

12 Mars 1860

Arrondiss.<sup>t</sup>  
minéralogique  
de Toulouse.

Départ.<sup>t</sup>  
de l'Ariège.

Demande  
en concession  
des mines  
métalliques  
d'Ustou.

Rapport de l'Inspecteur Général des Mines,  
Monsieur Blavier, Inspecteur Général des Mines de la  
division du Sud-Ouest, concernant la demande en  
Concession des Mines de Carboire à Ustou, Canton  
d'Oust, arr.<sup>t</sup> de S.<sup>t</sup> Girons (Ariège).

Les pétitionnaires, demandeurs en Concession, ont  
entrepris, depuis une dizaine d'années, des travaux de recherches  
de mines métalliques sur divers points de l'arr.<sup>t</sup> de S.<sup>t</sup> Girons  
et paraissent avoir poursuivi ces travaux et en particu-  
lier ceux ouverts sur le territoire de la commune  
d'Ustou qui confine à la frontière Espagnole,  
avec une ardeur et une ténacité qui les font  
considérer par les Ingénieurs des mines de la  
localité comme des chercheurs intrépides et sérieux,  
ne ménageant ni peine, ni argent pour atteindre  
le but de leurs persévérants efforts, une mine utile-  
ment exploitable ».

M.<sup>r</sup> L'Ingénieur ordinaire des Mines, M.<sup>r</sup> de  
Bizancourt, après avoir sommairement passé en  
revue l'Etat des pièces du dossier auquel je n'ai  
rien à ajouter, entre dans quelques détails qu'il est  
bon de faire connaître sur la topographie et la  
généalogie des terrains qui renferment les Mines,  
objet de la demande en concession des pétitionnaires.



La montagne de Carboire, sur le versant oriental de laquelle se profilent les filons, objet des attaques des pétitionnaires, ainsi du reste que celui est représenté sur les plans qui accompagnent la demande des pétitionnaires, un contrefort se détachant de l'arête culminante de la chaîne, et qui, contenu entre les rivières d'Osèze et de l'Escoice, se termine en pointe non loin du village de Tramesaygue, vers le confluent de ces rivières.

Suivant M<sup>r</sup> de Cizancourt, la bande dans laquelle sont compris les filons d'Ustou, aussi bien que ceux d'Abulus et de Seix, s'étend entre un long rameau granitique qui la longe, au nord, depuis la colline jusqu'à vers la vallée de Vicdessos, et une autre masse de granite, qui, vers l'Est, se rapproche à moins de 2 Kilomètres de la première en étranglant la bande métallifère. Ce terrain riche en filons métalliques comprend, vers le Nord, des calcaires cristallins dirigés sur 7 heures  $\frac{1}{2}$  et qui ont été classés par Dufrénoy comme jurassiques. C'est dans cet étage que, suivant M<sup>r</sup> de Cizancourt, se développent les filons ou amas ferrifères de Rancie, vers l'Est.

4 Au sud, on trouve les griottes avec des bandes de calcaires schisteux et schistes verdâtres, c'est la nature de l'terrain, laquelle se développe beaucoup



au midi de Seix, qui constitue la montagne de Carboire, ce terrain est considéré comme appartenant au terrain de transition.

Si l'on s'avance plus au sud encore, on rencontre avant d'arriver à la masse granitique des quartzites, des Micaschistes, des gneiss et autres terrains fortement modifiés.

Tandis que, vers le Nord, les terrains ayant obéi à une action soulevante, manifestée suivant la direction de  $7^h \frac{1}{2}$ , les filons possèdent cette même direction à Seix et à Aulus, à Ustou, plus au midi, les filons ont la direction Est-Ouest ( $6^h$ ), et l'on trouve ainsi qu'à Seix et à Aulus, la direction de  $11^h$  pour quelques croiseurs.

Description  
des filons

Le rapport de M<sup>r</sup> l'Ingénieur ordinaire des Mines entre ensuite dans des détails descriptifs au sujet des filons reconnus dans le périmètre de la concession demandée.

Montagne  
de Carboire

X 2 gros filons  
1 argent

1<sup>o</sup> Dans la Montagne de Carboire, il y a d'abord deux gros filons parallèles, dirigés sur  $6^h$ , longeant de  $80^\circ$  vers le Nord, distants de 12 mètres à la partie moyenne de la montagne, et qui semblent se confondre en un gros et unique affleurement à la partie supérieure, ils traversent complètement le contrefort



28  
h  
X CM  
7 Le Carboire, comme on les retrouve sur la rive droite de la rivière d'Osseze.

Ils tiennent de la galène à petite facette riche en argent, mélangée de blende, particulièrement dans le voisinage de l'affleurement.

La gangue est une matière schisteuse verdâtre, analogue à la roche encaissante, ou bien une matière quartzreuse mélangée de spath calcaire avec un peu de baryte sulfatée. La moyenne est de 1<sup>m</sup> à 1<sup>m</sup>50 pour chacun d'eux.

