

L'exploitation du fer à Villerouge et Palairac (Aude, XVIIIe-milieu XIXe) : une absence de techniques ?

Gauthier LANGLOIS

Alors que les forges à " la catalane " de Languedoc se développent et se perfectionnent, les mines de fer de l'Aude et des Pyrénées-Orientales persistent jusqu'au milieu du XIXe siècle dans un mode d'exploitation archaïque.

Payés au quintal de minerai par les maîtres de forge, les mineurs paysans se contentent de dépiler les filons par des descenderies subverticales, au mépris des difficultés d'aérage, d'exhaure et de circulation. Les chantiers sont abandonnés au moindre problème, pour une mine voisine, elle même autrefois abandonnée pour les mêmes raisons. Le grillage du minerai sur le carreau, et son transport rendent son prix exorbitant. Les conseils éclairés de minéralogistes et d'ingénieurs restent dans ces conditions sans effets.

Cependant, ces techniques ne nécessitant pas de capitaux, restent adaptées à un monde et une économie agricoles, préservés un certain temps de la concurrence.

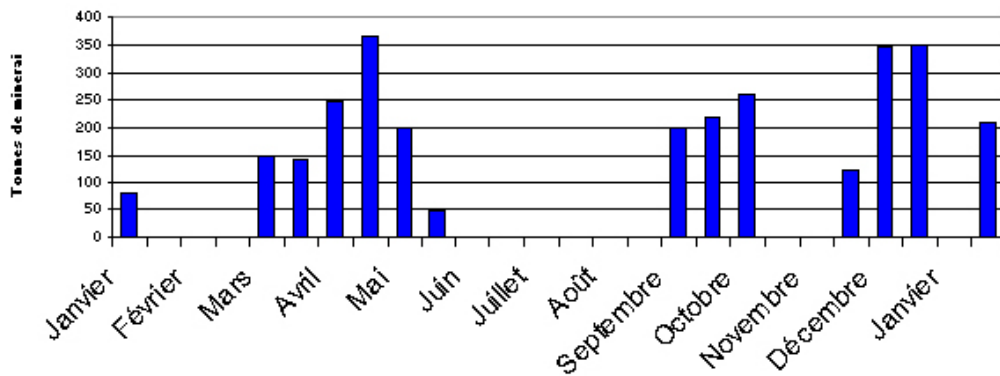
Les mineurs et leur techniques :

Les mineurs étaient tous originaires des villages voisins où ils résidaient. Les quatre maîtres de forge qui s'approvisionnaient régulièrement aux mines de fer des Corbières, se contentaient de choisir parmi eux des commis, chargés de les représenter.

Les mines étaient situées exclusivement dans les vacants des différentes communes. Aussi l'extraction du fer ne gênait personne et son exploitation était pratiquement libre. Jusqu'à la Révolution, les mineurs se contentaient de passer des baux avec les bénédictins de Lagrasse, seigneurs de Palairac, ou l'Archevêque de Narbonne, seigneur de Villerouge. Moyennant la redevance de 2 sous 6 deniers par tonneau de 5 quintaux de minerai, ils creusaient où bon leur semblait. En contre partie, une mine n'appartenait à un groupe de mineurs ou à un maître de forge que tant que ceux-ci l'exploitaient. Aussi les exploitations étaient juridiquement très précaires.

Seule l'exploitation de Jean-Joseph de Varnier faisait exception. Ce receveur général des fermes du roi avait construit en 1784 la forge de Quillan. Nouveau venu parmi les exploitants, il s'assura d'une concession sur ces mines et tenta en vain de se servir de ce titre pour avoir le monopole de l'extraction. Il avait fait construire au milieu du district minier un bâtiment qui abritait le matériel, le logement de son commis, et des lits à la disposition des mineurs qui désiraient coucher sur place. Mais ses mineurs ne travaillaient pas différemment des autres et leur matériel, plutôt réduit, ne se différençait guère de l'outillage agricole

Figure 1 : expéditions de minerai de Serremijane à la forge de Quillan, 1835



Les mineurs les plus expérimentés, ou "piqueurs", se chargeaient de l'extraction. Le travail s'effectuait au hasard du pic, éclairé à la lampe à huile ou "calel". Outre les pics, ils utilisaient, quand le minerai était plus dur, des marteaux et des pointerolles sans manche en tout point comparables à celles de l'Antiquité. Les "sorteurs" ramassaient le minerai à l'aide de pelles de bois et de houes et le remontaient au jour dans des hottes ou "gourbils".

