

Ces tuyaux laissent échapper de distance en distance jets de vapeur, et c'est dans une véritable tempête d'étuve que nous parvenons à la salle où sont les machines qui sortent d'un puits les bennes de minerai. Là, on choisit ses échantillons et l'on s'en va, pressé par le temps et regrettant de n'avoir pu pénétrer jusque dans les galeries d'exploitation.

En sortant de la mine, chacun s'enveloppe de son manteau car nous sommes ruisselants de sueur : puis, sur le plateau de la Fondevielle, on se dit au revoir, on échange les poignées de main d'adieu et, tandis que deux voitures repartent en train pour Carcassonne, la troisième reprend le chemin de Minerve.

GERMAIN SICARD.



NOTE

SUR

LA MINE DE LA CAUNETTE

près de Lastours (Montagne-Noire)

PAR M. GERMAIN SICARD

Les membres de la Société d'Etudes qui prirent part à l'excursion du 28 juillet 1890 dans la vallée de l'Orbiel n'eurent que peu de temps à consacrer à la visite de la mine de LaCaunette. Voulant répondre aux désirs de quelques-uns d'entre eux qui m'ont demandé de faire l'historique de cette mine, je suis revenu à Lastours à plusieurs reprises depuis l'excursion officielle de la Société. Grâce à l'obligeance et à l'amabilité du propriétaire, M. Yvert, j'ai pu avoir une idée plus-exacte de la mine en question et me suis mieux rendu compte de son étendue et de sa richesse.

D'un autre côté, il me serait difficile de faire l'historique de cette mine sans parler de l'état où elle se trouvait à la fin du dernier siècle. Or on sait que Gensanne, dans son Histoire naturelle du Languedoc publiée en 1778, a déjà donné de longs détails sur l'ancienne exploitation de la mine de La Caunette. Ces détails sont tout à fait en rapport avec l'état de la science minéralogique du dernier siècle et je craindrais, en les résumant, d'enlever tout l'intérêt qu'ils présentent. On me permettra donc de les reproduire *in extenso* dans cette Note :

« Nous avons passé au château de La Caunette, dit Gensanne, pour y voir la mine de fer sur laquelle on a fait des travaux immenses; nous avons déjà eu occasion de voir ces travaux et nous n'avons fait que confirmer dans cette seconde visite le jugement que nous en avons porté,

« Pour se former une juste idée des travaux et des différents minéraux dont nous allons rendre compte, il faut d'abord observer qu'il règne dans tout ce canton un grand banc de roche calcaire qui a presque la consistance du marbre et dont l'épaisseur nous est inconnue, car il est encore le même à plus de quatre cents pieds de profondeur depuis sa surface. Ce banc s'étend du sud-est vers le nord ouest avec une pente ou inclinaison de 20 à 25 degrés plus ou moins vers l'est. C'est dans cette masse de roche que sont dispersés les amas ou rognons de mine de fer, qui dans des endroits ont six à huit toises de diamètre sur des hauteurs considérables ; dans d'autres endroits, ce minéral est distribué dans le roc par des veines réglées dont les extrémités aboutissent pour l'ordinaire aux amas ou rognons ci-dessus dont quelques-uns s'élèvent le long de la roche jusqu'au jour.

« Nous avons d'abord observé à la surface du terrain, un nombre considérable d'excavations au jour, qui quoique à demi comblées ont encore la plupart 20 à 30 pieds de profondeur sur 30 jusqu'à 60 de longueur et de 4 à 5 toises de largeur sur la surface ; quoique toutes ces ouvertures soient couvertes de ronces et de broussailles, on ne remarque pas moins qu'elles ont, en différents endroits, des communications à des travaux plus profonds qui, par le laps de temps, sont devenus inaccessibles.

« L'entrée des travaux modernes (je dis modernes, parce qu'il y a peu d'années qu'on y travaillait encore) est à cent cinquante pas environ du château de La Caunette. Il y a ici une excavation prodigieuse ; on entre dans une espèce de caverne par un sentier qui serpente du bord en tournant en forme de vis de St-Gilles et dans d'autres endroits en forme d'escalier ordinaire ; nous avons envahi la hauteur verticale, c'est-à-dire la profondeur de ces travaux à plus de 300 pieds, depuis la surface du terrain ; c'est tout autour de cet espèce d'escalier qui servait à l'extraction du minéral

que sont situés les travaux immenses qu'on remarque dans ce vaste souterrain et qui annonce la quantité prodigieuse de minéral qu'on a extrait.

