



Attention : vous avez devant vous une reproduction partielle de l'ouvrage *L'Hôtâ* N° 11 – 1987

Si vous désirez prendre connaissance de l'intégralité des ses articles, vous avez la possibilité de commander ce numéro auprès du secrétariat : [commandes@aspruj.ch](mailto:commandes@aspruj.ch)

Pour la table des matières complète de ce numéro, consultez notre site internet, rubrique archives

[www.aspruj.ch](http://www.aspruj.ch)

En guise de préface

## DE LA MINE À LA FORGE

Depuis sa découverte sous forme de «fer météorique», le fer a profondément marqué la vie de l'homme. Les grandes étapes de l'histoire sont caractérisées par l'emploi du fer pour la fabrication d'armes ou d'outils d'abord très rudimentaires qui sont devenus de nos jours un élément extraordinaire de raffinement et de précision.

Vital, il a permis d'assurer la survie ou d'affirmer l'existence des grandes civilisations. Le fer est aussi, tout au long de son histoire, utilisé pour asservir les peuples ou les individus. Utilisé pour la sécurité ou la défense, il représente également une force agressive et brutale. Très tôt il joue un rôle politique, économique et stratégique important avant de conquérir ses lettres de noblesse dans les domaines de l'art et de la décoration.

Dans le domaine de la construction, les Grecs déjà puis les Romains utilisèrent le fer pour fixer à l'aide de tenons ou d'agrafes certaines pièces maîtresses des édifices qu'ils bâtissaient. Si les Romains, doués d'un tempérament artistique avancé, sont les premiers à nous apporter des objets décoratifs fabriqués à partir du fer, il faut pratiquement attendre le XI<sup>e</sup> siècle pour voir apparaître à grande échelle une véritable ferronnerie d'art.

Les techniques utilisées alors traversent les siècles en s'affinant, certes, mais en conservant leurs principales caractéristiques fondamentales.

Contrairement aux possibilités offertes

aujourd'hui par la métallurgie, qui met à la disposition des ferronniers une variété considérable de fer rond, plat, carré ou laminé en bande, les maîtres de forges d'autrefois construisaient leur ouvrage à partir de masses de fonte mal préparée, il fallait la battre, la marteler à chaud pour lui donner sa forme, pour en faire un portail une penture, un gond, un outil, un clou ou une serrure.

C'est cette façon de travailler le fer qui lui donne un aspect à la fois lisse et souple, une richesse intérieure qui le protège de la dégradation due au temps et force aujourd'hui notre admiration et notre curiosité. Travaillée ainsi au feu, la fonte conserve toutes ses propriétés de base et résiste à la corrosion.

Ce sont les édifices religieux, les châteaux, les maisons de maîtres qui, dès le Moyen Age, sont dotés des plus riches œuvres décoratives en fer forgé.

Le Jura, terre de traditions, n'échappe pas à l'évolution et à la lente et longue marche de l'art de travailler le fer.

Si pratiquement toutes nos villes et tous nos villages abritaient une ou plusieurs forges, dans chacune de nos localités jurassiennes, on trouve aujourd'hui encore des ouvrages ou des éléments en fer forgé dignes d'intérêt et de protection, n'existe malheureusement aucun inventaire dans lequel figurent les ouvrages de ferronnerie méritant une protection, de telle sorte qu'en ce domaine, comme dans d'autres, notre patrimoine va en s'ame-

nuisant chaque jour, même si l'on peut penser que les réalisations en fer forgé qui ornent certains édifices publics sont, quant à eux, à l'abri de toute disparition ou de l'oubli.

Avant le triomphe de la fonte (objets coulés dans les fonderies), le XVIII<sup>e</sup> siècle et le début du XIX<sup>e</sup> représentent sans doute l'époque à laquelle notre région s'est enrichie des plus belles et des plus imposantes constructions en fer forgé.

Dus au travail de grands artistes, trop souvent artisans ou ouvriers anonymes qui connaissaient l'utilisation des techniques les plus ingénieuses, tous les objets fabriqués par les forgerons révèlent une grâce et une beauté que seuls le talent, la connaissance et l'amour d'un métier peuvent apporter.

Pièces façonnées en croissant, en spirale, en colimaçon, décorées d'anneaux, de fleurons, de bouquets ou de feuillages, travaillées au marteau, à la lime ou au ciseau, dans la lumière du feu, la fumée, la poussière, l'odeur et le bruit particuliers des forges, vont devenir portails, croix, balustrades, rampes, enseignes, outils ou armatures. Produit du long cheminement du vieux métier de forgeron qui nécessite à la fois connaissances, force et précision, chaque objet est une œuvre d'art qui résonne un savoir séculaire.

Le présent numéro de «L'Hôtâ» voudrait ouvrir une fenêtre sur ce monde fascinant qui va du travail obscur du mineur à celui du forgeron. Robert Fleury

# LE FER DE LA VALLÉE DE DELÉMONT

## Une région minière

La condition première permettant le développement d'une industrie sidérurgique dans une région est bien évidemment l'existence de minerai de fer dans son sous-sol. Cette matière première doit s'y trouver en concentrations suffisantes (réserves), à des profondeurs aussi faibles que possible (accessibilité) et elle doit être de bonne qualité (teneur). S'ils répondent à ces critères, les gisements peuvent être exploités de façon rentable, économiquement parlant.

