

**Zeitschrift:** Actes de la Société jurassienne d'émulation  
**Herausgeber:** Société jurassienne d'émulation  
**Band:** 108 (2005)

**Artikel:** Exploitation de minerai de fer à la Fortaine, Courcelon  
**Autor:** Rais, François  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-555445>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Exploitation de minerai de fer à La Fortaine, Courcelon

François Rais

La longue histoire de l'exploitation du minerai de fer dans le Jura s'étend sur au moins 1400 ans. On ne connaît actuellement aucun site sûrement antérieur au 6<sup>e</sup> siècle. Trois périodes distinctes marquent son évolution.

– Du 6<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> siècle, le minerai est récolté soit en surface, soit en retournant les couches superficielles du sol. Ces travaux ont parfois laissé visibles des creux ou monticules dans les forêts. Le minerai est ensuite réduit en fer dans les bas fourneaux. Ce sont principalement les couvents du Jura, qui, à cette époque, propagent son exploitation et en retirent les bénéfices. C'est d'abord l'abbaye de Moutier-Grandval qui soutient cette industrie, avec, entre autres, ses importants sites dans le Grandval.

– Dès le 16<sup>e</sup> siècle, le prince-évêque de Bâle est conscient de l'intérêt du sous-sol de son territoire. Il se déclare propriétaire de toutes les richesses minières. Il accorde en fief, dans une première phase, à des entrepreneurs privés le droit d'exploiter le minerai de fer, ainsi que le bois nécessaire à la fabrication du charbon et la force hydraulique des cours d'eau. Vers 1600, il se lance, dans le but de renflouer les caisses de la principauté, dans l'exploitation par sa propre administration. Il fait construire les usines de Courrendlin et d'Undervelier. Le minerai provient alors principalement des régions de Séprais, commune de Boécourt, et Courroux-Courcelon.

– La phase industrielle commence au début du 19<sup>e</sup> siècle. Elle est dirigée par des sociétés privées. Les puits de recherche minière sont creusés en profondeur, passant d'une dizaine de mètres au début pour atteindre 130 m au 20<sup>e</sup> siècle. Dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle, seuls les puits de Delémont sont encore en activité. C'est le Canton de Berne qui régit, par des lois, toute l'industrie du fer et accorde les concessions pour l'exploitation des mines.

Le Groupe d'Archéologie du Fer du Jura (GAF) a défini comme son domaine d'intérêt, tout ce qui touche à l'industrie du fer. Dans un premier temps, les membres se sont principalement consacrés à la période du Moyen Age, effectuant la recherche de sites de bas fourneaux. Ces activités ont abouti en 2001 à une importante publication<sup>1</sup>. D'autre part, des essais de reconstitution du fonctionnement de bas fourneaux ont été



réalisés avec succès<sup>2</sup>. Les autres périodes ont été étudiées principalement lors de la préparation d'expositions, de conférences et de publications<sup>3</sup>. Des prospections sur les sites miniers dans les régions de Grandval, Courrendlin, Courtételle, Boécourt, Courroux, Courcelon ont conduit à l'élaboration de l'étude présentée ici, concernant les mines de la Fortaine à Courcelon.

C'est la découverte de l'ouverture d'une petite minière qui a donné aux membres du GAF l'envie d'en savoir plus, d'explorer le site et ses alentours. Deux aspects sont présentés ici : un rapport de l'exploration de la minière et un historique de l'évolution de la concession au 19<sup>e</sup> siècle. Nous découvrons l'aventure d'un homme, proche de la réussite, qui échoue face à la lenteur de l'administration et l'avidité des sociétés capitalistes.

## Exploration de la minière

### Localisation

Le site se trouve sur le territoire de Courcelon, au lieu-dit La Fortaine, sur la commune de Courroux (Fig. 1). Coordonnées : 598410/246320. Altitude 526 m.

### Repérage du site

Une cavité ayant été repérée auparavant, elle a été revisitée lors d'une séance de prospection du GAF le 5 avril 2003. Le lieu est en milieu forestier, non loin de la lisière, vers le bas d'une pente orientée au sud. Il apparaissait comme une ouverture, descendant avec une pente de 45° en direction du nord (Fig. 2). Les dimensions de l'ouverture laissaient un passage exigü pour une personne (soit environ 100 cm de largeur sur 40 cm de hauteur). Une descente plus avant vers l'intérieur du boyau s'avérait risquée, de sorte qu'il fut décidé de ne pas poursuivre l'investigation sans dégager l'ouverture.

Quelques pisolithes de dimension moyenne (0,5 cm) furent repérés vers l'entrée; la voûte était formée d'une couche très dure de bolus (argile) brun-rouge. Les alentours immédiats révélaient un sous-sol argileux recouvert d'une mince couche de terre végétale.





Fig. 1 : Extrait de la carte des concessions (Quiquerez 1863).  
Sous N° 5, la concession de La Fortaine.



Fig. 2 : Ouverture de la mine telle qu'elle fut repérée avant l'exploration.



## Description des environs

Dans les environs, on trouve plusieurs structures minières.

– Petit puits minier: 13 m au sud de l'ouverture, 3 m en contrebas, en bas de pente, on distingue une cuvette circulaire de 5 m de diamètre ayant une profondeur moyenne d'environ 1 m. On distingue sur les bords de cette cuvette des renflements argileux en forme de couronne qui indiquent clairement un creusage artificiel. Ceci est sans conteste un petit puits de recherches minières.

– Grande excavation de matériaux: au sud-ouest de l'ouverture, à une distance de 20 m, une grande excavation d'une profondeur moyenne d'environ 4 m révèle d'importantes extractions de matériaux. Bien que le creusage soit fait dans l'argile et qu'il révèle une grande quantité de pisolithes, la forme de cette excavation ne peut être assimilée sans autre à une exploitation de minerai de fer, son aspect étant vraiment atypique pour une telle exploitation. On peut imaginer que des sédiments argileux ont été prélevés pour la construction de la digue de la retenue d'eau de lavoir de minerai cité ci-dessous.