Mine de fer. — « Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que les toits de ces grandes excavations sont très-bien soutenus par des piliers adroitement ménagés dans la roche, dont quelques-uns ont plus de 40 pieds de hauteur, ce qui rend les travaux très-sûrs pour le général. Il faut cependant excepter de cette observation deux ou trois endroits qui nous ont paru peu solides et même dangereux, ce qui provient de l'imprudence et de la mauvaise foi de quelques ouvriers modernes qui, pour avoir plus commodément du minéral, ont eu l'audace de couper les piliers que les anciens y avaient sagement laissés ; à cela près, tout est en sûreté.

« Les nombreuses et vastes excavations, pratiquées dans ce souterrain, qui se communiquent toutes des unes aux autres par des passages de communication qui vont aboutir jusqu'aux anciens travaux superficiels, ne peuvent que rendre ces travaux très-sains et bien aérés ; aussi avons-nous remarqué qu'on y respire jusqu'au fond un air aussi pur qu'au dehors. Le minéral y est dispersé dans la roche, comme nous avons dit ci-devant, par blocs ou rognons et par veines régulières plus ou moins fortes qui communiquent d'un rognon à l'autre.

« Il y a dans cette montagne différentes espèces de mines de fer : celle qui domine ou qui y abonde le plus est d'un noir bleu tout semblable pour la couleur à celle de Vic-de-Sos dans le comté de Foix ; il y en a de la brune, de la jaune ou ocreuse, de la rouge et même dans quelques endroits de la blanche et de la spéculaire ; ces deux dernières y sont rares et nous avons remarqué qu'à mesure qu'on descend à une plus grande profondeur, le minéral y est de meilleure qualité quoique aussi abondant ; car il s'en faut bien que cette mine soit épuisée ; il y a quelques veines à peu de profondeur qui nous ont

paru curieuses et parsemées de grains de mine de cuivre avec des tâches de vert-de-gris ; on ne doit pas mettre cette espèce de mine au nombre de celles de bonne qualité, parce qu'elle rend le fer cuivreux cassant et difficile à travailler ; mais les veines qui sont dans la profondeur n'ont point ce défaut et ces dernières sont assez abondantes pour n'avoir pas besoin de s'attacher aux premières qui doivent être négligées.

« Il résulte de ces observations que la minière de La Caunette renferme toutes les espèces de mines nécessaires pour faire le meilleur fer possible, en les mettant dans des proportions convenables ; la quantité énorme qu'on en a retiré ne peut que justifier ce fait. Il y a plus : les nommés Pierre Blavy et Jean-Pierre Castres, des lieux de Salsigne et de Lastours, villages voisins de cette mine, tous deux mineurs, qui y ont travaillé nombre d'années, nous ont assuré qu'on n'avait pas employé d'autre minéral pendant plus de 30 ans à la forge d'Arfons, distante de 3 lieues de La Caunette, où nous savons qu'on fait du très bon fer ; ce qui nous a été confirmé par les sieurs Cayla, premier Consul de Salsigne et Saulières, premier Consul de La Caunette et de Lastours, qui nous ont tous accompagné à la visite que nous avons faite de ces travaux. A l'égard de la richesse de ces mines, elles nous ont paru, à l'inspection, du nombre de celles qui rendent ordinairement le tiers de leur poids en pur fer, quelquefois un peu plus et souvent moins. C'est aussi ce qui nous a été confirmé par les dénommés ci-dessus.