Le sous-sol jurassien renferme du minerai de fer. La conjoncture économique actuelle et les lois du marché rendraient son exploitation totalement déficitaire. Durant des siècles cependant et jusqu'à l'aube des années 1900, les critères de rentabilité ci-dessus étaient satisfaits et une activité industrielle florissante gravitait autour des « minières » jurassiennes, tout particulièrement dans la vallée de Delémont : extraction, traitement du minerai dans les hauts fourneaux, usinage du fer, exportation de matière brute ou de produits semi-finis, etc.

Mais on n'extrayait pas que le fer dans notre région. Le sable vitrifiable faisait l'objet d'une exploitation intensive et alimentait des verreries, celle de Moutier étant la plus connue. De plus, des maté-

riaux réfractaires étaient également tirés du sous-sol et traités sur place, si bien que le « bassin minier » Delémont - Moutier - Court figurait parmi les districts miniers les plus productifs de Suisse.

Or, ce fer, ce sable vitrifiable et ces terres réfractaires proviennent tous de la même formation géologique : le Sidérolitique. Leur étude ne peut donc être dissociée. En cherchant à comprendre le mode de formation de ces minerais, c'est une page parmi les plus fascinantes — mais aussi les plus mal connues — de l'histoire géologique du Jura que nous allons déchiffrer. Nous essayerons de répondre successivement aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que le fer sidérolitique ?
- Quand s'est-il formé et dans quel contexte ?
- Quels sont les mécanismes qui l'ont généré ?

## Nature du fer sidérolitique

Le fer semble bien être l'élément dominant des terrains sidérolitiques. On le retrouve à peu près partout (et pas uniquement à Delémont) sous deux formes principales :

- en imprégnation superficielle ou profonde dans divers types de roches : argiles, sables, terres réfractaires, calcaires.

Il confère alors à ces roches des colorations diverses, rouge le plus souvent, mais aussi rosé, jaune-ocre, violet, brun, etc.

— en concrétions de formes et de dimensions diverses, le plus souvent en grains (appelés pisolites) d'un diamètre plurimillimétrique à centimétrique, mais aussi en masses plus grosses pouvant dépasser la grosseur du poing, voire de la tête. Ces grains, de couleur brun-noir, sont formés d'une série de couches minces concentriques enveloppant un noyau central.

Seules ces concrétions ont une teneur en fer intéressante. Elles forment le minerai de fer du Jura. Leur présence en couches décimétriques à métriques dans le fond du synclinal de Delémont (fig. 1) a rendu rentable leur extraction.

Du point de vue chimique, le fer sidérolitique est un composé très complexe, jamais pur. On lui confère la formule chimique :  $2 (\text{Fe}_2 \text{O}_3 \cdot 3 \text{H}_2\text{O})$  soit celle d'un sesquioxyde de fer hydraté qui le place dans le groupe minéralogique de la limonite, de la variété des hématites brunes (Fleury 1909). Mais à l'analyse minutieuse de la composition chimique des concrétions pisolitiques, on se rend compte qu'il s'agit d'un assemblage d'une grande complexité. Le tableau I en donne un aperçu. (...)

# REGARD SUR L'EXPLOITATION DES MINES DE FER DU JURA D'AUTREFOIS

Si l'on tirait du minerai de fer depuis des temps immémoriaux dans le Jura et en particulier dans le bassin delémontain, c'est surtout au début du XIX<sup>e</sup> siècle que la région fait l'objet d'un intérêt particulier. Notamment en 1823, lorsque les Usines Louis de Roll s'assurent une position solide, puis dominante dans toute la région, avant la construction d'un haut fourneau à Choindez, en 1845, qui suit à six ans de distance la construction du haut fourneau Paravicini en 1839 sur le site de l'actuelle usine Wenger.

C'est à cette époque que l'ingénieur des mines du Jura, Auguste Quiquerez, tire la leçon découlant de l'exploitation intensive du minerai de fer et signale dans un rapport officiel «l'épuisement certain et trop prochain des mines de fer du Jura».

Plus tard, en 1863, alors qu'il est depuis 17 ans administrateur des mines du Jura, Auguste Quiquerez publie son «Rapport sur la question de l'épuisement des mines de fer du Jura bernois comparativement aux prévisions de la Commission spéciale des mines en 1854».

C'est précisément durant l'année 1854 que la Société en commandite Reverchon, Valloton & Cie obtint du Gouvernement bernois les concessions nécessaires à la construction d'un haut fourneau à Delémont (Usine des Rondez). D'une capacité de production annuelle de 2000 tonnes de fonte, cet ensemble industriel

sera repris plus tard par la Société des usines de Vallorbe et, le 13 octobre 1883, par les Usines Louis de Roll, qui font ainsi l'acquisition du haut fourneau à coke des Rondez, des concessions d'extraction de minerai et quelque 35 hectares de terrain pour le prix de Fr. 135 000.—.

