

MINES DE FER DE LA CAUNE DES CAUSSES .-

La mine de la Caune des Causse fait partie d'une grande concession qui s'étend du plateau de Sire-Mijane au Montauch. L'exploitation la plus active se concentrait au Montauch et se faisait à ciel ouvert. Cette mine fut exploitée très activement avant 1914; elle était encore en activité en 1939, mais elle est actuellement complètement abandonnée. Du Montauch un câble aérien de 7 Kms descendait le minerai en gare de Félines Terres.

Cette mine appartient stratigraphiquement à la zone inférieure des Corbières : le minerai se trouve uniquement dans les calcaires Deveniens, mais M. ESPAREIL signale que c'est la seule mine des Corbières où associés au fer on trouve du plomb et du cuivre.

Les analyses faites sur les minerais de fer donnent les résultats suivants :

| | |
|--------------------|--------------------------|
| fer | 48,03 % |
| Silice | 12,04 % |
| Alumine | 2,08 % |
| Manganèse | 3,00 % |
| Acide Sulfurique | 0,82 % |
| Acide phosphorique | 0,096 % |
| Phosphore | 0,04 % |
| Cuivre | 0,046 % |
| Plomb | 1,47 % |
| Sulfate de Baryum | abondant mais non dosé . |

D'autre part les analyses faites sur des affleurements plus spécialement cuivreux ont donné les résultats suivants :

| | |
|-----------|-----------|
| Silice | 18,48 % |
| Cuivre | 2,95 % |
| Plomb | 27,60 % |
| Antimoine | 32,85 % |
| Argent | 6,80 % - |
| Soufre | 17,95 % - |

D'après ces analyses on remarque la quasi absence de phosphore ce qui exclut la possibilité d'un gîte sédimentaire, le pourcentage moyen en silice, la haute teneur en fer, et surtout la présence du manganèse.

Conditions de gisements .-

L'exploitation se faisait à ciel ouvert : on a pu en dénombrer 71. - Le Centre de l'exploitation était le sommet du Montauch, le flanc Est de cette montagne et le flanc sud de l'Abeilla .



Ciel ouvert de la Mine
de la Canne des Caussez
Fer avec peches de barytine .

Au point de vue géologique la minéralisation se trouve entièrement dans le Dévonien. Sur le flanc Est du Montauch, on trouve les calcaires grietteux du Dévonien supérieur; au-dessus formant le sommet du Montauch, les calcaires délimitiques du Dévonien inférieur. Le fer se trouve toujours soit au contact avec ces deux niveaux soit plus généralement dans les calcaires délimitiques .

L'indice le plus typique de la présence du fer est la silicification des calcaires aux points minéralisés .

On peut mettre en évidence une bande sensiblement Nord Sud de ces calcaires silicifiés, bande sur laquelle sont alignés tous les ciels ouverts d'exploitation.

En bordure de la route Felines Palairac, au Col de Couize, on retrouve des mêmes calcaires silicifiés associés à du fer ou de la barytine. La roche prend alors un aspect caverneux, une coloration noire verdâtre. Les calcaires

silicifiés sont toujours en relief dans la topographie en raison de leur grande dureté .

Enfin M. ESPARSEIL indique qu'au Montauch en décapant une lentille il a trouvé un Rhinocéros Merki dont la tête se trouve dans la collection de la Société Scientifique de l'Aude

Minéralogie .-

Le fer se trouve en masses stalactiformes ou reniformes essentiellement constituées de goethite. De plus, j'ai trouvé des blocs dans les déblais d'éligiste en palettes mais je n'ai jamais pu l'observer en place.

On trouve fréquemment du manganèse cristallisé, sous forme de concrétions fibre-radiées de pyrolusite; on trouve en particulier du minerai très riche en pyrolusite au Nord du Montauch et exactement à l'Est de La Ferme de la Deux.