Un filon plomb argentifère et zinc } A 120 mètres au nord de ces filons, on trouve à la partie inférieure de la montagne, un autre filon parallèle aux premiers, mais qui n'est connu que par son affleurement, sur lequel ont été faites quelques attaques superficielles dans lesquelles se sont montrés quelques filets de galène;

1 filon de cuivre } Sur la rive gauche de la rivière de l'Escoze, au bas de la montagne de Carboire, près d'un pointement de roche granitique, on voit encore un filon croiseur dirigé sur N-N<sup>h</sup>, tenant des amas de cuivre sulfuré au milieu d'une bande de chaux carbonatée blanche. Ce filon qui traverse la rivière, a été peu étudié.



Montagne  
de Lapeyre  
en face de  
Carboire

2 filons plomb  
argentifère.

Sur la rive droite de la vallée de l'Escoire,  
dans la Montagne dite de Lapeyre, existent 2 filons  
parallèles, dirigés sur 6 heures, plongeant au nord  
et distants de 34 mètres, un peu rejetés au nord.

Cependant, la galène est, ici, à larges facettes, et exempte  
de blende. La gangue est calcaire. Le minerai  
est moins riche, ici, en argent qu'à Carboire.

### Meines de Cuivre de la Cornète et d'Eschedetz

Meines de  
cuivre de la  
Cornète et  
d'Eschedetz  
2 filons

Dans la région Nord du Contrefort de  
Carboire, non loin du village de Grametaygues,  
se trouvent 2 filons de cuivre, dirigés sur 5 h<sup>1</sup>,  
avec prolongement au sud, distants de 200  
mètres environ, lesquels contiennent du cuivre sulfuré,  
avec gangue de chaux carbonatée et de baryte  
sulfatée.

Les travaux qui les ont fait connaître, sont  
anciens, ils ont été ravivés ces dernières années.  
Ils sont désignés dans l'ouvrage de Dietrich sous les  
noms de la Cornète et d'Eschedetz.

Avant de passer à la description des travaux  
qui ont été exécutés sur ces filons, M<sup>r</sup> l'Ingénieur  
ordinaire des Mines cite textuellement le  
passage de l'ouvrage de Dietrich qui



se rapporte aux travaux qui existaient en 1786, tant dans la montagne de Carboire qu'aux 2 points de la Comète et d'Ichedet, on voit par cette description qu'il n'avait été fait sur tous ces filons que des attaques insignifiantes.

Voici les travaux qui ont été exécutés par les pétitionnaires sur les filons de la montagne de Carboire, dont les affleurements sont visibles sur 600 mètres environ de hauteur, à partir d'un niveau élevé de 400 mètres au dessus de la rivière de l'Escoire.

1<sup>re</sup> Filon du Sud: on y a fait 2 galeries.

Dans la 1<sup>re</sup> les travaux consistent en une tranchée de 6 mètres sur le filon, suivie d'une galerie de 3 mètres.

Le filon s'est montré fort régulier, sauf un petit enrichissement progressif rejettement de 2 mètres, au toit, à l'avancée de 15 mètres.

La puissance de la portion enrichie du filon a été en augmentant de 80 centimètres qu'elle était à l'origine de la galerie, elle s'est élevée de 1 mètre.

Le minerai dans lequel la blende dominait très sensiblement dans le voisinage du point du jour d'attaque s'enrichit en galène et en argent au fur et à mesure qu'on avance dans la montagne.

La 2<sup>e</sup> galerie a été faite 60 mètres plus haut sur la crête du filon qu'on peut suivre sans discontinuité entre les 2 galeries, elle consiste en une tranchée de 6 mètres et une galerie de 15 mètres. Le minerai



7

s'y présente dans des conditions tout à fait pareilles à celles trouvées dans la galerie inférieure.

2<sup>e</sup> Filon du Nord: Il a été l'objet de 6 galeries. La plus inférieure a été ouverte au même niveau que celle du filon du sud ou du mur, c'est à dire à 400 mètres au-dessus de la rivière de l'Esorce, elle consiste en une galerie de 25 mètres ouverte et poursuivie dans le filon, à la suite d'une tranchée de 8 mètres. Le toit et le mur sont constitués par une roche schisteuse. Le filon, lui-même, comprend trois colonnes ou bandes métallifères ayant chacune, environ, 40 cent<sup>m</sup> d'épaisseur, et séparées par des épaisseurs à peu près égales de gangue schisteuse, de couleur verdâtre, ayant l'aspect d'une roche amphibolique, en sorte que la puissance totale du filon est de 1<sup>m</sup>.50% et celle de l'enrichissement d'environ 0<sup>m</sup>.70%.

Au début de la galerie, la galène n'existait qu'en petits filets séparés et la blende dominait, mais, en ~~avançant~~<sup>avançant</sup>, la proportion de galène et d'argent s'accroît de plus en plus et tend à prédominer.

La 2<sup>e</sup> galerie est faite à 20 mètres au-dessus de la 1<sup>ère</sup> et consiste en une tranchée de 6<sup>m</sup>, suivie d'une galerie de 35 mètres.

La puissance est, ici, de 2 mètres et l'enrichissement



8  
Galène

de 1<sup>m</sup> 50. Le front actuel de la galerie, lit-on dans le rapport de M. l'Ingénieur ordinaire des mines, fournit de très bon minerai; la blende a disparu presque complètement dès les premiers mètres, et le minerai se présente comme une galène à grains fins, de belle apparence, quoique souillée toujours d'un peu de blende.