La demande en produits fabriqués à partir de la fonte prend au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle une ampleur considérable, si bien que les hauts fourneaux du pays ne parvenaient plus à répondre à la demande. Vu l'ampleur des réserves en minerai de fer dans le sous-sol jurassien, cette situation ne pouvait qu'inquiéter l'administrateur des mines du Jura. (A partir du 12 mars 1834, les travaux de fouilles et d'extraction du minerai sont soumis à la «Loi sur les mines du canton de Berne».)

## De l'Antiquité au XIX<sup>e</sup> siècle

Mais revenons aux recherches faites par A. Quiquerez vers 1850 dont les résultats sont publiés dans sa « Notice historique et statistique sur les mines, les forêts et les forges de l'ancien Evêché de Baie - 1854 ». On y découvre que les recherches, faites alors, lui permirent de retrouver les « traces fort anciennes de minières, d'autant plus nombreuses lorsqu'on se rapproche davantage de la vallée de Delémont qui semble être le centre de la formation du terrain sidérolitique dans le Jura bernois ». On apprend ainsi

« l'insuccès » des recherches faites depuis plus de deux siècles hors de la vallée de Delémont. Pourtant, il est indubitable, dit A. Quiquerez, qu'on a cherché et trouvé du minerai de fer dans des localités plus ou moins éloignées de ce bassin.

Même petites, les quantités trouvées à l'époque pouvaient revêtir une assez grande importance dans la mesure où elles suffisaient à alimenter les forges d'alors réparties dans le pays.

Au nombre des plus anciennes minières connues à ce jour, on peut citer celles de « Chaumont au nord de Vicques » exploitées jadis par les Romains et avant eux les Celtes, celles de Montavon, ainsi que celles de Crémines (Creux des Mines).

Et la liste s'allonge par l'énumération des fouilles effectuées entre Corcelles et Elay, à Eschert (en 1179, confirmant ses possessions au Chapitre de Moutier-Grandval, le pape Alexandre III indique les mines de fer d'Eschert), dès 1654 des documents font mention du minerai de la vallée de Péry qui alimente le haut fourneau des forges de La Reuchenette. Des gisements de peu d'importance furent découverts à Tavannes, Court, Sornetan, et à Malleray. Les mines de fer du Raimeux et de la chaîne du Graiteray ont été exploitées vers le XV<sup>e</sup> siècle.

On a découvert également des gisements de moindre importance à Wiler et à Baerschwiler, à Kiffis, Roggenburg, au Loewenbourg, on cite aussi Mecolis (commune de Pleigne). (...)

# NOTES SUR LA MÉTALLURGIE ARCHAÏQUE DU FER

## 1. Introduction

De nos jours, le fer est un métal courant, banal, facile à obtenir. L'histoire et l'archéologie nous montrent qu'il n'en fut pas toujours ainsi à travers les âges.

Le fer apparaît tardivement dans l'histoire de la métallurgie, après le cuivre, le bronze, l'or, l'argent. Le folklore ou la tradition mythologique de beaucoup de peuples le décrivent comme un métal récent, que les hommes reçurent avec suspicion. Il est associé à certaines pratiques magiques et sujet à de nombreux tabous. Partout il existe des interdits sur l'utilisation d'outils ou de clous en fer. J.-G. Frazer<sup>1</sup>, dans le «Rameau d'Or», pensait que la nouveauté de ce métal avait engendré une certaine méfiance à son égard. Le fer est souvent associé à la violence, au mal, à la déchéance ; mais, on l'utilisait également pour se prémunir des sortilèges, des démons, comme ce métal «ne procure pas la chance, mais éloigne les esprits»<sup>2</sup>.

## 2. Les débuts de la métallurgie

Le fer est donc l'un des derniers métaux que l'homme ait maîtrisés. La conquête de métaux, en effet, est fortement liée à celle des températures ; si la fusion du cuivre ou du bronze a pu être réalisée facilement, celle du fer, qui a lieu à

1535° C, ne pouvait être obtenue sans une source de chaleur adéquate. La fusion du fer n'a d'ailleurs jamais été réellement atteinte dans l'Antiquité et au début du Moyen Âge : à partir du minerai brut, on obtenait une loupe qu'il fallait souvent replacer sur le feu pour la travailler au marteau.

Les peuples d'Anatolie (Turquie actuelle), puis les Hittites, ont fabriqué les premiers objets en fer à la fin du IV<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., mais ce métal ne devient courant qu'au XI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. De l'Anatolie, il se répand à l'est de la Mésopotamie, puis en Inde et en Chine, à l'ouest en Grèce, dans les Balkans et sur le pourtour de la Méditerranée. Vers la fin du II<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., il atteint l'Europe centrale. On divise l'âge du fer européen en deux périodes : celle de Hallstatt, qui va du VIII<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> siècle av. J.-C., et celle de la Tène (du site éponyme de la Tène au bord du lac de Neuchâtel), qui s'étend du V<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., et que l'on associe communément aux Celtes.

L'abondance du fer en Europe, et particulièrement en Gaule, a contribué à la prospérité de la civilisation de la Tène, partiellement détruite au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. par la conquête romaine. C'est alors le début de la civilisation gallo-romaine.

