midi	
Travail de midi à 1 heure	
Deuxième Poste	
Travail de 1 heure à 2 heures	
Travail de 4 heures à 5 heures	
Travail de 8 heures à 9 heures	
Travail de 10 heures à 11 heures	
Travail de 12 heures à midi	
Travail de midi à 1 heure	

Le travail des ouvriers à Pont Salomon le 28 juillet 1875
Le Directeur

Tableau d'emploi du temps du 28 juillet 1875 : deux équipes travaillant en horaire décalé permettaient à l'atelier de produire 24h/24. Chaque équipe produisait 200 faux par jour. La première équipe travaillait de une heure du matin à une heure de l'après-midi, la deuxième complétait la journée avec pour chaque équipe deux pauses d'une demi-heure et une pause d'une heure pour déjeuner ou souper.

La fabrication d'une faux (aujourd'hui faux)

Elle nécessitait une vingtaine d'opérations faisant appel à de nombreux métiers et savoir-faire. La matière première était constituée de barres d'acier de 4,75 m de long fabriquées dans la région stéphanoise.

Découpage du lopin

A l'aide d'un gabarit, l'ouvrier trace sur la barre des segments de 20 à 60 cm selon la longueur de la faux à obtenir (0,6 à 1,2 m). Chaque limite de segment est encochée, les 3^e, 6^e, 9^e,... sont entaillées à mi-épaisseur, c'est sur ces entailles que la barre sera ensuite cassée par le trancheur. On obtient alors des tronçons de 3 segments appelés lopins de longueur totale 0,6 à 1,8 m (Fig.5).

Étirage

Le segment 1 après chauffage à 1000 °C est étiré sous le martinet par l'étireur. Celui-ci est assis sur un siège balançoire suspendu au plafond de l'atelier qui permet de se déplacer perpendiculairement au martinet et d'étirer le segment à sa longueur presque définitive, une règle graduée lui permet de contrôler la longueur ; l'étirage se termine par le façonnage du talon. Etirage du segment 3 qui est ensuite tranché. Etirage du segment 2 et tranchage. Cette méthode permettait à l'étireur de manipuler les segments à la main sans pinces.

On obtient alors 3 lames étirées appelées couteaux, constituées chacune d'une lame, talon et manche (Fig. 6).

Forgeage du manche

L'étireur étire le manche, le cintre ; à ses côtés, sur une enclume, un autre ouvrier forme le bouton à l'extrémité du manche (ergot qui servira lors de la pose du manche en bois) (Fig. 7).

Platinage

Consiste à donner au couteau sa forme et sa largeur quasi définitive. C'est le platineur qui en 4 chaudes effectue cette opération au martinet. Il travaille assis face à lui, la chabotte de son martinet est plus basse que celle de l'étireur. Les platineurs forment une caste surnommée les seigneurs. Tel un seigneur en effet, le platineur est servi à son poste par le chauffeur et un enfant qui doivent constamment suivre les gestes du platineur et anticiper ses besoins sans aucune parole (toute parole se serait d'ailleurs noyée dans le vacarme ambiant). L'enfant commande la vanne qui permet de réguler la bonne cadence de frappe (c'est souvent le fils du platineur qui s'initie au métier), le chauffeur assure la chauffe des couteaux et les passe au platineur. C'est ce dernier qui paye l'enfant et le chauffeur. Si le platineur rate une lame, celle-ci (non récupérable) lui est facturée.

Relevage

Sur une enclume, le releveur redresse la partie supérieure de la lame pour former un rebord (côte) ainsi que le manche.



Fig. 5 : La métamorphose du lopin ou la naissance d'une faux



Fig. 6 : Couteau après étirage



Fig. 7 : Couteau prêt au platinage après forgeage du manche

Cisaillage

La lame est grignotée à la main pour donner sa largeur précise.

Trempe

Dans un bain d'huile à 800 °C pour lui donner la dureté et l'élasticité.

Finissage

Opération en 3 étapes effectuée par le finisseur qui consiste à donner à la lame sa forme définitive tout en corrigeant ses défauts :

- dégrossissage au marteau de la lame et de la côte, dressage de la pointe de la lame,
- martelage de la lame à la machine pour tendre la matière,
- finition sur l'enclume pour supprimer les dernières bosses.

Le finisseur a également un rôle inconfortable entre le marteau et l'enclume (aujourd'hui on dirait responsable qualité) : lorsque le finissage est terminé, sur le manche, il appose à froid son numéro ce qui permettra au contre-maître de connaître son identité si éventuellement une faux défectueuse était retournée..., lui subissait seulement la colère sans retenue de salaire.

Les faux sont livrées brutes, parfois vernies (l'affûtage est effectué par le paysan), plus tard elles seront décorées. Le vernissage est la seule opération effectuée par les femmes.

Merci à Joseph GOURGAUD pour sa contribution à cet article qui vous donnera sûrement l'envie de visiter ce témoin industriel de la forge.

MUSEE DE LA FAULX
Rue des Martinets
43330 PONT-SALOMON
www.valleedesforges.com

Texte et photos : Jean-Claude NOUYRIGAT

Photo Musée de la Faulx et de la vie ouvrière de Pont-Salomon : Renaud AULAGNER, président de l'association "Vallée des forges".

FICEP STEEL THINKING
www.ficep.it

DD
Presses à vis à moteur électrique rotatif DD

S 50
Scie à disque "grande vitesse" pour billettes, série S

CADDY
Outils mécaniques à froid pour billettes, série CADDY

RM
Robot RM pour billettes, série RM

FICEP
FRANCE

Z.I. "Les Patates" - B.P. 00
43300 CHATELAIN - FRANCE
Tel : +33 (0) 467 29 13 55
Fax : +33 (0) 467 29 13 56
www.ficep-france.fr
E-mail : france@ficep-france.fr