– Autres petits puits miniers: plusieurs cuvettes de petits puits ont été repérées dans les environs immédiats. Notons au nord à 25-40 m de distance, 10 à 20 m plus haut, dans le bas du pâturage, cinq petits puits en forme de cuvette. Une autre cuvette semblable se trouve en forêt, environ 50 m à l'ouest de l'ouverture. Partout on repère de l'argile et de nombreux pisolithes.

Une importante installation de lavage de minerai était en activité au 19<sup>e</sup> siècle à 150 m au sud-sud-ouest de la mine. Elle faisait partie du rayon de la concession de La Fortaine et nous y reviendrons plus en détail.

Plus proche de l'ouverture du site minier considéré, à une distance d'environ 50 m au sud-ouest, on distingue clairement dans le sol labouré un épandage de scories provenant de la réduction de minerai de fer. Il est évident qu'à cet endroit on a transformé, dans un bas fourneau, le minerai de fer en métal utilisable. Le site a été répertorié (Eschenlohr 2001, p. 253 N° 458) et pourrait être daté, par analogie à d'autres sites, du haut Moyen Age. Les terrains alentours ayant été fortement perturbés par les importants travaux miniers du 19<sup>e</sup> siècle, il n'y a guère d'espoir de trouver plus d'informations archéologiques concernant le bas fourneau.

## Autorisation de fouille

L'équipe de prospection ayant pris la décision de pénétrer dans la galerie après en avoir dégagé l'ouverture, une autorisation de fouille fut



demandée à la Section d'archéologie de l'Office du patrimoine historique; elle fut accordée le 24 avril 2003. Des contacts furent pris également avec la commune mixte de Courroux, la bourgeoisie étant propriétaire du terrain. Les travaux de documentation et de dégagement purent être réalisés par quelques membres du GAF en deux journées, les 3 et 12 mai 2003. Quelques visites supplémentaires et l'étude des lieux permirent d'affiner les résultats des recherches, avant que le remblayage du site ne soit effectué.

### Les travaux d'exploration

La première activité fut réalisée au pic et à la pelle. Il s'agissait simplement d'éliminer une masse d'environ un  $\frac{1}{2}$  m<sup>3</sup> de matériaux d'éboulis qui s'étaient accumulés devant l'entrée. Ces matériaux étaient principalement formés d'argile rouge et de terre végétale, provenant en partie de l'effondrement de l'entrée de la galerie et en partie d'éboulis de pente. Après le dégagement de l'entrée, il fut encore nécessaire d'éliminer une centaine de litres de matériaux de même type qui avaient roulé à l'intérieur de l'excavation (Fig. 3).

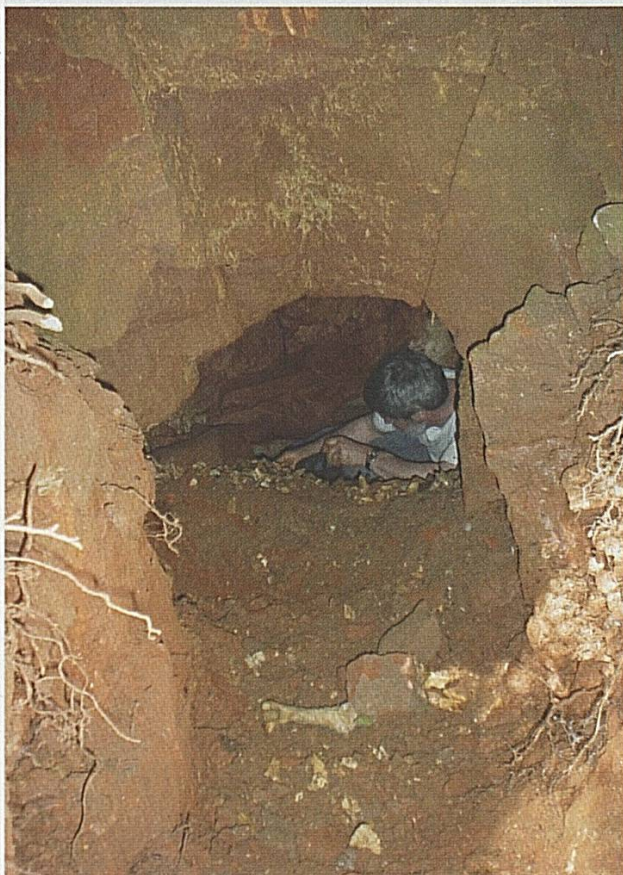


Fig. 3 : Déblayage de la galerie d'accès descendante.



## Relevés topographiques

Trois relevés ont été effectués :

- la topographie des alentours;
- une coupe extérieure dans l'axe de l'ouverture de la mine;
- un relevé en plan et en coupe de la cavité.

## Topographie des alentours

L'emplacement de la minière et les excavations voisines furent relevés au théodolite (Fig. 4) et reportés sur un plan parcellaire du géomètre.



Fig. 4 : Aspect extérieur après dégagement de l'ouverture.

## Coupe extérieure dans l'axe

Un relevé de la surface avec mesure de points distants de 50 cm fut effectué avant le début des travaux d'excavation. Le but était de mieux comprendre la situation et le rapport éventuel avec la cuvette située immédiatement en contrebas (Fig. 5).



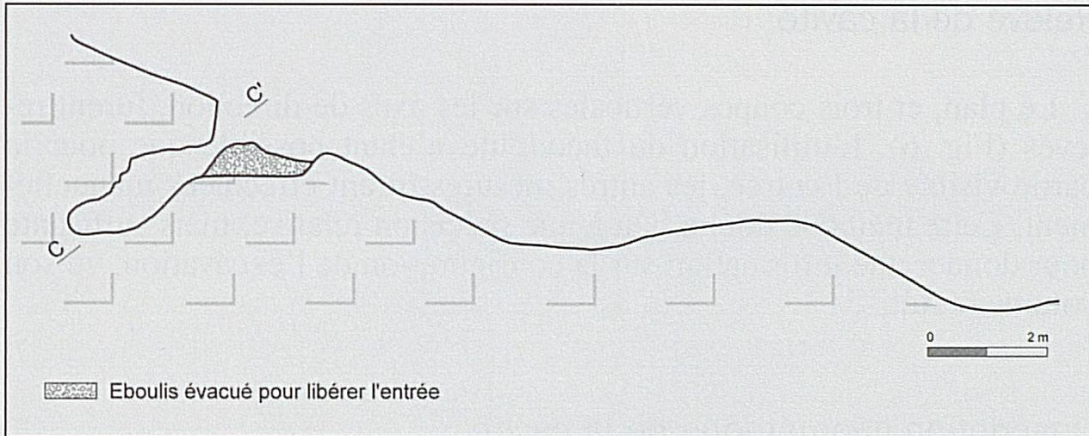


Fig. 5 : Coupe nord-sud du site montrant la situation de la minière dans la pente.