Blende

La 3<sup>e</sup> galerie a été faite 40 mètres plus haut que la précédente. Elle se compose d'une tranchée de 6 mètres suivie d'une galerie de 12 mètres.

La 4<sup>e</sup> galerie, à 10 mètres au dessus de la précédente présente une galerie de 25 mètres, à la suite d'une tranchée de 5 mètres.

La 5<sup>e</sup> galerie, à 40 m. au dessus de la 4<sup>e</sup>; se compose d'une tranchée de 15 m., suivie d'une galerie de 45 mètres, ici, les diverses bandes minérales sont réunies en une masse unique de 1<sup>m</sup> 80 environ de puissance moyenne. Le filon se tient très bien tout le long de la galerie, et après avoir été essentiellement blendeux près du point d'attaque, s'est enrichi en galène et argent, de manière à donner de très bon minerai.

La 6<sup>e</sup> galerie a eu lieu 190 mètres plus haut que la 5<sup>e</sup>; au moyen d'une tranchée de 7 mètres suivie d'une galerie de 20 mètres; en ce point, le filon s'est notablement accru en puissance, par la réunion, suppose-t-on, des 2 filons principaux.



Le filon a 8 mètres de puissance. Il est riche en argent et en matières ferrugineuses; on n'a, du reste, suivi en direction qu'un filet enrichi de 1<sup>m</sup> de puissance qui contient de la galène, mélangée de blende et de calamine.

On a fait aussi une attaque superficielle sur le versant occidental de la montagne de Carboire, à 800 m. environ au dessus de la rivière d'Assize.

La tranchée qu'on a exécutée, a fait reconnaître la présence d'un énorme filon de 7 à 8 m. de puissance, en matières ocracées au milieu desquelles se voient des filets de galène, ce qu'on suppose être le prolongement des filons étudiés sur le versant de l'Est.

Le filon secondaire de Carboire qu'on a dit se montrer à 120 m. au nord des 2 filons principaux, n'a été tâté que par une tranchée de 4 m., suivie d'une galerie de 8 m. La gangue de ce filon est du quartz hyalin, avec chaux carbonatée, on y trouve des filets de galène pure, épais de quelques centimètres et aussi des mouches de cuivre pyriteux et de blende.

Il en existe un autre parallèle, à la partie inférieure de la montagne de Carboire, dans lequel on a exécuté une tranchée de quelques mètres, suivie d'une galerie de 6 m. donnant des filets de galène. 4<sup>e</sup> Les 2 filons de la montagne de Capreyre situés sur le versant oriental de la vallée de l'Esorre,

Montagne  
de Capreyre



ont donné lieu, chacun, à une galerie.

Celle faite sur le filon du Sud a eu lieu par un puits de 8 mètres ouvert sur l'affleurement au fond duquel on a exécuté une galerie de 22 m., par laquelle on a suivi de la galène de 20 à 30 centimètres d'épaisseur.

La galerie ouverte sur le filon du Nord, a été suivie par une attaque en direction, de 20 m. que n'a cessé de suivre un filet de galène de 30 cent. d'épaisseur.

Ce minerai rend 80 gr. d'argent aux 100 kg. de mine.

Après avoir décrit, avec des détails suffisants, les travaux exécutés, les demandeurs en concession, et dont je viens de donner l'indication, M<sup>e</sup> l'Ingénieur ordinaire des Mines se pose la question: Existe-t-il des gîtes susceptibles d'une exploitation utile? et pour résoudre cette question, il présente les considérations suivantes:

D'abord, sans compter les filons de la montagne de Lapey, et les 2 filons Nord de Carboire, les 2 gros filons de Carboire, suffisent, à eux seuls, pour déterminer la concession de gîtes. Bien que la reconnaissance la plus considérable exécutée sur ces filons n'ait pas pénétré dans la montagne au delà d'une cinquantaine de mètres, la multiplicité de attaques, la continuité des affleurements, la preuve qu'on peut considérer comme acquise que les filons traversent la montagne de part en part, l'enrichissement des filons à mesure qu'on pénètre davantage dans le terrain, pour



missent des motifs suffisants pour juger favorablement de l'avenir  
des mines de Weston, mais, en dehors de ces considérations, fait  
remarquer M<sup>r</sup> de Cizancourt, les gîtes tels qu'ils sont actuel-  
lement connus, sont, déjà, susceptibles d'une exploitation  
utile. Et en admettant que ces gîtes dussem présenter  
l'allure en colonnes montant parallèlement à la surface,  
ainsi que cela s'observe dans un grand nombre de filons des  
Pyrénées, M n'en serait pas moins certain que, d'aujourd'hui  
lui, la portion réellement reconnue et touchée, à l'œil  
nu, des gîtes, pourrait suffire à un abattage de plus  
de 20 tonnes par jour pendant plusieurs années.

