

## ROCHES ET FILONS DE PEYREBRUNE

Par Pierre RIVALS.

## I. Conditions générales.

**Situation.** — La mine de Peyrebrune se trouve sur les rives du Dadou, à l'ancien confluent du Lezert, sur la commune de Saint-Lieux-Lafenasse, département du Tarn; elle est située à 6 kilomètres à l'Est de Réalmont et à 3 kilomètres à l'Est du village de Lafenasse.

Les puits se trouvent sur la rive gauche du Dadou; sur la rive droite se placent la laverie, la flottation, la fonderie, des ateliers de tuyauteries et de façonnage du plomb, doux et dur, et les bureaux.

La concession qui figure sur la carte géologique (feuille d'Albi) sous le n° 7 englobe une douzaine de filons minéralisés, dont quelques-uns sont actuellement exploités (fig. 1).

La mine de Peyrebrune a une certaine célébrité pour les beaux cristaux qu'elle permet de recueillir. Dans sa « Minéralogie de la France et de ses colonies », A. LACROIX y mentionne :

Barytine, t. IV, p. 57.	Goethite, t. III, p. 351.
Blende, t. II, p. 530.	Gypse, t. IV, p. 205.
Calcite, t. III, p. 547.	Pyrite, t. II, p. 587.
Dolomite, t. III, p. 654.	Quartz, t. III, p. 99.
Fluorine, t. II, p. 787; t. IV, p. 885.	Sidérite, t. III, p. 612.
Galène, t. II, p. 501.	Smithsonite, t. III, p. 636.

**Esquisse historique.** — Les filons de Peyrebrune furent, pour la plupart, repérés depuis des temps fort reculés; certains même donnèrent lieu à exploitation, et de nombreux témoins restent encore de cette activité.

Les Romains paraissent avoir été parmi les premiers et les principaux exploitants; au Moyen-Age d'autres travaux furent effectués, puis abandonnés, à cause des venues d'eau.

En 1881 seulement commença l'exploitation actuelle par la Compagnie du Dadou, qui dura jusqu'en 1892 : en 1893, l'affaire fut prise par la Société anonyme des Mines et Usines de Peyrebrune qui l'exploite encore aujourd'hui.

**Aperçu géologique.** — Réalmont et Peyrebrune se placent aux confins de l'extrémité Est du Bassin d'Aquitaine et du Sud-Ouest du Massif Central, à proximité du Sidobre. A cet endroit, un éperon de terrains éruptifs et primaires s'avance vers l'Ouest, séparant les deux golfes tertiaires de l'Albigeois et du Castrais.

1) *Les terrains primaires.* — Des schistes couvrent une très grande partie de la région de Peyrebrune; ils n'y sont pas fossilifères, mais ont pu être datés par analogie avec ceux du Castrais (BERGERON, feuille de Castres).

Leur partie supérieure appartient au Cambrien supérieur (Potsdamien); leur base descend probablement jusque dans l'Antécambrien. L'orientation des plis hercyniens n'est guère visible dans ce secteur, où ces schistes sont bousculés et plus ou moins métamorphisés par de fréquentes montées éruptives (dolérite en particulier), ce qui rend difficile l'évaluation de leur grande puissance. Sous l'action du métamorphisme, ces schistes deviennent souvent finement noduleux, parfois ardoisiers ou chloriteux.

Entre le Stéphaniens et le Saxonien se sont déposés dans des dépressions, entre autres près de Réalmont, quelques sédiments lacustres.

Le petit bassin de Réalmont est disloqué par de nombreuses failles; le Stéphaniens discordant sur le Cambrien y est peu représenté; le Permien est constitué par un grès gris passant à un grès rouge, ces grès n'étant pas fossilifères.

2° *Les terrains tertiaires.* — Mis à part les petits bassins houillers et permien, le Tertiaire, qui s'est déposé sur la bordure du Massif central, se trouve discordant sur le Cambrien plissé.

Les terrains tertiaires de l'Albigeois comprennent :

- Mollasse de Blan (Ludien) ;
- Mollasse de Saïx et Lautrec (Bartonien);
- Calcaire lacustre de Castres (Lutétien supérieur);
- Argiles à graviers (Eocène inférieur).

Seules, nous intéressent les argiles à graviers, horizontales, discordantes sur le Primaire et atteignant 80 mètres de puissance; elles englobent la base de l'Eocène jusqu'au Lutétien moyen et représentent des dépôts à faciès littoral, que l'on retrouve sur toute la bordure de la Montagne Noire et du Rouergue.