Grâce à Auguste Quiquerez, nous savons qu'il existe dans le Jura des vestiges de la métallurgie ancienne, des bas fourneaux des périodes de la Tène (ou celti-

que pour Quiquerez), gallo-romaine et moyenâgeuse. Il a sondé et décrit dans plusieurs de ses ouvrages ces installations archaïques que des objets, trouvés en contexte archéologique, lui ont permis de dater approximativement. On connaît aujourd'hui de façon plus précise ces installations grâce notamment aux fouilles de Bellaires (VD). Le témoignage de Quiquerez n'en demeure pas moins important, surtout par son travail de prospection.

## 3. Les techniques de la métallurgie du fer

Dans l'étude et la description des bas fourneaux, Quiquerez reste un précurseur. A son époque, ses découvertes n'eurent pas l'écho escompté, car l'archéologie s'intéressait davantage aux chefs-d'œuvre qu'aux humbles témoins de la vie quotidienne des hommes du passé. Cependant, la comparaison avec des techniques archaïques de fabrication du fer en Afrique apportèrent un certain crédit à ses travaux. Ce n'est pourtant que vers 1950 que l'archéologie sidérurgique se développa véritablement. En Suisse, P.C. Pelet entreprend entre 1963 et 1968 la fouille d'un site du Jura vaudois, dans la forêt de Bellaires (commune de Romainmôtier). La publication de ses fouilles demeure un exemple dans le domaine de l'archéologie sidérurgique(...)

# LES MINES DE FER DE DEVELIER

La réalité d'aujourd'hui, le développement normal du cours de la vie, avec bientôt la construction de la Transjurance, va nous apporter une foule de connaissances nouvelles sur notre sous-sol. La réalisation d'un remaniement parcellaire va inévitablement remodeler le paysage et entraîner un compartimentage différent de nos campagnes. Allié à l'utilisation de machines toujours plus puissantes par l'agriculture, ce phénomène va encore accélérer la disparition des traces laissées par nos ancêtres lorsqu'ils ont fouillé notre sol et pénétré dans notre sous-sol, à la recherche de minerai.

Ici comme ailleurs, les pages de l'histoire se tournent en recouvrant notre passé, l'essentiel étant de ne pas l'oublier. C'est une contribution dans ce sens que nous aimerions apporter.

## Develier, sa situation géographique et son passé

Située au 4<sup>e</sup> rang des « communes minières » du Jura, loin derrière Courroux, Delémont et Boécourt (sites de Montavon et Séprais), Develier ne peut pas prétendre avoir joué un rôle très important dans l'industrie du fer de notre région au XIX<sup>e</sup> siècle, mais l'inverse est sans doute vrai. Nous verrons en effet que l'exploitation du minerai de fer, puis la cessation de cette activité et le développement de l'industrie au XIX<sup>e</sup> siècle, ont une in-

fluence considérable sur l'organisation de la vie dans la localité.

Si autrefois comme aujourd'hui, l'ouverture de carrières ou de gravières a permis une observation détaillée des diverses couches géologiques qui forment nos vallées et nos chaînes de montagnes, les géologues ont été particulièrement attentifs lors de l'ouverture de puits destinés à l'extraction du minerai. Ils ont pu y pratiquer une foule d'observations particulièrement précieuses et surtout, ils ont établi des cartes topographiques telle la « Carte du Val de Delémont » dressée vers 1852 par Henri Hennet, ingénieur du cadastre du Jura, et coloriée géologiquement par Jean Bonanomi, ingénieur civil des mines, et Jean-Baptiste Greppin, géologue, docteur en médecine et chirurgien à l'Hôpital de Delémont.

Bourgeois de Courfaivre, le D<sup>r</sup> Jean-Baptiste Greppin (1819-1881) est un passionné de géologie et il publie en 1852 ses « Notes géologiques sur les terrains modernes, quaternaires et tertiaires du Jura et en particulier du Val de Delémont » (Musée Jurassien, Delémont).

Les observations faites par Jean-Baptiste Greppin concernant Develier sont particulièrement intéressantes, nous y reviendrons ci-après.

Notre travail fera abstraction de l'histoire de la « mine du Lieu-Galet » située à cheval sur le territoire des communes de Develier et Boécourt au sud-est de Montavon. « L'aventure de la mine du Lieu-

Galet » a été magnifiquement décrite par Jean-Luc Fleury, professeur au Lycée cantonal de Porrentruy, dans *Mémoire du peuple - Panorama du Pays jurassien*, vol. III, édité en 1983 par la Société jurassienne d'Emulation.

Ainsi, sur la base de tous les documents qu'il nous a été donné de consulter, nous allons partir à la rencontre de notre passé, de notre sol, témoin de la terre en évolution constante et des activités humaines.

## En remontant le cours des ans

On peut affirmer aujourd'hui que les premiers habitants de Develier sont apparus au lieu-dit « La Communance » voilà près de 6000 ans, à l'âge de la pierre polie. Il existe encore aujourd'hui des pierriers datant de cette époque aux abords de la Source-aux-Oiseaux sous les débris de villas romaines.

Vers les années 58 avant J.-C, les Romains ayant envahi notre pays, ils s'allient aux Rauraques. Une cité romaine voit le jour. Elle deviendra la cité de « Tite villa » du nom de l'officier romain maître du lieu.