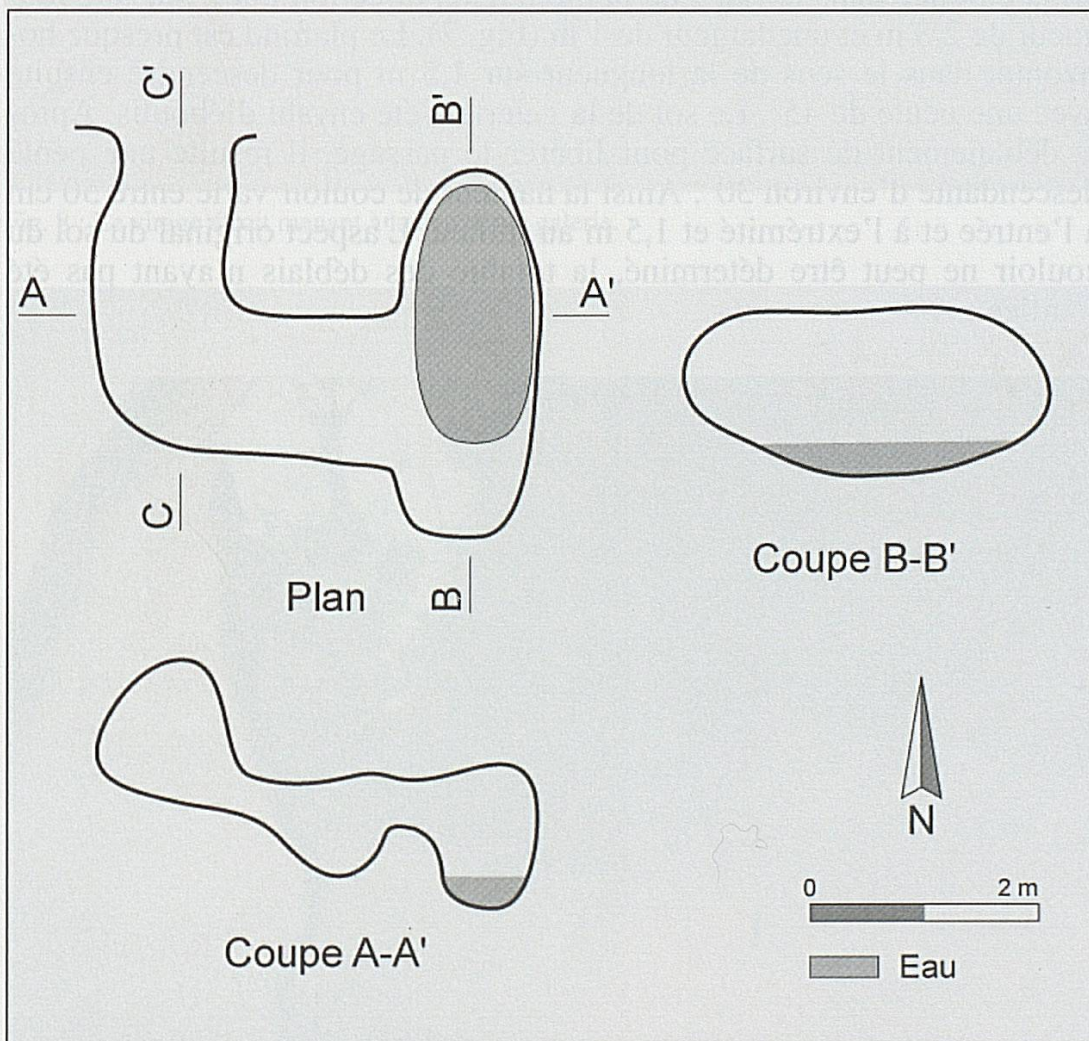


Fig. 6 : Description géométrique de la cavité. Plan et coupes verticales (voir la coupe C-C' en Fig. 5).



## Relevé de la cavité

Le plan, et trois coupes verticales sur les axes de direction, furent relevés (Fig. 6). L'utilisation du théodolite n'étant possible que pour la partie visible de l'entrée, les autres mesures furent effectuées manuellement. Cette méthode donne lieu à une précision relative, mais suffisante pour donner une information sur la configuration de l'excavation, vu son volume réduit.

## Description géométrique de la cavité

La cavité se présente en trois parties distinctes :

a) Le couloir d'accès C-C', perpendiculaire à la pente du terrain naturel, s'enfonce dans le flanc de la montagne, direction nord, sur une longueur de 2,8 m et une largeur de 1 m (Fig. 7). Le plafond est presque horizontal dans le sens de la longueur sur 1,5 m pour descendre ensuite avec une pente de  $45^\circ$ . Le sol de la galerie a été envahi d'éboulis. Après le déblaiement de surface pour libérer le passage, il résulte une pente descendante d'environ  $30^\circ$ . Ainsi la hauteur de couloir varie entre 50 cm à l'entrée et à l'extrémité et 1,5 m au milieu. L'aspect original du sol du couloir ne peut être déterminé, la totalité des déblais n'ayant pas été fouillée.



Fig. 7 : Vue sur l'extérieur à partir du fonds de la galerie d'accès.