Au Montauch on trouve des poches de bournonite massives plus ou moins altérées en malachite associées à de la barytine. En général la barytine est très abondante associée au fer en isolée. Cette barytine est particulièrement pure. Elle se présente en cristaux plus ou moins mêlés avec les faces ap et a 2 en p très développé avec a 2 et c / 1, soit en masses parfaitement transparentes. M. CHAVANAC m'a signalé des phénomènes de fluorescence dans cette barytine, certains blocs de couleur verte au moment de leur extraction perdent leur coloration en quelques minutes à la lumière du jour. Enfin il faut signaler la présence de malachite associée à de beaux cristaux de cérasite dans les poches de bournonite. Dans un ciel ouvert auprès des baraquements des machines, on trouve dans une geode et sur de la barytine transparente des cristaux pyramides de quartz et des cristaux de malachite et de cérasite mêlés.

Origine du fer et du manganèse .-

La possibilité d'un gîte d'origine sédimentaire a été écarté systématiquement du fait de la présence du manganèse et de minéraux filoniens (cuivre, plomb, argent) d'une part, et d'autre part en raison du très faible pourcentage et même le plus souvent de l'absence de phosphore.

En réalité ce gîte correspond à un chapeau de filon de sidérose. Tous les minerais que l'on trouve, goethite, barytine, cérasite, malachite et bournonite, correspondent en effet à ces minéraux de chapeau. De plus on trouve parfois un minerai écailleux poli, on constate que ces écailles correspondent à des rhomboèdres de sidérose goethisée par remplacement épigénétique; on peut même parfois trouver des échantillons de sidérose peu altérés. Au microscope ils montrent une association de rhomboèdres goethisés suivant les clivages.

D'un autre côté, à environ 1 Km plus au Nord du Montauch, toujours dans les calcaires Dévonien, on trouve un filon de Sidérose de direction Nord Nord-Est, Sud-Sud-Est, d'une puissance d'au moins deux mètres, et qui de plus, est exceptionnellement riche en pyrolusite. La goethite semble donc correspondre à l'altération de la sidérose, la pyrolusite résultant de la concentration et de la cristallisation dans le chapeau de fines

inclusions de manganèse qui contient très fréquemment de la sidérose.

L'origine filonienne de ce chapeau est particulièrement bien visible au point que je viens de signaler ainsi qu'en plusieurs anciens ciels ouverts au Nord de Montauch. Au Montauch lui-même, le minerai se présente plutôt en poches dans le calcaire; ce fait est particulièrement bien visible en bordure de la route du Col de la Couize dans une ancienne carrière de pierre où l'on observe une bouille ferreuse et barytique dans les calcaires comportant d'autre part de nombreuses grottes.

Tous ces faits semblent prouver que nous sommes en face d'un chapeau de filon de sidérose-manganésifère, la minéralisation étant localisée dans les calcaires Dévonien, les schistes carbonifères jouant le rôle de couche imperméable pour les solutions minérales. Cependant dans une certaine mesure, et le milieu calcaire dolomitique s'y prêtant particulièrement il y a eu aussi substitution.

Plus particulièrement au Montauch L. de LAUNAY (gîtes minéraux et métallifères tome II) classe d'ailleurs les gîtes de fer des Corbières parmi les gisements de substitution dans les calcaires mais il signale d'autre part que le caractère filonien de ces gîtes est resté très net. Enfin dans ce même ouvrage il signale à Serre Mijanne la présence "d'hématite brune manganésifère provenant de la sidérite, et qui s'intercale dans les calcaires Dévonien"

Autres minerais associés au fer .-

A part le fer et le manganèse on trouve associé à la barytine des masses de bourbonite légèrement altérée en malachite. La bourbonite se rencontre en poches, mêlée intimement à la barytine. L'analyse révèle sa haute teneur en Argent. On trouve ~~en~~ une de ces poches importante au Montauch dans un ciel ouvert de la mine de fer. Mais le plus souvent cette association se rencontre dans les poches en bordure de la route Palairac Félines au Col de la Couize.