L'Argile provient surtout dans ce secteur de la destruction des schistes et des roches éruptives; elle est colorée par des oxydes

de fer. Quant aux graviers, de taille moyenne (3 à 8 cm.), ils sont avant tout des quartz filoniens, avec fréquentes veinules et inclusions d'Hématite; on trouve parfois des fragments de roches des environs, plus rarement des calcédoines. Les quartz peu roulés proviennent vraisemblablement des nombreux filons voisins.

A la fin du Lutétien, ces assises passent à des grès et calcaires lacustres, puis au Bartonien à des mollasses, mais ces terrains font défaut dans la zone qui nous occupe.

## II. Les roches éruptives de Peyrebrune.

Les schistes anciens de Peyrebrune sont traversés par des veines éruptives possédant un caractère filonien marqué.

**Microgranulites.** — La Carte géologique décrit un pointement de « granite » dans la vallée du Dadou à l'Est de Lafenasse. Elle en distingue deux variétés : l'une à éléments fins (de beaucoup la plus importante), l'autre à grands cristaux d'Orthose et d'Oligoclase.

L'affleurement ne constitue pas seulement la masse unique indiquée par la carte. Il existe trois autres pointements de moindre importance : l'un dans la vallée du Lézer près du barrage de ce nom; l'autre dans la vallée du Dadou à 700 mètres au N.-E. de la mine, découvert par les travaux du filon de la côte; le dernier enfin, de très petite étendue, sur la rive droite du Lonvet au S.-E. de la ferme du Réveillé.

La roche est une microgranulite présentant, suivant les points, un aspect variable, se ramenant à 4 types.

*Type A.* — Origine : rive droite du Dadou (300 m. en aval de la mine). Ce type, de beaucoup le plus abondant, répond à une roche très cohérente, de teinte grise.

Phéno-cristaux par ordre de cristallisation : Plagioclase Andésine, Quartz idiomorphe, Biotite, accessoirement Zircon et Chlorite.

Pâte feldspathique microgrenue sans quartz.

On observe çà et là dans la roche quelques Augites en beaux cristaux.

*Type B.* — Même origine que la précédente : elle constitue une différenciation toute locale au bord du sentier.

Roche d'une cohérence extrême, de teinte grise, où macroscopi-

piquement on ne distingue dans la pâte aucun élément cristallisé, hormis la Biotite.

Au microscope, roche analogue à la précédente, mais avec les deux temps de cristallisation particulièrement nets et les phénocristaux de Quartz moins nombreux. La pâte est d'une extrême finesse.

*Type C.* — Origine : haldes récentes du filon de la Côte.

Roche de teinte très sombre la faisant prendre au premier abord pour une dolérite à Biotite; cette roche se divise au marteau en larges éclats.

Au microscope, roche de même type que les précédentes. Phénocristaux de Quartz peu abondants et légèrement corrodés, de feldspaths assez altérés. La pâte feldspathique ne présente, au contraire, aucune altération.

*Type D.* — Origine : sous le pont de Lafenasse, rive droite. Roche de teinte claire, par réduction de la Biotite qui s'agglomère çà et là en petits nids.

Au microscope, les temps de cristallisation sont peu marqués; une série d'intermédiaires relie la pâte aux phénocristaux; par ailleurs, l'Orthose prédomine sur les Plagioclases, les Quartz ont leurs contours moins nets. Cette roche, de texture granulitique, s'apparente aux précédentes, mais tend vers le type aplité.

**Dolérites.** — La Carte géologique signale une diabase ophitique formant des filons peu importants, le plus souvent disposés en faisceaux parallèles, diversement orientés. Cette disposition en faisceaux parallèles s'observe très nettement rive gauche du Dadou, un peu en amont de Peyrebrune.

Il s'agit de trois types de dolérites.

*Type A.* — Dolérite à texture ophitique (ophite), particulièrement nette sur la rive droite du vallon du Louvet, où elle se présente comme une roche verte très cohérente. Au microscope, Hornblende par altération de l'Augite dont il reste des traces, Plagioclases enchevêtrés, accessoirement Orthose, Magnétite.

*Type B.* — Sur la rive gauche du Dadou, en amont de la mine, roche de teinte sombre très dure. Au microscope, c'est une dolérite, dont les éléments sont disposés par écrasement dans une direction. L'Amphibole Ouralite est composée d'éléments décbiquetés — la roche est très altérée —; Plagioclases, Magnétite. Il

est vraisemblable que cette roche n'a pas subi partout des actions dynamométamorphiques aussi graves.

*Type C.* — Origine : Haldes du filon de la Côte.

Roche verte, très cohérente, tachetée de nombreuses parties blanches. Au microscope, elle est moins écrasée que la précédente, mais de même type.