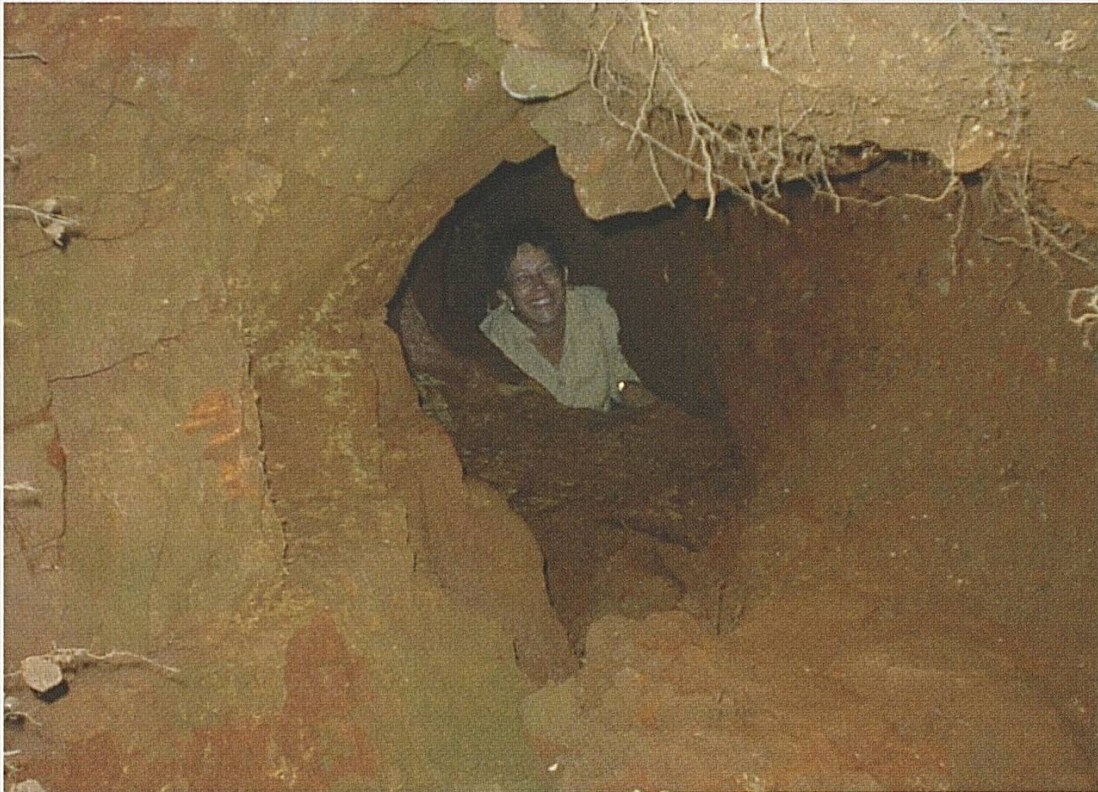


Fig. 8 : Le virage étroit menant à la deuxième galerie.



Fig. 9 : Le bas de la minière inondée.



b) A l'extrémité du couloir d'accès, un brusque virage de 90° vers la gauche (ouest) est amorcé (Fig. 8). Un second couloir d'une longueur de 1,5 m et d'une largeur de 1,2 m conduit vers la partie B-B'. Ici également le plafond est horizontal. Après une marche descendante, le sol forme une cuvette pour remonter légèrement à son extrémité ouest, générant un seuil avant l'accès à la partie B-B'. Le passage varie entre 0,5 et 1 m de hauteur.

c) Cette partie de la cavité B-B' consiste en une chambre ovoïdale dont l'axe principal est perpendiculaire au second couloir. Sa géométrie est relativement régulière avec une hauteur de 1,3 m et des axes horizontaux de 3,1 m et 1,5 m. La cavité est légèrement décalée vers le sud par rapport au couloir d'accès et son sol se trouve environ 35 cm en dessous du seuil de ce couloir d'accès. Le fond de la chambre est baigné d'une flaque d'eau de 15 cm de profondeur (Fig. 9).

## Matériaux

L'ensemble de la cavité est creusé dans une argile rouge très compacte et très dure, ce qui explique sa bonne conservation. Des taches blanchâtres de calcite recouvrent certaines parties du plafond et des parois. De nombreux pisolithes sont encore apparents, principalement dans la partie B-B' qui devait représenter une poche de minerai assez riche. Les mineurs ont atteint cette poche en creusant une galerie à angle droit. On peut supposer que la partie A-A' formait la prolongation de la poche de minerai et que les mineurs ont simplement suivi ce filon.

A l'intérieur, vers le coude de la galerie, fut découvert un important lot d'os d'animaux, restes d'une dizaine de très jeunes veaux et une mâchoire de canidé. La cavité a ainsi certainement été utilisée comme dépotoir après son exploitation.

La forme générale de la galerie, l'environnement, de même que la présence de minerai et de bolus à l'intérieur permettent d'affirmer avec certitude que cette cavité est le résultat de travaux de recherche de minerai de fer.



## La gestion des mines dans la première moitié du 19<sup>e</sup> siècle

Après 1815, le territoire du Jura fut administré par le Canton de Berne, qui devint alors propriétaire des mines. Il pouvait donc les utiliser conformément à ses intérêts ou accorder à des tiers des concessions d'exploitation. Ainsi en 1825, une concession de dix ans fut attribuée à la Société des Usines de Louis de Roll dans la région de Corcelles. Dans la vallée de Delémont, les propriétaires privés des hauts fourneaux continuaient, comme à l'époque française, d'exploiter les mines à leur propre compte, sans que Berne ne s'imiscât dans leurs affaires. Les mines de fer rapportaient en 1829 au Canton de Berne Fr. 1594.—, ce qui était négligeable par rapport aux cinq millions de ses recettes annuelles<sup>4</sup>.

En 1829, une première ordonnance<sup>5</sup> fut publiée, principalement dans le but d'assurer les intérêts des propriétaires de terrains et de diminuer les nuisances causées aux cours d'eau par le lavage du minerai. Il est défini que les exploitants de fourneaux peuvent obtenir l'autorisation de retirer du minerai, après avoir convenu des dédommagements à payer aux propriétaires des terrains. Pour le lavage du minerai, des réservoirs ou des étangs devront retenir les eaux de lavage, jusqu'à ce qu'elles puissent s'écouler limpides.