Les premières mentions de Develier dans les actes datent de 1139 (Divilier). Au XIII<sup>e</sup> siècle apparaît le terme de « Develier ».

# LES FONDERIES ET FORGES

Et s'il y avait eu de l'or dans le Jura ? On l'a cru jusque dans la première moitié du XVI<sup>e</sup> siècle. A cette époque, on exploitait le fer dans de petites ferrières sises au cœur des forêts. Une industrie locale qui se déplaçait au gré des filons de minerai et du bois à charbonner.

C'était l'industrie sidérurgique jurassienne primitive. Vieille sans doute de deux mille ans, cette industrie se pratiquait dans de petits creusets pas plus hauts qu'un mètre et quelque trente à quarante centimètres de large, garnis à l'intérieur de terre réfractaire à la chaleur et, à l'extérieur, isolés par un amas pierreux.

Voilà une description sommaire de la sidérurgie antique et moyenâgeuse, qui relève totalement de l'Archéologie. Cette science de l'Histoire révèle un passé industriel très lointain mais reste muette sur les conditions économiques, sociales et politiques dans lesquelles ses acteurs vivaient.

Jusque vers les années 1400, la fonte de fer était réputée l'ennemie des sidérurgistes d'Europe occidentale. Quand a-t-on compris qu'il fallait « cuisiner » cette fonte afin d'en tirer un fer malléable, celui-là même qu'on fabriquait depuis près de deux mille ans ?

Aux Archives de l'ancien Evêché de Baie, les premières traces de l'industrie sidérurgique de type moderne remontent au quatrième quart du XV<sup>e</sup> siècle. C'est en effet en 1484 qu'est attestée l'existence

d'un haut fourneau à Bassecourt. C'est le début de près de quatre siècles de sidérurgie jurassienne.

A la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, le pari sur les mines d'or ne semble même pas effleurer l'esprit de l'évêque Blarer. Pour lui, c'est l'exploitation du minerai de fer et des vastes forêts qui recouvraient l'Evêché de l'époque qui l'intéresse. A la lecture de sa correspondance, on a la preuve de ses intentions: reprendre en main l'exploitation minière de la vallée de Delémont et recréer une industrie dont il avait la connaissance d'un passé séculaire.

En réalité, l'on peut remonter à 1466 pour trouver les premiers indices d'une sidérurgie de type moderne dans le Jura. Nous sommes à Bassecourt. A cette époque, tout comme à Delémont en 1475, on exploitait le minerai selon une technique à la fois moderne et archaïque. Cette supposition n'est confirmée par aucun document d'archives, mais me paraît vraisemblable. Dès 1484, il s'agit bien d'un complexe sidérurgique moderne à Bassecourt. Il subsistera, par intermittences, jusqu'en 1565. Ses exploitants furent d'abord Bâlois: Hans-Rudolf Gowenstein, puis Maurice et Heinrich von Oringen dits aussi Altenpach. Puis, en 1550, le Genevois François du Villars fut autorisé, par concession, à poursuivre l'exploitation de ces usines. Quelques années plus tard, du Villars étant décédé, l'exploitation revint à Rieser et Nussbaumer, tous deux de Morges. En 1565, après

quinze ans d'exploitation prospère, les feux de Bassecourt s'éteignirent. Seul un martinet d'une certaine importance subsista jusqu'au milieu du XVII<sup>e</sup> siècle

En 1517, l'évêque Christophe d'Utenheim fit construire un haut fourneau, une affinerie et un martinet sur les territoires de Charmoille et de Bourrignon. Cette exploitation ne dura vraisemblablement que deux ou trois ans. Dès 1525, elle fut concédée à Maurice et Heinrich von Oringen, qui en eurent besoin pour fabriquer de la munition destinée aux arsenaux de Baie et de Berne. Cette exploitation fut certainement l'ancêtre lointain des forges de Lucelle qui, à la Révolution française, repassèrent en mains bâloises. Curieux retour de l'Histoire !

Dès 1528, les comptes de la Seigneurie de Delémont mentionnent la redevance annuelle pour l'exploitation d'un haut fourneau à Roggenbourg. Cette redevance provenait également des Bâlois Maurice et Heinrich von Oringen. A la même époque, ces derniers exploitaient les usines d'Erschwyl, sur le Passwang, ainsi que celles de Bassecourt, comme on l'a vu précédemment.

Ces quelques faits témoignent de l'emprise bâloise sur la sidérurgie jurassienne, au moment où la Réforme protestante semait le trouble politique dans les cantons suisses. Cela fit les choux gras des von Oringen, mais, dès le calme revenu, l'exploitation de cet empire sidérurgique cessa complètement. (...)

# LE COMMERCE DU FER AU TEMPS DES PRINCES-ÉVÊQUES

La forge est située au centre du village. Chaque agglomération dispose de cet atelier indispensable à plus d'un titre à la vie de tous les jours. C'est par excellence un lieu de passage. Les villageois aiment à se retrouver à la forge du lieu, ils aiment particulièrement l'odeur acre qui s'élève du fer qui brûle le sabot. Ils connaissent bien l'artisan, ils l'appellent plus volontiers le forgeron que le maréchal-ferrant et pourtant son activité principale, jusque vers les années 1950, consiste à ferrer les chevaux. Néanmoins il n'hésite pas à devenir forgeron, serrurier et même, pourquoi pas, ferronnier.