L'aspect des minerais, lit. on dans le rapport de M<sup>r</sup> l'Ingénieur  
de Cizancourt, qui, la plupart des temps, ne sont que des  
mélanges intimes de blende et de galène, peut, seul, donner  
quelques inquiétudes de prime abord mais à l'excepti-  
on des minerais blendeux de la surface, faciles à distinguer  
et à trier, toutes les masses abattues contiennent de la galène,  
nous nous en sommes assurés, en faisant sur les minerais douteux,  
une série de fontes pour plomb. Ces fontes ont rendu, en moyenne,  
 $\frac{1}{2}$  de plomb, du poids du minerai brut, détaché, au marteau,  
des gangues stériles, on peut, donc admettre que la masse  
provenant de l'abattage, à 5 ou 6 mètres de la surface,  
rendra, en moyenne, au Bocard, une tonne de Schlick  
enrichi à 70 % de plomb, pour 10 tonnes de minerai  
ayant subi un premier cassage sur place.



Veneur en  
Argent.

Quant à la teneur en argent, on ne la connaît pas bien exactement par filon, elle paraît être variable à Carboire. M<sup>r</sup> de Cizancourt énonce que les plus pauvres minerais ont rendu 120 gr. d'argent et les plus riches 250 gr. p. 100 de minerai et que la moyenne de 6 essais qu'il a fait, a été de 190 gr. d'argent soit 1900 gr. par tonne.

En définitif, M<sup>r</sup> de Cizancourt estime que, seuls, les 2 gros filons de Carboire, sont susceptibles de donner lieu à une exploitation utile.

Quant aux mines de cuivre de la Comète et d'Ischedet auxquelles l'on joindra le filon de cuivre de Carboire, elles tendront à renforcer les produits des filons de plomb argentifère. M<sup>r</sup> l'Ingénieur ordinaire des mines s'en tient à l'appréciation de Dietrich, et donne une description analytique du rapport de son ouvrage de l'an 1786, relatif à ces mines. Les travaux d'avancement faits aux galeries existantes n'ont fait que confirmer les assertions du célèbre auteur susdit.

Rapport Dietrich, page 250 - 1<sup>er</sup> volume

Rapport Dietrich }  
mines de cuivre }  
de la Comète et }  
d'Ischedet }  
« En redescendant la rivière de l'Escoire, au dessus de la rive gauche, près du village de Joudy, et environ à 300 Toises, à vol d'oiseau, d'Ustou, sont les travaux que M<sup>r</sup> le Marquis de Villepinte a fait faire sur 2 filons de mine de cuivre, situés à la montagne d'Ischedetz.

Mines de cuivre }  
de la Comète }  
Le 1<sup>er</sup> de ces travaux que j'ai visité, est situé immédiatement au-dessus de la baraque de Simon. Il consiste



une galerie de 9 à 10 toises. J'y ai reconnu un filon dirigé sur  $6 h^{\circ} \frac{1}{2}$ , inclinant au sud, épais d'un pied à 30 pouces. J'ai observé qu'on a laissé subsister une partie du filon dans le toit, à la tête de la galerie. Il porte le nom de filon de la Comète. Son toit et son mur sont du schiste argileux, la gangue, du spath et du quartz, et son minerai, de la mine de cuivre jaune ou pyrite cuivreuse.

Mine de Cuivre d'Echedetz } Au sud-Ouest de ce premier filon, sur la même pente, et plus haut, est un autre filon dirigé de même que le précédent, sur  $6 h^{\circ} \frac{1}{2}$ , mais avec une inclinaison opposée, c'est-à-dire septentrionale et une épaisseur de 6 pieds. Il a du spath pour gangue. Cette épaisseur disparaît à la tête d'une galerie de 54 pieds. Je n'y ai aperçu que 2 petites veines de spath qu'on a suivies, mais je crois qu'on a laissé le filon dans le mur où il faudra le rechercher.

Si ces filons se soutiennent et donnent du minerai dans la profondeur, leur exploitation peut devenir importante. Il y a une hauteur suffisante pour multiplier les galeries, la roche se soutient presque sans étai, le peu de bois qu'elles exigent n'est pas éloigné et les eaux sont à portée pour l'établissement des bocards.

Rapport Dietrick, même auteur, page 253. 1<sup>er</sup> volume sur le plomb argentifère de Carboire.

Du même auteur  
sur les mines d'argent  
inférieure de Carboire

En remontant la vallée d'Ustou, j'arriverai à la montagne de Carboire formant la pente orientale de la vallée



et située au sud du village de Jourdy. J'y ai observé avec le plus grand plaisir, 2 amas de filons, dirigés sur 6 h., parallèles, distants de quelques toises, chacun de plus d'une toise d'épaisseur, ayant pour toit et pour mur, une roche schisteuse mêlée de quartz. Leur inclinaison est septentrionale. M<sup>re</sup> Le Marquis de Villepinte y a fait faire une attaque d'environ 4 toises. Quoique son entrée soit écroulée, je suis parvenu à reconnaître qu'il y a du minerai à la tête de ce travail. La blende rouge et micacée, à petits grains, y est dominante au jour de ces amas, elle y est mêlée de galène à gros grains. Cette mine me paraît mériter la plus grande attention et il y a lieu d'espérer que, dans l'intérieur la galène deviendra plus abondante qu'elle n'est au jour. Située dans les bois, à une hauteur qui permet l'établissement d'une multitude de galeries, elle est susceptible d'une exploitation considérable.