C'est le 22 février 1834 que le Grand Conseil adopta la loi sur les mines qui réglementait l'attribution des concessions. Elle définit que l'Etat est propriétaire du minerai à titre de droit régalien et qu'il peut l'exploiter pour son propre compte, ou en affermer l'exploitation. Il est néanmoins libre à un propriétaire d'exploiter ou de céder son droit à d'autres, pourvu que le gouvernement n'en ait point encore disposé ou ne veuille le faire. Les droits exclusifs des maîtres de forges d'Undervelier et Bellefontaine sur l'ensemble des mines sont supprimés.

La loi de 1834 limitait fortement la liberté d'action des propriétaires de hauts fourneaux et donnait aux communes ou particuliers la possibilité de demander des concessions pour des rayons de fouille déterminés. Une demande de concession de la commune de Courroux dans le pâturage des Cerneux entraîna de nombreuses discussions. La loi ne put être mise en vigueur en raison des recours des propriétaires des usines qui évoquaient le décret impérial de Napoléon de 1808, qui leur garantissait la libre gestion de toutes les mines importantes.

Il fallut de longues séances au Grand Conseil bernois<sup>6</sup> en 1839 et 1841 pour discuter des décrets d'application de la loi. Les députés argumentaient sur la nécessité du maintien des usines sur le territoire bernois, *qui donnaient du travail à 2000 personnes et engendraient la mise en circulation dans le pays d'un million de francs. La livraison de minerai à l'étranger (Audincourt, Soleure) menacerait la survie de ces usines*



*au seul profit de quelques spéculateurs*. Le décret fut finalement adopté. Une indemnité de 2 1/2 batz par cuveau de mine (370 livres) fut accordée au propriétaire en plus des réparations pour les dégâts causés à ses terrains. L'exploitation des mines se fera sous la direction et en conformité des instructions de l'ingénieur des mines.

C'est à cette époque que les propriétaires d'usines se rassemblèrent en sociétés:

– en 1840 est fondée la Compagnie des Forges de Bellefontaine et Dépendances (avec les hauts fourneaux de Bellefontaine, Lucelle et Delémont);

– en 1841, c'est le tour de la Société des Forges d'Undervelier et Dépendances (avec les hauts fourneaux de Courrendlin et Undervelier).

Ces deux sociétés durent se contenter dès novembre 1841 de concessions réduites par rapport à leurs demandes. Leur furent accordées: toutes les mines de Séprais et Montavon (jusqu'à Bassecourt et à l'église de Develier) et la partie ouest de la commune de Courroux (Colliard et Sur les Esserts). Ces concessions leur furent allouées pour une durée de 25 ans. Le 12 septembre 1842, la commune de Courroux, la Société Louis de Roll et certains particuliers de la région obtinrent les premières concessions, situées principalement sur les territoires de Courroux et Courcelon. Jusqu'en 1853, une cinquantaine de concessions furent attribuées. Une nouvelle loi sur les mines fut décrétée par le Canton de Berne le 21 mars 1853.

## Joseph Villemin, dit Petit Roi, et les mines de la Fortaine

L'origine de l'exploitation minière de la Fortaine au 19<sup>e</sup> siècle est due à un personnage très entreprenant de la région, Joseph Villemin. Habitant et cultivateur au village de Courcelon, il était au départ simple journalier et ne possédait aucun patrimoine.

Comme mentionné ci-dessus, la loi de 1834 brisait le monopole des propriétaires de forges pour l'exploitation minière. L'article 2 donnait la liberté à chacun, sans autorisation préalable, de creuser et d'exploiter les minéraux *sous la superficie de son fonds, jusqu'aux limites verticales de celui-ci. Il peut les exploiter pour son compte, ou céder son droit à d'autres, pourvu que le gouvernement n'en ait point encore disposé ou ne veuille le faire*. Cet article éveilla naturellement l'appétit de nombreux propriétaires qui voyaient là l'occasion de faire fortune. Nous avons mentionné que la commune de Courroux désirait également se lancer dans l'aventure. Les propriétaires des forges, qui n'avaient pas



réagi à la promulgation de la loi, remarquèrent alors que leur monopole pouvait être mis à mal et revendiquèrent l'application du décret de Napoléon de 1808.

Joseph Villemin avait réussi à faire l'acquisition de quelques parcelles sur le territoire de Courcelon et dès 1837 il entreprit pour son propre compte la fouille de plusieurs minières sur ses terres, conformément à la loi et sans qu'aucune opposition ne lui soit signifiée. Ses recherches furent couronnées de succès. Il avait à disposition, selon ses affirmations, 16000 cuveaux de minerai prêt à la vente. Il était nécessaire d'en obtenir un bon prix pour continuer les travaux qui occupaient trente ouvriers. D'autre part, si l'exploitation devait être interrompue, les galeries seraient envahies par l'eau qu'il faudrait pomper régulièrement pour empêcher les éboulements. C'est dans ce sens qu'il demande le 1<sup>er</sup> juin 1839 au gouvernement l'autorisation de vendre ses produits à des entreprises extérieures au canton. Les usines de la région ont fait des offres à 14 batz le cuveau livré à Delémont ou Courrendlin, alors que des citoyens suisses du Canton de Soleure en offrent 28 batz par cuveau pris sur place, sans frais de livraison<sup>7</sup>.