Hélas, les années ont passé. Ce qui était un petit atelier sympathique, caractéristique de la vie villageoise d'autrefois, est devenu aujourd'hui un atelier moderne, rempli de machines diverses, la plupart mues à l'électricité, et l'ancien maréchal-ferrant a troqué ses pinces, son brochoir et son rogne-pied pour la lampe à souder. Il se lance dans la charpente métallique, quand il ne devient pas tout simplement un réparateur de tondeuses à gazon et de fraiseuses à neige.

Seule constante à travers ces mutations technologiques : l'artisan travaillera toujours le noble métal et le savoir-faire légué par des générations d'artisans continuera d'empreindre les gestes quotidiens de nos actuels et futurs ouvriers du fer.

## Le commerce du fer : un véritable monopole

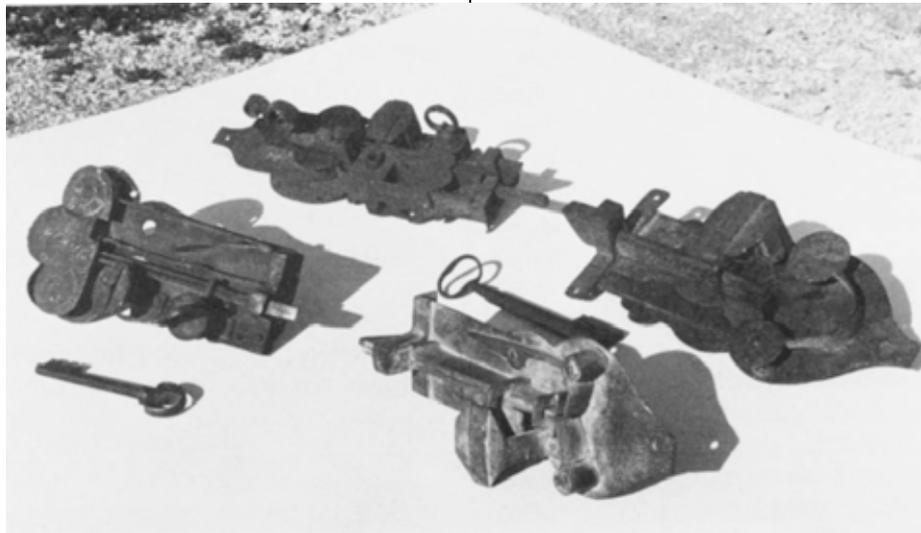
Aujourd'hui le produit brut utilisé dans les ateliers provient de différents pays (Suède, Brésil, par exemple). La Suisse n'exploite plus de gisements de fer depuis fort longtemps et ce sont, comme dans d'autres secteurs économiques, les lois de l'offre et de la demande qui régissent l'industrie sidérurgique moderne.

Qu'en était-il sous le régime des Princes-Evêques, à une époque où l'ancien Evêché de Baie disposait de gisements de fer (Séprais, Develier, Courroux) et d'une industrie métallurgique

importante (Undervelier, Courrendlin, Bellefontaine, Frinwillier, Reuchenette, Boujean).

L'examen d'une «concession pour la débite du fer dans la Franche-Montagne des Bois » du 23 novembre 1688 nous apportera d'utiles renseignements sur la manière dont les dirigeants d'alors réglementaient le commerce du fer à l'échelon des différentes seigneuries de la Principauté.

Sous le règne de Jean-Conrad de Roggenbach, soit le 27 juillet 1673, une concession avait déjà été accordée au maître maréchal Petitjean Baulme du Noirmont. Ce dernier, sentant le poids des ans, désire confier à son fils Ignace (...)



*Anciennes serrures des Franches-Montagnes.*

# UN TÉMOIN DU PATRIMOINE PRÉ-INDUSTRIEL JURASSIEN : LE MARTINET DE CORCELLES

A l'origine, le martinet de Corcelles était probablement un moulin. Situé au bord du Gaibat, le bâtiment abritait trois marteaux dont la fonction était de réduire le produit des bas fourneaux de Corcelles, c'est-à-dire de rendre le fer plus compact avant de le livrer en barres ou en saumons aux artisans de la région.

L'apparition des hauts fourneaux de Courrendlin et d'Undervelier, au début du XVII<sup>e</sup> siècle, sonna l'arrêt de mort des bas fourneaux de Corcelles. Les marteaux de la petite localité du Comet perdirent ainsi leur fonction primitive. Ils ne cessèrent pas pour autant leur activité. Les « forges » de Corcelles se transformè-



Arbre du martinet.

le marteau



le tas



rent en une active taillanderie, fournissant aux paysans et bûcherons de la région les différents outils qu'exigeait leur travail.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, le martinet assurait du travail pour quatre à cinq personnes. A cette époque, l'unique roue hydraulique

actionnait alors trois marteaux : l'un dit de queue, petit et rapide, était destiné aux travaux de finition. Les deux autres, plus lourds (45 kg et 80 kg) permettaient les travaux de base et étaient placés perpendiculairement à l'arbre. La deuxième roue a été ajoutée aux installations au début du XX<sup>e</sup> siècle. Construite par un artisan de Corcelles, M. Gottfried Krumm, elle actionnait une grande meule, une perceuse, un soufflet ainsi qu'un battoir placé dans la remise contiguë.