Les parties blanches sont des aggrégats d'Epidote et Zoïzite dus à l'altération des Plagioclases. Si la plaque n'est pas très mince, ces aggrégats paraissent cryptocristallins.

**Répartition dans la région.** — Le pointement de microgranulite de Peyrebrune est assez isolé; il faut descendre à 15 kilomètres au Sud-Est pour trouver le grand dôme granulitique du Sidobre qui perce les mêmes terrains. On observe à 5 kilomètres au S.-E. de Peyrebrune dans le village de Montredon-Labessonié un affleurement de gneiss.

La dolérite est surtout abondante dans un rayon de 20 kilomètres au Nord et à l'Est de Peyrebrune, avec des dispositions analogues à celles de Peyrebrune.

Microgranulite et dolérite ne se rencontrent pas dans les terrains permien des environs. Les pointements filoniens et tout particulièrement le quartz abondent dans les schistes cambriens entre la vallée du Tarn et le Sidobre; ils renferment du fer et du manganèse à Alban, Montcouyoul, La Martinié.

Dans les terrains permien se trouve la concession de Faveyrolles avec un filon de Quartz et Chalcopyrite; enfin, dans les mêmes terrains, près de Réalmont, quelques filonnets avec Quartz, Pyrite et Cinabre (LACROIX).

### III. Les filons de Peyrebrune.

Les filons ont été ordinairement classés en trois groupes, d'après leur orientation générale; nous conserverons cette division, nous réservant d'en proposer une minéralogique à la fin de cette étude.

#### I<sup>er</sup> GROUPE. — ORIENTATION GÉNÉRALE EST-OUEST, PENDAGE NORD.

**Le Filon du Roc.** — Ce filon est distant d'environ 900 mètres de Peyrebrune, en remontant la vallée du Lézert; il coupe la vallée

en direction Nord  $105^\circ$  E, pendage  $15^\circ$  Nord et passe à 30 mètres au Sud de la ferme du Roc.

En 1888, il fournissait 50 mètres cubes de galène argentifère à 0 kg. 400 d'argent à la tonne de galène. 180 mètres de galeries furent tracés; une descenderie de 15 mètres dans le minerai « en amas » fut faite sur la rive gauche du Lézert, et quelques travaux furent entrepris sur la rive droite.

Le minerai est la Galène argentifère, avec Cyanose sur les parois.

Actuellement, la descenderie est obstruée, ainsi que l'entrée de galerie situé sur la rive gauche à 15 mètres du Lézert; celle-ci laisse échapper un petit ruisseau d'eau ferrugineuse.

A proximité, dans la halde située à mi-côteau au S.-W. de la ferme du Roc : formations de chapeau, Hématites manganésifères, Quartz hématoïde, traces de Blende et Oligiste, Cuivre gris sur Quartz (rare).

Roche encaissante : dolérite plus ou moins laminée; à proximité, sur la rive droite, pointement de granite (microgranulite).

En amont du barrage du Lézert, dans le lit de la rivière, se trouvent des galets d'Hématite, Sidérose, Quartz, provenant vraisemblablement du filon du Roc.

L'état actuel du terrain et les données antérieures ne permettent pas de se faire de ce filon une idée plus précise.

**Filon du Barrage.** — Un affleurement de Blende, Sidérose avec des traces de Galène est signalé dans le cours du Lézert à 50 mètres en aval du barrage orienté E.-W.; nous n'avons pas su le retrouver, quoique le lit du Lézert fut très accessible à cet endroit. Par contre, à 70 mètres environ en avant du barrage, la dolérite teintée d'Hématite apparaît, mais sans autre minéralisation, ni formations de chapeau; l'orientation est NW-SE. En outre, à 10 mètres plus en aval, de nombreux filonnets de quartz, pendant faiblement au Nord, coupent cette rivière avec la même orientation.

Sur la rive gauche du Lézert, à 100 mètres en aval du barrage, une galerie en forme de T, allant recouper le filon, ne donna que des traces de Barytine; creusée en 1901, elle est en fort mauvais état aujourd'hui.