Malgré le soutien du préfet Quiquerez, le Conseil Exécutif bernois rejette la demande argumentant que Courcelon est dans le rayon de la concession réclamée par les propriétaires des forges et que le décret a fixé un délai d'une année pour établir les limites de leurs droits. La réponse ne contenant pas d'interdiction de continuer les fouilles, Joseph Villemin se sent implicitement autorisé à étendre ses exploitations sur ses propriétés. Il se résout à vendre ses produits aux usines de l'intérieur, puis à celles du dehors, *séduit qu'il a été par un bénéfice qui ne devait point avoir de durée*. Il construit à ses frais un chemin empierré pour mener ses produits à Courcelon, un lavoir et des étangs qui reçoivent les sédiments produits par le lavage du minerai. Il fait des acquisitions supplémentaires de terrains. L'entreprise semble se développer de façon exemplaire, mais de sérieux manques de liquidités et les poursuites menacent. Sur la demande des propriétaires d'Undervelier, il est signifié officiellement à Joseph Villemin, le 16 juin 1840, l'interdiction de vendre du minerai à des tiers. Pour obtenir un sursis, il signe avec les sociétés d'Undervelier et de Bellefontaine un traité de livraison de minerai qui lui permet de recevoir une avance de Fr. 24000.-. Mais ce traité est accompagné de la condition qu'une concession lui soit accordée par le canton.

Le décret de novembre 1841 avait entre-temps exclu le territoire de Courcelon de la concession des sociétés de forges. Sans plus attendre, Joseph Villemin envoie à Berne, le 30 décembre 1841, une demande de concession pour les parcelles lui appartenant, situées aux lieux-dits *la Fortaine, es tuères de dos, dos Rougeolat, es chayeules, au Gour aux*



oies, et grandes planches, de la contenance de 22 journaux et 128 perches. Il ajoute à sa demande les terres appartenant à d'autres particuliers, indispensables pour permettre l'exploitation, soit un total de 44 journaux et 261 perches.

Mais une réponse favorable tarde à venir. On sent chez Villemin un début de panique, la charge des créanciers devenant plus pressante. En effet le 4 mars 1842, il modifie sa demande en la réduisant uniquement aux terrains qu'il possède. Puis, après la visite de commissaires, il fait une nouvelle demande, datée du 13 avril, dans laquelle il ajoute quelques parcelles indispensables à l'exploitation et d'une contenance de 12 journaux et 022 perches. Il versera aux propriétaires 2 1/2 batz par cuveau de minerai extrait de leurs terres. Il présente aux commissaires l'accord qu'il vient de conclure avec M. Paravicini, inspecteur de la Société des Forges de Bellefontaine et Dépendances, qui lui promet un prêt de Fr. 36000.—, contre la livraison annuelle de 8000 à 12000 cuveaux de minerai pendant dix ans. L'obtention de la concession est nécessaire pour garantir l'avenir et couvrir ses importants investissements. Ce n'est que le 12 septembre 1842 que Berne lui accordera finalement une concession d'extraction de minerai sur le territoire de la Fortaine pour une durée de 25 ans<sup>8</sup>.

Malgré cela, la situation financière ne s'améliore pas. Les créanciers se font de plus en plus pressants et la faillite est prononcée en date du 20 décembre 1844<sup>9</sup>. Villemin n'offre plus alors les garanties nécessaires pour l'exécution des conditions fixées et la concession lui est retirée. Cette décision ne résout pas les problèmes. Au contraire, il s'avère nécessaire de maintenir l'exploitation en activité pour garantir un revenu régulier à la masse en faillite et maintenir les installations fonctionnelles pour qu'elles puissent être vendues le plus avantageusement possible au règlement de l'affaire. Les avocats de Grandvillers et Carlin, nommés syndics pour la liquidation de la faillite, obtiennent du gouvernement la possibilité de faire continuer les travaux sous la conduite d'un maître mineur capable. Par contre, leur demande de mettre en adjudication la concession, conjointement avec les terres, ne leur est pas accordée, même avec une réserve de ratification par le Conseil Exécutif.

On peut conclure avec la considération de Xavier Stockmar<sup>10</sup>: la concession fut délivrée dans le temps au sieur Villemin, dit Petit Roi, qui croyant comme beaucoup d'autres, que les entreprises de mine devaient conduire à la fortune, ne recueillit que des déceptions et fit faillite. C'est ainsi que se termine la prometteuse aventure d'un maître mineur entreprenant et volontaire.



## La concession de mine de La Fortaine

En 1854, Xavier Stockmar écrit: *La concession comprend 32 3/4 journaux de terrains situés à la partie la plus orientale du territoire de Courroux-Courcelon, près de celui de Vicques, au pied de la montagne. Ici les filons n'ont plus la richesse de ceux de la partie occidentale du territoire de Courroux; plus on va vers le levant, plus les chances diminuent; cependant cette minerie fut encore bonne, parce que les gisements étaient peu profonds et l'exploitation très facile. Elle a produit environ 30000 cuveaux, mais elle est presque épuisée; pendant une année de travail on n'en a retiré que 400 cuveaux; elle n'a donc plus aucune importance.*

C'est le 25 mai 1846, après la faillite de Joseph Villemin, qu'une concession à La Fortaine fut attribuée à la Compagnie des Forges de Bellefontaine et Dépendances. Le département des Finances en fixe les conditions: *La compagnie doit procéder elle-même à l'exploitation sous la conduite d'un responsable. Elle ne pourra confier cette tâche à un tiers et paiera elle-même directement ses ouvriers. Les travaux se feront selon les instructions de l'inspecteur des mines. Il sera établi une carte en couleur indiquant les propriétaires des terrains et les travaux de fouilles, qui sera remise à l'inspecteur des mines.*

La carte signée Georges Loviat est datée de 1846 (Fig. 10). Elle mentionne les noms des propriétaires des 36 parcelles formant la concession. Joseph Villemin, dit Petit Roi, possède 21 parcelles. Les autres propriétaires portent des patronymes régionaux: Mérillat, Berdat, Cléménçon, Respinguet, Fleury, Villemin, Bron, Cottenat. On y voit l'emplacement du lavoir, de l'étang pour la réserve d'eau et de deux bassins de rétention des eaux d'écoulement (Fig. 11). Le tracé de la route d'accès pour le transport de minerai du lavoir au village de Courcelon est indiqué, ainsi que les puits et galeries de mines en activité.