Les installations de ce joyau du patrimoine industriel jurassien ont été tout d'abord rachetées par PADIJ qui effectua en 1976 une première série de travaux d'entretien absolument indispensables. Cette remise en état des lieux fut l'occasion du tournage d'un film de Lucienne Lannaz intitulé « La Forge ». Les problèmes ne manquent pas et l'inactivité de la forge crée bien des soucis à ses nouveaux propriétaires.

Une deuxième étape vient d'être franchie en septembre 1987 dans la mise en valeur du martinet de Corcelles. Une fondation comprenant plusieurs partenaires (la commune de Corcelles — l'ADIJ — le groupement régional Jura bernois de la ligue bernoise pour la sauvegarde du patrimoine — l'Etat de Berne, par la Direction de l'instruction publique et la CEP) a racheté l'immeuble et les responsables de la fondation, sous l'impulsion notamment de Denis Rossé, entendent reconstituer la forge, (...)

# QUAND LES OUTILS DU TAILLANDIER PARLENT...

Bien intégré dans la vie rurale d'autrefois, fournisseur attitré des outils taillants de l'agriculteur et du bûcheron, le taillandier, maître incontesté de la forge du village, a disparu, victime, comme bien d'autres professions artisanales, de l'évolution technologique.

*L'Hôtâ* évoque, dans le présent numéro, le fonctionnement du martinet de Corcelles et les efforts entrepris par les amoureux du patrimoine pour rendre vie à un témoin du passé industriel jurassien.

Non loin de là, à Bévillard, la fabrique de haches Romy Frères s'est taillé une renommée fort appréciée, durant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, grâce à la qualité des produits qu'elle mettait sur le marché suisse. Malheureusement, les artisans de la vallée de Tavannes ont dû cesser, dans les années soixante, leur fabrication et se recycler dans la serrurerie et la pose de barrières grillagées. La mort



Deux haches portant la marque de fabrique «Romy Frères à Bévillard».

de Maurice Romy, en 1979, signifiera la fermeture définitive de la forge de Bévillard.

Seuls témoins de cette activité fébrile d'autrefois, des outils que la passion de collectionneur de Roland Oberli de Saignelégier a permis de sauver de l'oubli.

## Du tranchet à la bigorne

Examinons-les en commençant par les étampes que le forgeron utilisait pour forger et matricer différentes pièces.

Le tranchet tout d'abord. Fixé sur l'enclume, il permet de débiter le fer. Cette opération se fait à chaud ou à froid. On coupe le fer incandescent avec un ébauchoir en acier spécial, appelé plus communément tranchet. Ce morceau d'acier doit être refroidi de temps en temps dans l'eau pour qu'il conserve toute sa résistance. Quant au touriet, le taillandier s'en servait pour façonner des formes (...)



# LE VIEUX MARÉCHAL DE BUIX

C'est quasiment un personnage de légende que le « vieux maréchal de Buix » ! Marcel Rérat est âgé de 83 ans, et il bricole encore toujours dans sa vieille forge, qui est un des modèles du genre. Rien n'y manque, et tout est tenu avec un ordre et une propreté exemplaires ! Au centre, le brasier, surmonté d'une grande hotte, brasier attisé par un soufflet classique. L'enclume voisine avec un remarquable martinet. Une multitude de pinces, mar-



*Marcel Rérat, le vieux forgeron de Buix. Sa forge est un véritable musée du fer. En 66 ans de pratique, quantité d'œuvres d'art en fer forgé sont sorties de ses mains habiles.*

(Photo G. S.)

teaux, tenailles, clous et autre matériel laissent deviner l'activité de la forge autrefois. Un passé que Marcel Rérat aime évoquer... Écoutons-le donc.

C'est en 1904 que son père, Joseph Rérat, a ouvert son atelier de forgeron-serrurier. Il a fait construire au-dessus la maison d'habitation. Au début, le martinet était actionné par la force hydraulique de l'Allaine, qui coule sur le côté nord de râtelier. En 1913, la roue à aubes a été remplacée par l'électricité.

C'est de son père que Marcel Rérat tient son art de forgeron-serrurier, à partir de mars 1921. Le jeune Marcel avait 16 ans. Il passera à Berne en 1931 sa patente qui l'autorisait à ferrer les chevaux. Car à l'époque, le ferrage des chevaux était une occupation importante du forgeron. « On ferrait aussi les vaches », souligne Marcel Rérat ! Quand les clients venaient à la forge, ils apportaient la goutte avec eux ! On aimait discuter, et l'hiver, se chauffer autour du brasier. Son père demandait 1 fr. 60 pour ferrer un sabot de cheval. Puis le prix est monté à 3 francs.