Mine d'argent. — « Plusieurs auteurs ont fait mention d'une mine d'argent qu'ils disent être au pied du château de La Caunette et la plupart n'en ont parlé que d'après un procès-verbal qui en fut dressé par le sieur César Arçon que feu M. de Colbert envoya du temps de son ministère pour faire la visite des mines de la Montagne-Noire en Languedoc. Il est dit dans ce procès-verbal, qui est imprimé à

la suite de la minéralogie d'Alonso Barba (traduit de l'espagnol), qu'il y a à La Caunette, près la Montagne-Noire, une mine d'argent à laquelle le seigneur du lieu avait fait travailler jusqu'à ce qu'elle fut inondée et que de son temps, on avait commencé un percement au pied du château pour tâcher de pénétrer dans cette ancienne minière et en évacuer les eaux par le conduit souterrain ; c'est ce qu'on savait jusqu'à ce jour.

« Etant sur les lieux, je me suis informé des personnes dénommées ci-devant, si on n'avait aucune connaissance de de cette mine ; on me répondit qu'on savait par tradition qu'on avait travaillé anciennement à une mine d'argent, qui devait se trouver au-dessous des ouvrages de la mine de fer, à une très grande profondeur ; que l'entrée de cette mine devait être au fond et que l'on ne l'avait jamais aperçue et qu'elle devait être cachée sous des décombres : le nommé Blavy, mineur, m'offrit de me mener dans un endroit où il avait ouï dire que cette entrée devait être, mais que tout était bouché ; nous nous y rendîmes, toujours en descendant par des passages étroits et difficiles pratiqués au fond de la mine de fer ; parvenu à ces profondeurs, je trouvai un tas d'assez grosses pierres qui paraissaient boucher un puits ou un trou et je jugeai par le peu d'espace vide qui était au-dessus, que ces pierres y avaient été transportées et mises exprès et que cela étant, il n'y avait que la surface du trou de bouché ; je ne me trompais pas, car, en moins de quatre heures de temps, deux ouvriers, dont Blavy en était un, eurent débouché le trou. J'aperçus un puits fort étroit et incliné ; nous y descendîmes comme nous pûmes, en nous glissant le long de ce puits d'environ vingt toises de profondeur, mais au lieu de trouver de la mine d'argent nous n'aperçûmes, le long de cette espèce de cheminée, que de l'excellente mine de fer.

« Arrivés au fond de ce puits, nous ne fûmes pas peu surpris d'y trouver des travaux bien différents de ceux qu'on

avait faits à plus de cent trente pieds au-dessus sur les mines de fer. Ici, les ouvrages sont exécutés dans la plus grande régularité et tels qu'on les exécute encore aujourd'hui dans les mines d'argent de cuivre ou de plomb qu'on exploite en règle. Il y a ici *Kast* ou planchers sur lesquels on met les mauvais décombres qu'il serait trop coûteux de sortir dehors ; et ce qui nous a paru bien plus surprenant, c'est que les bois de chêne vert qui soutiennent ces planchers y sont aussi sains que si on venait de les y mettre, quoiqu'il y ait plus de 460 ans qu'ils y sont placés, comme on le verra ci-après. Tous ces ouvrages, à deux ou trois toises près de la partie supérieure, sont remplis d'une eau très claire et très froide ; le filon y est très bien réglé, il a son toit et son lit très bien détaché, son inclinaison est de 40 à 50, il paraît avoir 4 à 5 pieds d'épaisseur, il y a du moins cette distance entre le toit et le lit.

« Comme nous n'étions qu'à la partie supérieure de ces travaux immédiatement au-dessus de l'eau, et que les ouvrages se plongeaient sous l'eau tant à notre droite qu'à notre gauche, nous ne pûmes en parcourir que quelques toises ; tout le reste est sous l'eau ; il ne nous fut pas possible de découvrir dans ce peu d'espace d'autre minéral qu'une espèce de terre grasse adhérente à la surface inférieure de la mine de fer, d'une couleur verdâtre, fort semblable à celle de la mine d'argent, comme en Allemagne, sous le nom de *Ganz-strach-erz*, c'est-à-dire mine fiente d'oie, parce que la couleur de ce minéral, qui est ordinairement riche en argent ressemble beaucoup à celle des excréments de cet animal. Cette terre est parsemée de petits brillants qu'on ne peut presque apercevoir qu'à la faveur d'une loupe, et il n'est pas possible de distinguer à la vue simple quelle est l'espèce de minéral qu'elle renferme, quoiqu'il y ait beaucoup à présumer que c'est de l'argent.