Dans son rapport concernant les mines de fer du Jura, daté du 22 septembre 1846, l'inspecteur des mines, Mieg, décrit les travaux de La Fortaine<sup>11</sup>: *On a creusé depuis longtemps sur ces terres avec plus ou moins de succès, mais avec si peu de soins que les fouilles ressemblent plus à une passoire qu'à une exploitation minière. Ces endroits sont actuellement abandonnés, car les coûts d'exploitation seraient trop élevés. La profondeur des puits, souvent très mal construits, varie entre 25 et 50 pieds. Le minerai forme des poches irrégulières, des filons sont encastés dans des failles de rochers. L'épaisseur des couches varie entre quelques pouces et 2 pieds, elles sont de couleur rouge, avec des grains de grandeur moyenne. Le bolus d'une épaisseur de 5 à 9 pieds est solide et ne nécessite pas d'étayage.*



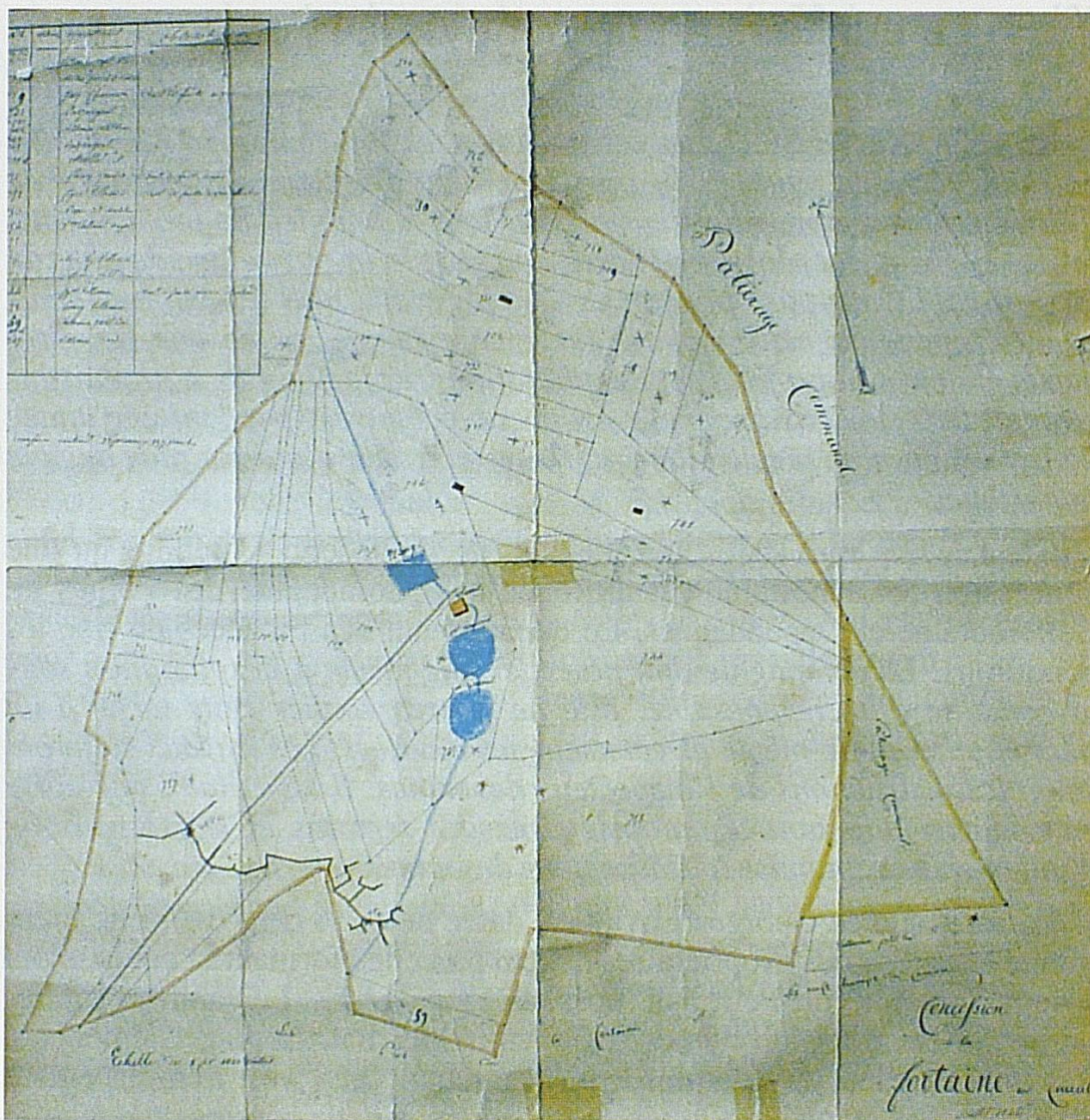


Fig. 10 : Carte de la concession de 1846 signée Loviat.

*La nouvelle exploitation consiste en un puits de 40 pieds de profondeur et plusieurs galeries. Les couches de minerai sont, ici également, irrégulières, et d'une épaisseur de 2 à 2,5 pouces, sous une bonne couverture de bolus et un soubassement un peu vallonné. Un nouveau puits est actuellement en construction plus bas du côté de Vicques et on atteint une profondeur de 28 pieds. Tous ces travaux sont nouveaux et on ne peut encore se prononcer sur leur succès. Le minerai est livré à Lucelle, mais est tout d'abord lavé à Delémont.*

Il semble donc qu'à cette époque le lavoir de La Fortaine ne remplisse plus totalement sa fonction. En 1847, la production des mines de cette concession s'élève à 2973 cuveaux ou hectolitres, ce qui représente pour cette année-là 4,6 % de la production de l'ensemble des exploitations