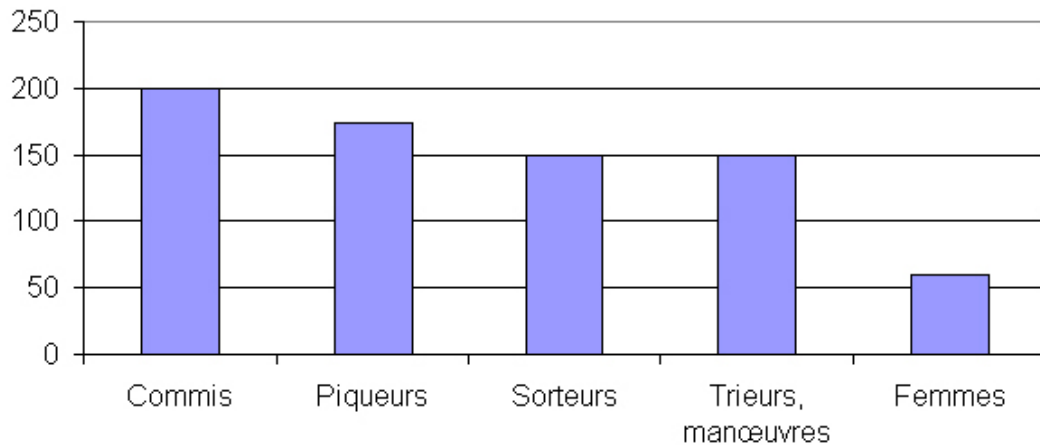
Payés au quintal de minerai, sans formation ni encadrement technique, les mineurs ne se contentaient que d'enlever le fer le plus riche, là où son extraction était la plus facile. Comme il n'était pas question d'investir dans un travail qui ne soit pas immédiatement productif, les aménagements de la mine se limitaient à la création d'un vague cheminement entre les déblais maintenus par des murs de pierres sèches, afin de faciliter le travail des sorteurs. La poudre n'était employée qu'avec parcimonie lorsqu'une masse calcaire gênait la poursuite des travaux. Mais quand le minerai devenait trop dur, s'appauvissait, ou que l'on rencontrait une nappe d'eau, on préférait abandonner la mine et reprendre une excavation voisine souvent abandonnée dans les mêmes conditions.

Cette attitude était rendue possible par le grand nombre de gîtes de fer de cette région. (Les ingénieurs de mines estimaient au XIXe siècle qu'il y avait plus de 300 ouvertures de mines sur la seule commune de Palairac). Ces mines reprises épisodiquement affectent des formes très diverses dues à la variété des conditions gîtologiques. Les amas karstiques à ciel ouvert ont été exploités les premiers. Remplis de tonnes de déblais par un abandon prolongé, et donc difficiles à remettre en exploitation, ils n'ont livré que peu de minerai au XVIIIe et au XIXe siècle. Les mines souterraines de Serremijane et les Coupes, qui ont constitué la majorité des approvisionnements en fer de cette époque et donné leur nom à la principale concession, se présentent sous la forme de remplissages de karsts subverticaux.

Il n'était donc pas très difficile de les exploiter en perçant des travers-bancs à la base de la montagne, ou tout au moins de remonter le minerai par des systèmes de treuils et de descenderies aménagés à peu de frais dans les défilés. Ou encore, de percer dans le filon des galeries descendantes par lesquelles on pourrait remonter le minerai à la brouette. C'est ce que des ingénieurs de renom comme de Gensanne, Duhamel, ou Brochin, se sont efforcés en vain de conseiller. Mais la forme complexe et très lenticulaire de ces gîtes déroutait les mineurs, car il est vrai que la stérilité est souvent voisine de l'abondance. D'autre part le bois nécessaire à ce genre d'installation technique faisait justement défaut et n'était d'ailleurs employé qu'avec parcimonie dans l'étagage. L'épente étant suffisamment solide pour ne pas avoir besoin de boiser, on se limitait à laisser quelques piliers tournés, et, exceptionnellement à placer un étai de bois quand une

roche menaçait de se détacher du plafond.

**Figure 2 : Salaires à Serremijane en 1835
(en francs par jour)**

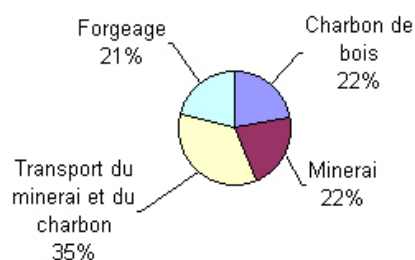


Il est à peine besoin de préciser les problèmes engendrés par ce mode d'exploitation complètement anarchique. Outre que creuser le minerai en descendant est plus difficile qu'en montant, se pose le problème des déblais qu'on doit évacuer en remontant dans des chantiers abandonnés, maintenus par de dangereux murets de pierre sèche. Bien souvent les mineurs sont obligés de déplacer à nouveau ces déblais, quand le chantier principal semble épuisé. Le remontage du minerai est particulièrement pénible et périlleux. Les sorteurs n'emportent ainsi à chaque voyage qu'une vingtaine de kilos dans leurs hottes. La mine est abandonnée au moindre problème d'exhaure ou d'aérage. Il est donc difficile, quand on visite ces mines d'y déceler une quelconque organisation artificielle, et beaucoup passaient et passent encore pour des grottes.