### Mines de Cuivre de la Cornette et d'Échedy

Le filon Nord a 1.<sup>m</sup> 50 d'épaisseur, est orienté 2.30°, au sud, et s'allonge de 50° vers le sud. Il contient de la belle pyrite de Cuivre. Dispersée dans le quartz, par modules et petites veines. La gangue est très dure. Les richesses consistent en 2 galeries en direction, étagées sur une hauteur de 40 à 50 m. La galerie supérieure a 46 m et l'inférieure 15 m. Dans ces derniers temps, ces galeries ont été approfondies, ces travaux ont abouti, à donner de beaux échantillons de pyrite cuivreuse presque pure.

Travaux exécutés  
aux mines de  
la Cornette et d'Échedy

2 filons.



A 100 m. au sud de ce gîte, est un autre filon quartzeux parallèle au précédent. Il contient également des pyrites de cuivre disséminées en amas, une galerie de 26 mètres de long, suivie d'un puits, y a été exécutée. Ce travail est au dessous du précédent. Les échantillons ont donné de 20 à 25 % de cuivre au 100 de minerai.

Exploitation facile

### Exploitation facile

A l'égard du mode d'exploitation à fixer pour les mines d'Ustou, il est naturellement indiqué par la nature même des gîtes, des filons de 1 à 2<sup>m</sup> de puissance, presque verticaux, en pays de montagnes, apparents sur le flanc des vallées sur une hauteur très considérable, et qui atteignent 8 à 900<sup>m</sup> au-dessus du fond des vallées, sont d'une exploitation très facile et tout naturellement indiquée, et M<sup>r</sup> l'Ingénieur ordinaire des mines entre à cet égard dans des détails qu'il est permis de considérer comme surabondants.

Avis de la Conservation des forêts

### Avis du conservateur des forêts

Une portion de la superficie renfermée dans les limites du périmètre tracé au sujet de la demande des pétitionnaires a exigé l'avis de la conservation des forêts. L'avis de M<sup>r</sup> le Conservateur des forêts de la 18<sup>e</sup> conservation qui comprend le dép<sup>t</sup> de l'Ariège, avis émis à la suite d'un procès verbal de reconnaissance dressé par le garde général en résidence à Seix, est, que non seulement l'exploitation des mines d'Ustou ne saurait nuire à la propriété forestière, mais qu'elle serait, au contraire, très utile à ce pays privé de travail. Il ne fait aucune



objection à l'adoption de la redevance annuelle de six centimes par hectare offerte en faveur des propriétaires de la surface, et quant à l'indemnité à régler pour occupation de terrain, il estime qu'elle doit être fixée équitablement à 3 frs par an pour chaque hect occupé pour les besoins de la mine.

### Avis du Sous-Préfet de St Girons

M<sup>e</sup> le Sous-Préfet de St Girons, a également, le 17 Janvier 89, émis un avis favorable à la demande des pétitionnaires.

### Rejet des oppositions et demandes en Concurrence.

Les oppositions Doignon et Garie Lafont n'ont aucune valeur pas plus que les demandes en concurrence des Sieurs de Comte de Lantiry et Dutillieu qui n'ont fait aucun travail dans le pays.

### Limites de la Concession

Quant aux limites à assigner à la concession à instituer, M<sup>e</sup> l'Ingénieur ord<sup>re</sup> des Mines s'est arrêté à celles figurées sur les plans, au moyen d'un liseré jaune.

Elles contiennent tous les travaux exécutés par les pétitionnaires et tous les travaux des mines de cuivre de la Comète et d'Ischedetz.

En définitive M<sup>e</sup> de Azancourt conclut à ce que le Gouvernement accorde aux pétitionnaires des gîtes d'Argent, plombs et Cuivre d'Uster, dont le périmètre serait limité comme suit au Nord, par une ligne droite tirée du point A. situé au confluent de la rivière d'Osèze et du ruisseau de Bigo, au point B. angle méridional du grand bâtiment de Caboustat.

Au Nord-Est, par une ligne droite partant du point B. qui



17

vient d'être désigné et aboutissant au point C extrémité supérieure  
de la route du Pont. Bourgo, où il sera planté une borne, et une seconde  
ligne droite tirée du point C au pic de Freychet au cap de la Lame,  
à l'Est, par une ligne droite tirée du pic de Freychet à l'angle oriental  
de l'étang de la Gilleto, point où il sera planté une borne, au sud, par  
une ligne droite tirée de l'étang de la Gilleto qui vient d'être désigné,  
à l'angle sud de l'étang d'Alet où il sera planté une borne. Au  
sud-ouest, par une ligne droite tirée du point désigné de  
l'étang d'Alet au confluent du ruisseau de l'Asien avec la rivière  
d'Osseze. Au nord-ouest, par le cours de la rivière d'Osseze depuis  
le point qui vient d'être désigné jusqu'à M. point de départ.

Ce périmètre renferme une étendue superficielle de 16 H<sup>mq.</sup> et  
1/2 Hectares. Aris conforme de l'Ing<sup>r</sup>. en chef des Mines.  
M<sup>r</sup>. Vère

### Aris conforme du Préfet de l'Ariège

#### Observations de l'Inspecteur Général

Les détails contenus dans les pièces du dossier dont j'ai présenté des  
extraits, suffisent pour faire apprécier la portée de cette affaire, sans  
qu'il soit désormais nécessaire d'entrer dans de bien amples développements.