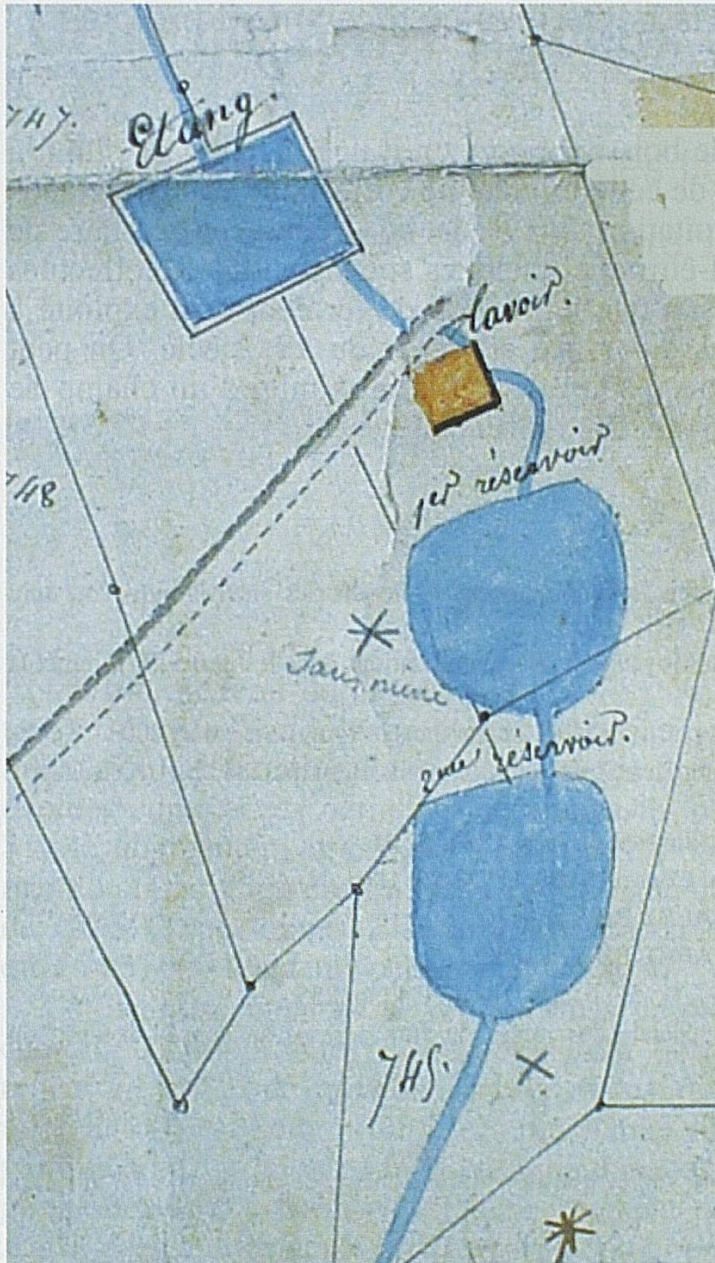


Fig. 11 : Extrait de la Fig. 10 montrant les installations de lavage.

minières de la vallée. Mais, dès 1849, la production diminue fortement. En 1854, l'inspecteur des mines estime la quantité qui peut encore être extraite à La Fortaine à 10000 cuveaux, il note<sup>12</sup>: *Minière en grande partie épuisée; mine en petits amas très irréguliers, entre des rochers. Le rayon est en grande partie exploité. Peu d'avenir.* Entre 1854 et 1863, les travaux sont fortement ralentis et on ne produira plus que 893 cuveaux en 10 ans. Auguste Quiquerez, l'ingénieur des mines, note en observation<sup>13</sup>: *Rayon épuisé. Recherches inutiles.* Cela signifie la fin de l'exploitation sur cette concession. On y a creusé en tout une dizaine de puits entre 10 et 100 pieds de profondeur.



## De quelle époque date la petite minière récemment explorée à la Fortaine ?

Aucun outil ou pièce de bois qui permettrait une datation du site n'a été repéré. La petite taille de cette minière ne correspond pas aux grands puits de la période d'exploitation du 19<sup>e</sup> siècle. On ne peut que faire de vagues suppositions. Peut-être que quelques sondages ont été effectués par Joseph Villemin. On sait que le minerai de fer était déjà exploité à Courcelon pour les usines du prince au début du 18<sup>e</sup> siècle. On peut même rêver d'une structure médiévale, vu la proximité d'un champ de scories de bas fourneau. La question reste ouverte.

### NOTES

<sup>1</sup> Eschenlohr Ludwig, Recherches archéologiques sur le district sidérolithique du Jura central suisse. CAR 88, Lausanne 2001.

<sup>2</sup> GAF, La production du fer au Moyen Age. Expérimentations dans le Jura. SJE, L'œil et la mémoire, 2005.

<sup>3</sup> Groupe d'Histoire du Mont-repais (GHMR), Le Fer dans le Jura. Bassecourt 2003.

<sup>4</sup> Bericht an den Grossen Rath der Stadt und Republik Bern p. 284, p.101 (Beilage). Bern 1832.

<sup>5</sup> Leberbergisches Wochenblatt. Journal du Jura. 1829, N° 16.

<sup>6</sup> Bulletin des séances du Grand Conseil. 1839, N° 28-29, 1841, N° 46-49.

<sup>7</sup> Archives de l'Etat de Berne (AEB), BB VIa 1670.

<sup>8</sup> Archives de l'Etat de Berne (AEB), BB VIa 1667.

<sup>9</sup> Feuille officielle du Jura. 1844, N° 52, p. 306. 1848, N°42, p. 255.

<sup>10</sup> Préavis de la commission spéciale des mines du Jura adressé au conseil-exécutif du Canton de Berne. Porrentruy 1854.

<sup>11</sup> AEB, BB VIa 1667.

<sup>12</sup> voir note 10.

<sup>13</sup> Quiquerez Auguste, Rapport sur la question d'épuisement des mines de fer du Jura bernois. Zurich 1863.

### ICONOGRAPHIE

Photos: GAF.

Mesures et croquis: Lucette Stalder, François Schifferdecker, François Rais, Line Petignat Häni.

Plan de la concession: Luc Fleury, de Courroux, que nous remercions pour sa collaboration.

*Membres du Groupe d'Archéologie du Fer (GAF) de la Société jurassienne d'Emulation présents lors des prospections minières, de l'exploration de la mine de la Fortaine et des relevés du site: Lucette Stalder, Gisèle Rais, François Schifferdecker, Jean Friedli, Michel Saucy, Antoine Houlmann, Serge Convers, François Rais.*