Le carreau de la mine n'était pas mieux aménagé. Les déblais, quand ils ne pouvaient être laissés à l'intérieur, étaient étalés pour former une terrasse. On y stockait le minerai, trié par des femmes. A proximité s'élevait une cabane, souvent de pierre sèches, qui servait à entreposer la poudre et les outils. Un ou deux fours de grillage étaient aménagés dans le bord de la terrasse, de façon à faciliter leur chargement par le haut. Comme les cabanes, ces fours étaient construits à sec avec des fragments d'éponte ou de minerai pauvre.

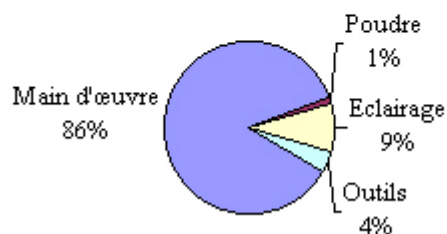
Le grillage n'est indispensable qu'avec des minerais pyriteux, qui ne peuvent être directement réduits dans des forges catalanes. C'est pour cette raison qu'on délaissait les gisements de pyrite de fer au profit des mines d'hématite, goethite ou sidérose. Le seul intérêt de cette opération sur ces derniers minerais était de réduire leur poids d'environ 1/3, ce qui permettait une économie substantielle sur les coûts de transport.

**Figure 3 : prix du fer ouvragé à la forge de
Quillan en 1813**



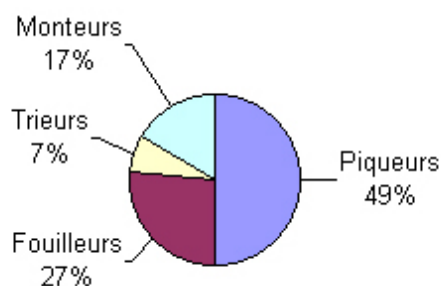
Le transport du minerai était en effet assuré uniquement par des mulets dans la plus grande partie des Corbières, les rares routes carrossables, mal entretenues, n'étaient pas ou plus accessibles à des charrettes lourdement chargées. Un mulet est capable de transporter 120 kg de minerai, soit un peu plus de la moitié de la production moyenne par mineur et par jour. Ainsi en 1835, la production de l'année s'élevant à 986 tonnes, un convoi de 50 à 100 mulets partait en moyenne tous les trois jours ravitailler les forges. En 1813 le minerai était vendu 1,33 F. le quintal sur le carreau de la mine, 2,80 F à Lagrasse où il était entreposé puis expédié par charrettes, 5,65 F à Saint-Denis-Lacombe, la forge la plus éloignée du lieu d'extraction. Le transport représentait donc 50 à 72% du prix du minerai, soit largement plus que les chiffres recueillis par Denis Woronof, qui estime que sous la Révolution le transport comptait pour 30 à 60% du prix global du fer en France.

**Figure 4 : Dépenses de la concession
Serremijane, 1835**



Les graphiques 1 à 5 montrent bien la part considérable de la main d'œuvre et des transports dans les dépenses de l'exploitation et le prix de revient du fer. Les investissements y sont nuls (figure 4). L'absence de qualification des ouvriers s'observe dans l'échelle des salaires : le commis touche seulement 25 % de plus qu'un manœuvre (figure 2). La répartition dans l'année des expéditions de fer à la forge de Quillan montre le caractère saisonnier, lié au calendrier agricole des activités d'extraction et de forgeage (figure 1). (Compte tenu des décalages entre extraction et expédition, la période fin janvier-fin février correspond à une période de froid où le transport est sans doute impossible ; juin à août au chômage de la forge par manque d'eau ; fin novembre-début octobre à l'occupation des mineurs par des travaux agricoles (foins, vendange, labours). L'absence d'investissements techniques ne s'explique pas seulement par les contraintes naturelles que nous avons vu : géologie complexe, relief faisant obstacle aux transports, absence de bois et d'eau, mais surtout par des conditions économiques et sociales particulières. Les Corbières ne possèdent pas d'infrastructure industrielle, les grosses forges étant situées en périphérie soit, dans la haute vallée de l'Aude, la Montagne Noire, l'Ariège et les Pyrénées-Orientales. Les débouchés locaux sont insignifiants, la population réduite, et les capitaux sont rares. En effet, les propriétés se sont très morcelées en Languedoc du fait de la pratique du partage égal entre tous les héritiers. Comme l'a montré E. Le Roy Ladurie dans sa thèse, le Languedoc, pays à l'écosystème fragile, est entré depuis le seizième siècle dans un cycle de sous développement dans lequel le terroir agricole s'est trouvé sacrifié. L'économie minière et métallurgique des Corbières est un exemple typique du cycle infernal de mauvaise gestion des ressources : on grille le minerai avec du charbon de bois pour faire des économie de transport, or le bois se fait de plus en plus rare, notamment parce qu'il est détruit par l'élevage. Et le transport nécessite de nombreuses bêtes de sommes qu'il faut nourrir. Le sol nu ne retient plus l'eau, la végétation a du mal à repousser et le débit des cours d'eau est moins régulier. Les forges et les moulins manquent donc d'eau en été etc.