Je me bornerai à rappeler que les pétitionnaires demandeurs en  
concession ont fait dans la montagne de Carboire des travaux très  
importants qui ont fait reconnaître l'existence de deux gros filons  
parallèles, d'une puissance de 1<sup>m</sup>.50 à 2<sup>m</sup>. et dans lesquels  
la partie métallifère atteint ou dépasse 1m. Les filons  
dont les points d'attaque embrassent une hauteur verticale



de plus de 300 m. ont été reconnus au moyen de galeries horizontales ayant un développement de 153<sup>m</sup> et de 59 m. de tranchée.

Ils présentent aux points d'attaque et dans le voisinage du jour, un mélange généralement assez intime de blende et de galène, dans lequel la blende domine, mais on reconnaît et j'ai pu constater, par moi-même, dans la visite que j'ai faite de ces travaux pendant ma tournée d'inspection au mois d'août dernier, qu'à mesure que le filon pénètre davantage dans la montagne, la galène augmente de proportion, en telle sorte qu'au front de la galerie la plus avancée, celle qui a une quarantaine de mètres, il ne se voit presque plus de blende et le minerai est une galène à grains fins dans laquelle la blende n'existe qu'en minime proportion. C'est fait d'une transformation dans la nature du métal d'une sorte de liquidation dans la matière des filons à la fois plombés et zincifères, telles que le sulfure de zinc paraît s'être particulièrement concentré vers la surface, m'a semblé mériter d'autant plus d'être remarqué qu'il n'est pas isolé.

Il en existe un second exemple qu'il m'a été possible de constater et qui est plus marqué encore qu'à Ustou, dans la vallée d'Aulus. Le filon de Lauqueille, dans la concession d'Aulus, offre à son affleurement une puissance de 2<sup>m</sup> environ en blende presque pure, dans laquelle on n'aperçoit pas de trace de galène, il a été exploité et traité pour zinc dans l'usine de Viriez, nouvellement créée dans le département de l'Aveyron. Et le



même filon attaqué 30 ou 40 m. plus bas, n'a plus monté que de la galène très peu mélangée de blende au bout d'une galerie n'ayant pas plus d'une cinquantaine de mètres.

On croit avoir reconnu la suite de ces mêmes filons sur le versant occidental de la montagne de Carboire, mais s'il n'est pas possible d'affirmer ce fait, on peut dire tout au moins avec confiance que ce gîte minéral se montre avec des caractères de puissance, de continuité et de régularité fort remarquables qui permettent d'affirmer qu'il existe là une mine utilement exploitable.

Les résultats consignés dans les rapports de M. M. Les Aug<sup>rs</sup> des Mines quant à la teneur en argent des minerais de cette mine, semblent indiquer des variations considérables dans cette teneur, puisqu'elle est notée comme variant entre 120 et 250 gr. et que la moyenne de Gessaia été de 190 gr.; or, cette teneur de 190 d'argent est considérée comme une très bonne teneur. Il est admis qu'on peut traiter avec avantage pour argent de la galène lorsqu'elle en renferme  $\frac{1}{3}$  once au quintal poids de marc, soit  $\frac{1}{3000}$  (Berthier, annales des Mines, tome 5, année 1820, page 362, ce qui correspond à 70 % de plomb et 47 grammes par 100 Kib, ou encore pour la teneur du plomb, à un peu moins de  $\frac{5}{10000}$  d'argent.

Indépendamment de ces filons principaux du versant oriental de la montagne de Carboire, il y en a 2 autres plus au Nord dans l'un desquels l'on a trouvé associées à la galène quelques traces de cuivre pyriteux, mais qui ont été peu explorées; il y en a 2 autres aussi qui se montrent sur la rive



0-  
Droite de l'Escoice, sur le flanc de la montagne de Lapeyre, lesquels ont été étudiés au moyen de l'attaques à l'aide d'un puits de 8<sup>m</sup> et de 2 galeries ayant seulement 32<sup>m</sup> de développement. Cette étude a donné des résultats satisfaisants. Quant à la richesse des filons, que pour mon compte, en égard à leur position, je serais disposé, malgré le changement de nature du minéral et de sa gangue, à considérer comme représentant le prolongement vers l'Est des filons de Carboire; elle est facilement appréciable.

Ces divers travaux auxquels il faut ajouter la dépense d'exécution d'un vaste hangar destiné aux préparations mécaniques et au traitement des minerais, et aussi le tracé de quelques chemins ou sentiers pour rendre la mine abordable et monter aux galeries (Le dit hangar ayant 28 m. de longueur, 18<sup>m</sup> de largeur, 3 faces ont un mètre d'épaisseur, la 4<sup>e</sup> face adossée à la montagne de Lapeyre, 3<sup>m</sup> d'épaisseur, hauteur des murs, 3<sup>m</sup> au dessus du sol, en contre bas 2<sup>m</sup> 50 c. et en fondement 1<sup>m</sup>.) Plus la construction d'une maison pour le directeur des Mines, et plusieurs autres pour les ouvriers, auraient, d'après les demandes en concession, nécessité, de leur part, l'emploi, d'au moins, d'une somme de 80.000 francs. Le chiffre qui n'a pas été contesté par M. M. Les Ingénieurs des Mines, ne me paraît pas exagéré, lorsque l'on considère, d'une part, le développement des travaux exécutés (79 m. de tranchée sur la crête des filons et 185<sup>m</sup> de galeries dans des filons de 2<sup>m</sup> en largeur d'abattage) et aussi que, pendant 4 ans, la direction en a été confiée à un ingénieur contre maître, sorti de l'école des Maîtres mineurs d'Alais, dont le traitement annuel est de 2500 frs.