« En parcourant la partie de ces travaux qui est au-dessus de l'eau, nous avons aperçu la date suivante gravée sur le toit de la veine 1316 ; à côté de ce millésime est gravé un

petit cercle dans lequel est une lettre que nous n'avons pas pu bien distinguer mais qui nous a paru une double lettre N, qui sont les deux premières du nom et surnom du mineur qui les a gravées, comme cela se pratique de nos jours par les mineurs allemands. Au-dessous de ce millésime, il y a encore quelques autres lettres gravées parmi lesquelles nous n'avons pu distinguer qu'un P majuscule et encore assez mal fait. Il paraît hors de doute que ces travaux ont quelque autre issue que celle par où nous y sommes pénétrés, qui n'était, à coup sûr, qu'un soupirail pratiqué pour se procurer une circulation d'air, car cette circulation est très libre dans l'endroit où nous étions et nos lumières y brûlaient très bien quoique nous fussions, suivant mon estimation en gros, à environ 500 pieds de profondeur, à compter de la surface du terrain qui est au-dessus ou de l'entrée de tous ces souterrains. Qu'on ne doit pas s'attendre à puiser les eaux de cette mine par les endroits où nous y sommes descendus, parce que le grand nombre de contours baroques que font les travaux de la mine de fer ne permettent pas d'y placer aucune espèce de machine hydraulique et l'on y parviendra que par un percement qu'il convient de faire au pied de la montagne, près de la rivière, ce qui procurera l'évacuation de ces eaux et facilitera l'extraction du minerai. Etant sorti de ces souterrains, nous avons examiné le pourtour de la montagne pour voir si nous n'y verrions pas quelques indices de la mine dont nous venons de parler, mais il n'en paraît aucun ; nous avons seulement trouvé dans une cavité, au-dessous du jardin du château, quelques morceaux de scories ou traces provenant d'une fonte de mine de plomb et argent. On nous a également fait voir quelques petits morceaux de mine de plomb tenant argent, qu'on a trouvé dans le même endroit, ce qui pourrait faire conjecturer que la mine qui est dans l'intérieur de la montagne est de même nature, à moins qu'on ne l'eut apportée d'ailleurs pour fondre celle d'argent.

« Nous avons vu en même temps l'endroit où le sieur d'Arçon dit que de son temps on commençait un percement pour évacuer les eaux de cette mine, mais ce travail est à peine commencé et aurait été en pure perte parce qu'il aurait à peine pu aboutir à la surface des eaux, étant pris de beaucoup trop haut.

« Nous terminons ces détails par une observation importante qui est que la mine de fer de La Caunette est inépuisable parce que le grand banc de roche calcaire qui la renferme s'étend du côté de la montagne à une distance considérable ; il paraît tout naturel de conclure que la mine d'argent, dont celle de fer est le chapeau, pourrait fort bien se prolonger à la même distance.

« On avait construit, il y a peu d'années, une forge au pied de la même montagne, mais un débordement de la rivière ayant entraîné la digue qui fournissait de l'eau à cette usine, la mésintelligence et plus encore le manque de facultés des intéressés ne leur a pas permis de rétablir cette chaussée et le travail de cette forge, qui, bien conduite et mieux construite, aurait été une des meilleures de la province, a été suspendu jusqu'à ce jour. » (*Extrait de l'histoire naturelle de la province du Languedoc. (partie minéralogique) par M. Genissanne. publiée par ordre des Seigneurs des Etats de cette province. Montpellier 1778. T. IV. page 288-301.*)

« Aujourd'hui la mine de plomb exploite des galeries dans deux directions : N.-O. et S.-E. La galerie de plomb argentifère N.-O. est en profondeur de 24 mètres au-dessous de la route ; on y arrive par une suite d'escaliers, de plans inclinés et d'échelles ; c'est là que se trouvent les pompes d'épuisement destinées à empêcher l'inondation de la mine. Les parois et le toit sont généralement dans un calcaire fort dur et nécessitent peu de boisages : tout près de la salle d'accrochage, une cheminée presque verticale de 110 mètres de haut, conduit jusqu'au château de La Caunette, en traversant les anciens travaux de la mine de fer, qui, comme le dit Genissanne, sert de chapeau à la mine de plomb. Dans ces gale-

ries, les filons renferment du carbonate de chaux, du peroxyde de fer et des parcelles d'argent.