Figure 5 : Répartition des emplois à Serremijane, 1835



Un dernier obstacle aux investissements techniques vient des structures sociales Languedociennes : l'extraction du fer, comme toute autre activité se pratique en famille ou par petits groupe. L'individualisme et l'égalitarisme des esprits ne favorise pas les groupements importants de capitaux et de main d'œuvre. Comme dans le reste de la France, l'extraction du fer des Corbières est adaptée à une économie agricole où les paysans se faisant mineurs trouvent, sans avoir besoin d'investir, un revenu complémentaire qui leur permet de survivre. Elle ne dégage pas de bénéfices pouvant être réinvestis dans des améliorations techniques.

Notes :

(1) Cette étude a été rédigée à partir de notre maîtrise, *Inventaire et étude des mines et industries métallurgiques des Corbières, du Moyen Âge à nos jours*, Université de Paris I, 1987, à laquelle nous renvoyons pour les références qui seraient trop nombreuses pour cet article.

(2) Il fut notamment envoyé par le ministre Trudaine visiter les mines et les forges de Bohême et du Tyrol en compagnie de Gabriel Jars. Il travailla avec de Dietrich pour son rapport sur les Pyrénées. La Révolution lui donna également d'importantes responsabilités.

(3) La concession de Serremijane et Las Coupes resta dans la même famille jusqu'en 1909.

(4) Nous en connaissons une partie par une plainte, déposée par Varnier à la suite d'un vol commis par quelques mineurs jaloux en 1785 : 3 hottes ou "gourbils", 2 corbeilles, 3 pelles de bois, 1 écheveau de coton, 20 mèches soufrées, 60 livres de poudre, 15 livres d'huile d'olive dans deux jarres...

(5) Ceux que nous avons étudié, comme celui du Roc Noir, mesurent autour de 2,80 m de diamètre et 2,20 m de haut, avec une ouverture de 0,60 à la base pour le tirage et le déchargement.

(6) Dans le Canigou, relate l'ingénieur des mines Brochin, certaines mines n'étaient même pas accessibles aux mulets. On employait alors des femmes...

(7) E. Le Roy Ladurie, *Les Paysans du Languedoc*, Paris, SEVPEN, 1966.

Principales sources et orientation bibliographique :

BROCHIN : *Rapport au conseil des mines sur les mines de fer de Villerouge, Félines, Palairac et Davejean et sur les mesures à prendre pour régulariser leur exploitation et les faire valoir au profit du Trésor Public comme propriétés domaniales*. 21 floréal an 13. Ms. 12 p. (Arch. dép. de l'Aude, S 742).

BROCHIN : *Rapport à Monsieur le conseiller d'état directeur général des mines, sur les mines de Villerouge...* 4 décembre 1813. Ms. de 13 p. et plan de situation. (Arch. dép. de l'Aude, S 742).

FRANÇOIS Jules : *Recherche sur le gisement et le traitement direct des minerais de fer dans les Pyrénées et particulièrement dans l'Ariège suivi de considérations historiques, économiques et pratiques sur le traitement du fer et de l'acier dans les Pyrénées*. Paris, 1843, 2 vol.

LAPASSAT Robert : " L'industrie du fer dans les Pyrénées orientales et ariégeoises au XIXe siècle. I les forges catalanes. II Martinets et boutiques de cloutiers ", dans *Conflent*, n° 120, 1983, 78 p. ; n° 129, 1984, 96 p.

WORONOFF Denis : *L'industrie sidérurgique en France pendant la Révolution et l'Empire*. Ed. de l'E.H.E.S.S., Paris, 1984, 592 p.

Complément bibliographique :

LANGLOIS (Gauthier). - « L'exploitation minière de l'Antiquité à nos jours dans le canton de Durban », Opération Vilatges al País, canton de Durban dans les Corbières, sous la direction de Francis Poudou, Narbonne : Fédération Léo Lagrange, 1999, vol. 1, pp. 92-107.

(On peut se procurer cet ouvrage volumineux et très riche de 404 pages au prix de 220 F + 30 F de frais de port à Vilatges al País - Ciném'Aude 2000, 27 avenue de Lattre de Tassigny, 11 000 Narbonne, tél. 04 68-32 00 83).