Quantité d'outils étaient fabriqués à la forge, notamment des haches, des serpes, des outils aratoires, bêches, pioches, etc. L'horaire de travail était astreignant: de six heures moins le quart le matin à sept heures moins le quart le soir ! Et, ajoute Marcel Rérat, je n'ai jamais pris de vacances ! Juste deux croisières en 1976 et 1979 ! Quand je lui demande le secret de



*Christ en fer, coulé à la fonderie de Comol, situé au bord de la route entre cette localité et Allé,*

(Photo G. S.)

sa santé, il me répond: « Je n'ai jamais fais d'excès, vie bien réglée, et... jamais au café la semaine ! » Son père Joseph est mort en 1943, à l'âge de 69 ans, subitement, d'une hernie.

Marcel Rérat a passé son permis de moto en 1926, et celui de voiture en 1946. Il a réalisé de nombreux ouvrages de ferronnerie, marqués d'un talent remarquable. Les croix de cimetière, les ballustrades, les rampes d'escalier, les portails, les grillages de fenêtres, tous plus beaux les

# LES TRAVAUX DE FERRONNERIE À SAINT-URSANNE

Surprise ! Depuis que le virus de la ferronnerie à Saint-Ursanne démange celui qui s'y laisse prendre, la témérité se mêle à la passion. La témérité est toujours au bout de la soif de l'aventure. La passion, elle, naît de la fascination, non seulement des braises dans la forge ou du résonnement des marteaux, mais surtout de « la conversion d'un matériau dur et froid en un ouvrage artistique »\*.

Quels furent les artisans en ferronnerie de Saint-Ursanne ? Ils furent des compagnons issus de Bellefontaine ou de maîtres forgerons locaux, des gens en tous cas capables d'inventer à force de travail, de zèle et de persévérance.

Notre étude se confine à la ville de Saint-Ursanne; après l'exposé succinct de quelques termes techniques ou procédés appliqués aux oeuvres, nous exposons ce que nous connaissons des artisans locaux. Ensuite, nous proposerons les oeuvres sous l'angle historique et analyserons leur bienfacture. Tout ne sera pas dit, certes : mais, du moins des artisans pourront, s'ils m'en font l'amitié, me communiquer leurs expertes observations.

## Technique

Le façonnage des métaux s'opère selon quatre divisions principales : le forgeage, le travail à l'établi, la fonderie, et le travail des métaux en feuilles.

Plusieurs de ces procédés peuvent d'ailleurs concourir à la bienfacture d'un même objet.

Les outils de la forge ont tous leurs propriétés dans des opérations variées : diverses pincettes et divers marteaux permettent de passer *du fourneau à soufflerie* à l'enclume. L'enclume comporte une bigorne conique. Dans le fourneau à soufflerie, le fer prend la température désirée sous l'effet des braises attisées.

— On entend par forgeage : les travaux de la forge, soit les opérations de façonnage par battage du métal porté à forte température. Pour la clarté de l'exposé, nous allons décrire quelques procédés de façonnage du fer rencontrés dans les oeuvres de Saint-Ursanne.

— Le façonnage à l'établi, parfois appelé « serrurerie », recourt aux outils : lime, ciseau à froid, scie à métaux, mèche à percer. Pour les pièces de petite dimension (telles les serrures), le façonnage à l'établi est évidemment préférable,

— La fonderie traite le métal en fusion versé dans un moule : trou percé dans le sol de la fonderie, moule en sable spécial.

Certains moules de grandes dimensions et spécialement les pièces en creux nécessitant des contre-moulages sont renforcés par de l'argile ou des briques. Les moules sont percés dans la partie supérieure de deux trous : celui de la coulée, par lequel on versera le métal en fusion, et celui de l'évent, qui laissera échapper lors de la coulée l'air intérieur. On connaîtra plus tard le procédé « à cire perdue » dans la statuaire.

— Le travail de métaux en feuille consiste à découper le contour de la pièce dans une feuille de métal. A partir de cette ébauche, on obtiendra le relief par martelage, pressage, laminage. Puis on assemblera le produit obtenu par rivetage : l'ornementation d'une grille a souvent recours à ce procédé. On peut aussi graver (à l'acide ou à la pointe sèche), ciseler, repousser ou perforer le métal. D'autre part, on gagnera à distinguer : les grilles extérieures, servant à clore un espace important ou utilisées comme portail et les grilles intérieures, servant de divisions et séparations à l'intérieur d'un local clos. Ces deux types de grilles étant très différentes quant à leur destination, exigent dans leur conception et leur fabrication des caractéristiques fonctionnelles : les grilles extérieures doivent être solides et résistantes; leurs qualités défensives prévalent leurs qualités esthétiques. Les grilles intérieures étant destinées à être vues restent sobres et sont intimement liées à la décoration intérieure.(...)

<sup>1</sup> Otto Schmitler, Outils et réalisations en fer forgé, Office du livre, 1981, p. 12.

# COMMENT DISPARAÎT NOTRE PATRIMOINE

## 1. Hier

*Située en zone protégée, l'ancienne «Boulangerie Jeannotat» sur la route principale de Saignelégier forme, avec la maison qui lui fait face, un site caractéristique des Franches-Montagnes.*

*Pendant deux ans, de février 1984 à mai 1986, l'ASPRUJ a lutté pour sa conservation. Lutte intensive, mais hélas, sans succès.*



## 2. Aujourd'hui

*Le bâtiment administratif de l'Assurance immobilière ! L'harmonie du site est détruite à jamais.*