Dans la galerie E, presque horizontale, se trouve un filon ayant pour gangue du carbonate de fer, pyrites de fer, parfois du cuivre, du carbonate de chaux et un peu de quartz. Cette gangue donne la proportion des matières voulues pour faciliter l'état de fusion. Dans cette direction se trouve aussi du fer à l'état terreux que l'on exploite aujourd'hui à cause de la grande quantité d'argent qu'il contient. Cette mine occupe environ une trentaine de mineurs et peut exploiter de 7 à 8,000 tonnes de minerai par an.

C'est tout récemment que M. Yvert a découvert la présence de l'argent en quantité considérable (environ 4 kilos par tonne) dans le minerai de fer.

Ces minerais, à l'état terreux, s'enlèvent avec la plus grande facilité et, dans les anciens travaux, on en trouve de tout extraits et en grande quantité, renfermant la même proportion d'argent. Cette découverte donne une grande importance à cette mine ; aussi le propriétaire se propose-t-il d'en augmenter rapidement l'exploitation et même de préparer la fonte sur place. Il espère aussi pouvoir, grâce aux chutes d'eau voisines, supprimer les machines à vapeur servant à actionner les pompes et se servir de l'électricité comme moteur.

L'argent se trouve en quantité notable dans le minerai de plomb : on s'en rend compte par la coupellation et voici comment se fait cette opération : 50 grammes de plomb finement trituré et épuré (nous verrons tout à l'heure comment) sont mis à fondre dans un creuset et rendent un petit culot de plomb, semblable au fond de cuivre d'une douille de cartouche Lefauchaux. Ce culot est placé dans une coupelle, sorte de minuscule creuset fait en poudre d'os. Introduite dans un moufle fortement chauffé, la coupelle rougit bientôt et a la propriété d'absorber ainsi le plomb oxydé et transformé en litharge ; une autre partie du plomb se volatilise et il ne reste au fond de la coupelle

qu'un bouton d'argent dont le poids exactement déterminé donne la proportion contenue dans une tonne de minerai.

C'est au laboratoire de la fonte que se pratiquent ces expériences ; c'est là aussi que le minerai de plomb est trituré et épuré. L'usine de la Fonte est actionnée par une turbine et au besoin par une machine à vapeur de 50 chevaux. Elle peut traiter de 50 à 60 tonnes par jour.

Le minerai, conduit dans des vagonnets de la mine à l'usine, est d'abord livré aux concasseurs qui commencent à le réduire en morceaux ; de là, repris par des chaînes à godets, il passe entre les broyeurs, puis dans des cribles métalliques où, écrasé sous l'eau, il se tamise peu à peu et passe ensuite sur des tables de lavage d'où il se rend dans des compartiments séparés, suivant sa pureté et sa densité. Les eaux d'épuration vont ensuite dans des bassins disposés comme ceux des salines et où l'on recueille encore pas mal de plomb pur.

D'après la découverte de l'argent, en quantité si considérable dans les mines de La Caunette, on peut prévoir l'importance que prendra dans peu de temps l'exploitation de cette mine, si, comme tout le fait supposer, un haut fourneau s'y construit. Il faudra du charbon, bon nombre d'ouvriers et de machines, la fabrication du métal y prendra une importance considérable et, par suite, la vallée de l'Grbiel deviendra peut-être une des plus peuplées de notre région. Il est aussi très probable qu'une voie ferrée, une de ces voies étroites qui sont l'avenir des chemins de fer, s'y établira et augmentera avec la fortune du pays les bienfaits matériels et intellectuels de la civilisation moderne dans la région. Souhaitons donc, en vrais compatriotes, le succès à la mine d'argent de La Caunette et désirons qu'elle devienne pour notre pays une source de travail, d'industrie et de fortune !

GERMAIN SICARD.



TROISIÈME PARTIE

Récits d'excursions particulières

Notes et travaux scientifiques