Il faut remarquer d'ailleurs en ce dernier point qu'on trouve fréquemment dans la barytine des cristaux de chalcopryrite automorphes. Enfin j'ai trouvé à ce même endroit de la barytine avec quelques cristaux de galène.

De toute façon, cette bourbonite associée à la barytine correspond à des minerais de chapeau résultant de l'altération des minerais cuivreux ou plombeux ~~du~~ du type B.P.G.C. On peut considérer qu'au filon de sidérose qui a donné ce chapeau se trouvait originellement associés des sulfures qui se sont transformés en bourbonite, covellite, puis secondairement en malachite.

CANTONNIERE (LA) (Loire). — HOUILLE.

Communes de Rive-de-Gier, Saint-Martin-la-Plaine.

Acte institutif : 7 octobre 1809. — Superficie : 28 hectares.

Cette concession fait partie du Bassin de Rive-du-Gier.

V. Assailly.

Nombre d'ouvriers : 9.

Production (y compris Les Grandes-Flaches et Verreries-et-Chante-mine) : 1.042 tonnes en 1932.

CAUCHY-A-LA-TOUR (Pas-de-Calais). — HOUILLE.

Communes de Cauchy-à-la-Tour, Calonne-Ricouart, Divion, Camblain-Fatelay, Floringhem.

Actes institutifs : 22 mai 1864 et 11 mars 1916. — Superficie : 346 hectares.

La concession est traversée par de grandes failles : la faille de Rimbert, la faille du char, la faille de Cauchy et la faille de charriage de plongement S. O.; les failles N. 3 et du N. 2 à pendage opposé.

La concession est limitée par les terrains calcaireux Nord et la faille de Ruitz au Sud.

Sur toute la bordure méridionale, le terrain houiller est masqué par les terrains anciens inclinés vers le Nord, le long de la faille Eifélienne.

Les travaux du Sud s'orienteront de plus en plus vers les renversés compris entre la faille Limite et la faille du charriage, mais il auront au préalable à traverser une zone d'effondrement. Il y a là une région inexplorée et d'une richesse qui n'est pas sans intérêt.

On y exploite des gras à 25-30 % de matières volatiles. Ce sont des charbons à grand pouvoir calorifique et susceptibles de former du gaz à pouvoir éclairant particulièrement élevé.

Production : (V. Marles).

CAUNE-DES-CAUSSES et LE MONTHAUT (LA) (Aude). — FER.

Communes de Palairac, Davejean, Félines.

Actes institutifs : 3 juin 1831 et 25 novembre 1843. — Superficie : 150 hectares.

La montagne sur laquelle est concentrée l'exploitation de la Caune-des-Causse ne compte pas moins de 71 ciels ouverts anciens, ce qui donne bien une idée de l'allure tectonique des gîtes de la région.

Au point de vue de la minéralisation, on trouve dans cette concession des minerais qui sont une combinaison sulfurée de métaux, tels que le plomb ou le cuivre mélangés à l'hématite.

Un vieux gîte de cuivre anciennement exploité se trouve, du reste, au bas de la montagne.

La masse dolomitique qui recouvre cette concession est traversée par une bande calcaire siliciée, où semblent accrochées les lentilles de minerai de fer.

Cette silice est de même formation que celle qui se trouve au toit de la concession de Senneville, et se termine dans le voisinage d'un gîte ferrugineux et barytique, dont le sulfate a été quelque peu exploité.

Analyse

| | |
|-----------------|-------|
| Fer | 48,03 |
| Silice | 12,04 |
| Alumine | 2,08 |
| Manganèse | 3,00 |
| Phosphore | 0,04 |

Les travaux ont été poussés activement pour l'exploitation de l'hématite qui a été expédiée aux usines de l'intérieur.

V. Balança et Fourques.

Concession inactive en 1932.

REPERTOIRE DES MINES ET GISEMENTS DE FRANCE ET DE L'AFRIQUE DU NORD Publié sous la direction de MM. Léon LAFFITE, Ingénieur Civil Directeur de l'Office Général d'Etudes et d'Exploitation des Mines

1934

1078 2 x 4013