Indépendamment de ces divers travaux, il y a ceux exécutés aux mines de cuivre de la Comète et d'Ichtedetz, travaux qui ont attesté et confirmé tous les dires consignés par Dietrick, dans son ouvrage, dont la copie textuelle a été donnée par M<sup>l</sup> l'Ingénieur ordinaire. Le rendement de ces mines et la qualité de métal ont donné les résultats les plus satisfaisants.

Les oppositions présentées par le S<sup>r</sup> Doignon et les S<sup>rs</sup> Garie, Laffont et Bortal ne m'ont pas semblé de nature à être prises en considération.

Le sieur Doignon est un étranger au pays, belge d'origine, qui, depuis un assez grand nombre d'années, se promène sur le territoire français, cherchant des mines, on peut être plus exactement, cherchant des dupes, à en juger par la manière dont, voici 70 ans, il procède dans le dépt. du haut-Rhin où, déjà, j'ai rencontré son nom mêlé à ses affaires des Mines.

Dans l'espèce, le S<sup>r</sup> Doignon n'a fait aucun travail de recherche, et n'a d'autres titres que celui d'avoir <sup>donné</sup> 10 frs à un particulier d'Ustou, pour être autorisé à faire, dans son champ, une fouille qu'il n'a pas même faite.

Quant au S<sup>r</sup> Berner, il n'a jamais paru à Ustou, mais il est associé, paraît-il, au S<sup>r</sup> Garie Laffont, minéralogiste à Entrats, qui a fait quelques travaux à un gisement de blende au hameau de Caboussat, travaux qui ne sont pas compris dans le périmètre postulé par les demandeurs en concession et ne seront pas atteints, par conséquent, par l'institution de la concession des pétitionnaires demandeurs.



Du reste, nous avons déjà rencontré ces mêmes personnes, jouant un rôle analogue par rapport à la concession de Seix, et dans cette première affaire comme dans celle-ci, on a pu reconnaître qu'ils ne se présentaient que dans le but d'obtenir qu'il leur fut alloué une indemnité quelconque comme inventeurs des gîtes minéraux alors qu'ils n'avaient rien trouvé du tout.

Cette satisfaction à laquelle ils n'ont aucun droit ne saurait évidemment leur être plus accordée dans cette circonstance que dans la précédente.

Quant à la demande en concurrence des Mines des Sieurs de Comte de Lantivy et Dutilleul, elle n'est pas fondée sur aucune espèce de titres, ils n'ont fait aucun travail dans le pays, n'y possèdent aucun terrain et y sont complètement étrangers.

Nous pensons donc, avec juste raison, que les pétitionnaires demandeurs en concession, restent seuls dans l'affaire, ils ont fait connaître et étudier au moyen de travaux sérieux très importants et fort dispendieux, des gîtes minéraux d'une grande valeur, et qu'ils ont donc des titres incontestables à l'obtention de la concession qu'ils sollicitent.

Je n'ai aucune objection à faire à la redevance annuelle de 6 centimes par hectares que les demandeurs en concession offrent de payer aux propriétaires des terrains compris dans la concession. Cette redevance qui n'a soulevé aucune réclamation de la part des propriétaires de la surface, a été acceptée par l'administration forestière appelée à se prononcer au



sujet du sol forestier communal compris dans le périmètre, elle l'a été également par M. M. les Ingénieurs des Mines et le Préfet de l'Ariège.

Quant aux limites qu'il convient d'assigner à la concession à instituer, je considère comme satisfaisantes celles que j'ai relatées plus haut et qui ont été proposées par M. M. les Ingénieurs des Mines et par M. le Préfet, lesquelles renferment une étendue superficielle de 16 k<sup>m</sup><sup>2</sup> et 5 hectares.

### Minerai extrait dans les recherches

Minerai extrait  
dans les recherches

Le minerai extrait dans les diverses recherches se porte à 160 m<sup>3</sup> cubes. Je considère ce résultat comme satisfaisant, nota : un jugement du tribunal civil de Toulouse, en 1862, nomma 3 experts pour vérifier la quantité de ce minerai extrait et par le rapport de M. N. Missy, ing<sup>r</sup> ordinaire de l'Etat, en résidence à Vicdessos (Ariège) et Père, ing<sup>r</sup> des Mines de l'Etat, en résidence à Carcassonne et Guyot, ing<sup>r</sup> en chef des Ponts et Chaussées à Toulouse, il fut jugé 164 mètres cubes. voir rapport déposé aux archives du greffe civil de Toulouse en 1862.

J'adopte, donc la délimitation qui est inscrite dans l'art. 1<sup>er</sup> du projet de décret, me bornant à faire subir à la rédaction quelques modifications destinées à donner plus de précision aux limites indiquées de la concession et à faire disparaître quelques incorrections.

On a vu par l'analyse que j'ai présentée des pièces



24  
du dossier, qu'on pourrait considérer l'enquête légale ouverte à l'égard de la demande en concession, comme étant régulière et complète, l'inexactitude que j'ai signalée, n'ayant plus aucune importance, en regard de celles que je propose d'insérer dans l'acte de concession.

Les projets de décret et de cahier des charges proposés par M. M. Les Ingénieurs des Mines et présentés par M<sup>r</sup> le Préfet de l'Ariège, avec la modification que j'ai fait connaître à l'Art. 1<sup>er</sup> du décret, ont été rédigés d'après les formulaires adoptés par l'administration. Toutefois quelques omissions ont été commises dans le cahier des charges qu'il conviendra de réparer, j'ai indiqué à l'encre rouge sur les projets présentés par M<sup>r</sup> le Préfet de l'Ariège, les modifications que je propose d'apporter à la rédaction tant du décret que du cahier des charges.

En définitive, d'après les motifs et considérations développés dans le présent rapport, l'inspecteur Général des Mines de la division du Sud-Ouest

Estime

1<sup>er</sup> Quant à la demande des pétitionnaires demandeurs en concession, qu'il y a lieu par son excellence M<sup>r</sup> le Ministre de l'Agriculture, du commerce et des travaux publics, de soumettre aux délibérations du Conseil d'Etat les projets de décret et de cahier des charges qui ont été présentés par M<sup>r</sup> le Préfet de l'Ariège avec les modifications que je propose de leur faire subir et que j'ai



inscrites à l'encre rouge.

2<sup>o</sup> Quant aux demandes en concurrence présentées par le Comte de Lantivy et Dutilleul, qu'il convient de les renvoyer à M<sup>r</sup> le Préfet de l'Ariège, afin qu'il y soit donné telle suite qu'il appartiendra en ce qui concerne les terrains compris dans ces demandes et sur lesquels il n'est pas statué par le Décret de Concession institué en faveur des pétitionnaires.

Paris 12 mars 1869

L'Inspecteur Général des Mines de la Division du Sud-Ouest, signé : Blavier (E)

Résumé des travaux statistiques de l'Administration des Mines (année 1847) Ministère des Travaux publics Administration Générale des Ponts et Chaussées et des Mines.

Tableau 10 - Page 76.

Mines de Cuivre de la Comète et d'Ichedet.

Situées dans la montagne d'Ichedet, sur la rivière de l'Esorce, près du village de Jourdy, à 6 Kil<sup>m</sup>, en ligne droite d'Ustou.

Ce gîte comprend 2 filons dirigés Est-Ouest, inclinant, l'un au Sud, l'autre au Nord. Ils sont encaissés dans un schiste argileux et ont, pour épaisseur, l'un 48 Centimètres, l'autre 2<sup>m</sup>. Le minerai se compose de pyrite cuivreuse disséminée dans une gangue

Mines de cuivre  
de la Comète  
et d'Ichedet



25  
de quartz et de chaux carbonatée. La solidité de la  
roche encaissante, la proximité des bois et des eaux motrices,  
assureraient à ces mines toutes les chances d'une exploi-  
tation avantageuse. Si ces filons se prolongent dans la  
montagne avec les mêmes conditions qu'aux affleurements.

### Filons de Carboire (même année 1847)

(Même tableau). Page 134.

Mines de plomb  
argentifères de  
Carboire.

#### 2 Filons

Situés dans la montagne de Carboire, dans la vallée  
d'Ustou, au-dessus de ce village. Le gîte comprend 2 filons  
parallèles, épais de 2<sup>m</sup>, dirigés est-ouest, ayant leur  
pente au Nord, et encaissés dans une roche schisteuse  
mêlée de quartz. La masse des filons se compose  
principalement de blende rouge et noire, associée  
à une moindre proportion de galène. Ces filons  
pourraient être, aisément attaqués par galeries sur  
toute leur étendue et devenir l'objet d'une exploitation  
considérable.



27

Bulletin de la S<sup>c</sup> de l'Industrie  
Minérale à St Etienne «Loire»  
Tome 10. Page 238. Année 1864.

Mines d'Usson «  
très importantes» « En remontant la rive gauche du fouillis, on arrive au-  
col. d'Escortz qui conduit aux vallées d'Usson, ce col est au contact  
des calcaires qui le dominent, au Nord, et des schistes qui forment  
au sud, le pic de Freychet; dans le col, à 100<sup>m</sup> environ  
du contact, j'ai constaté, dans une de mes tournées, un  
petit affleurement, encore inconnu, de Calamine avec oxide  
et bleus de près de 2<sup>m</sup> d'épaisseur et qui ne peut être  
que le chapeau d'un filon appartenant au 1<sup>er</sup> groupe  
des filons du Pouich; sa direction est O. 15° S. avec  
plongement de 80° au Sud; il se trouve exactement dans  
l'alignement des gîtes du Pouich, du côté de l'Est, et des Mines  
également très importantes d'Usson, du côté de l'Ouest.  
Ce point mérite l'attention des chercheurs.

Signé: Mussy,  
Ing<sup>r</sup>. des mines du Gouvernement dans  
l'Ariège.