Un peu plus en aval, sur la rive droite, d'autres travaux, dont il

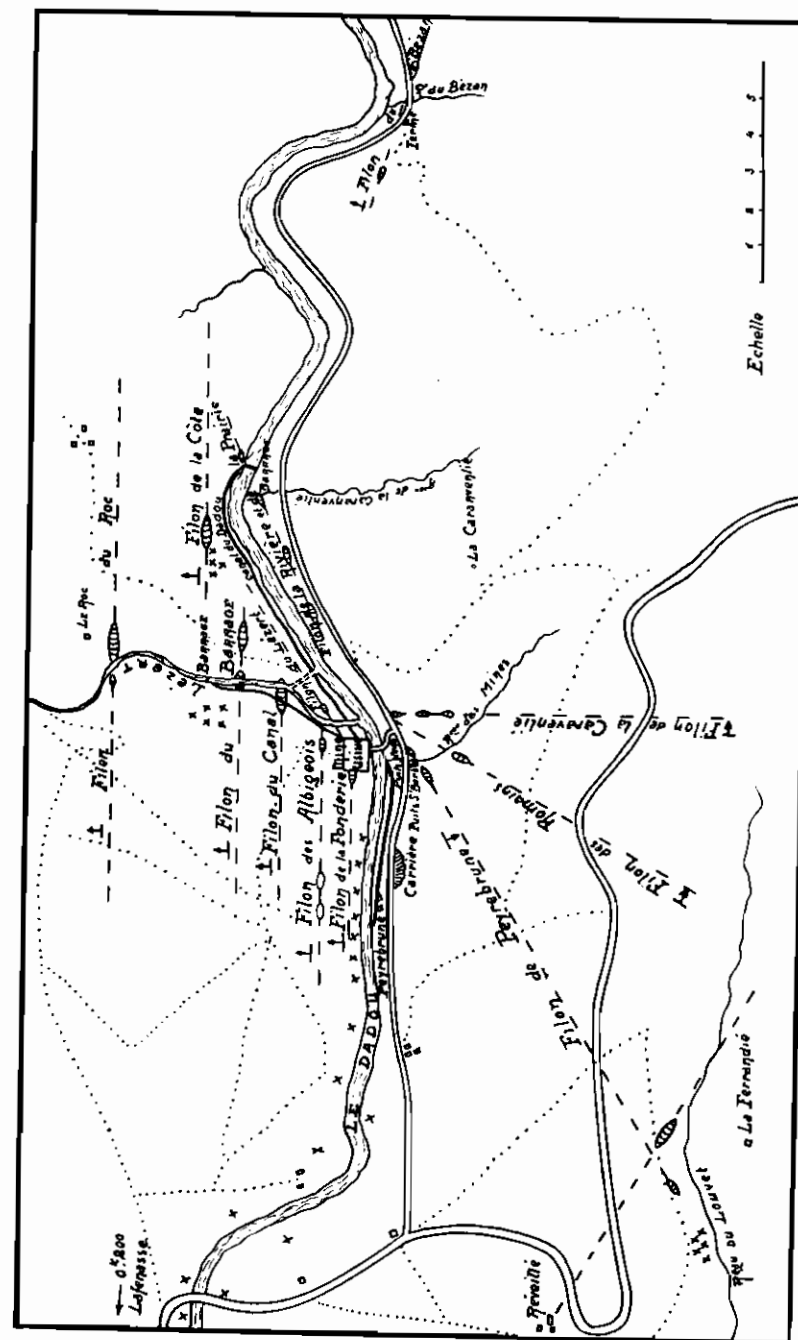


Fig. 1 — Carte schématique des filons de Peyrebrune. (Les signes x se rapportent aux affleurements de roches éruptives).

ne subsiste presque rien, firent voir un petit filon barytique et dotomitique.

Nous avons enfin observé sur la rive droite, à 10 mètres en aval du barrage, au pied d'une falaise de dolérite quelques grattages; dans les déblais, formations de chapeau, Hématite, Quartz filonien.

Il nous paraît douteux que ces divers affleurements aient quelques relations entre eux.

Le barrage du Lézert est situé près d'un triple contact, schistes, dolérite, microgranulite.

**Filon du Canal.** — A mi-chemin entre le Barrage du Lézert et Peyrebrune se placent, au-dessus et au-dessous du canal du Lézert, deux entrées de galeries situées à 10 mètres environ l'une de l'autre.

Aucune documentation n'existe sur ces travaux ni sur la minéralisation.

La galerie du dessus, en très mauvais état, laisse voir un beau filon de Barytine, de 5 à 7 centimètres de puissance. La galerie du dessous est effondrée à son entrée, mais laisse voir ce même filon de Barytine, dont la puissance est ici de 30 centimètres : Barytine blanche ou peu colorée, à cristallisation enchevêtrée.

Dans les déblais, par ordre d'importance : Quartz, Blende, Sidérose, traces de Galène. Roche encaissante : dolérite.

Le filon traverse le Lézert avec sa direction E-W et on distingue, sur la rive gauche, la Barytine avec encore environ 30 centimètres de puissance. Pendage Nord environ 70°.

Dans les bois dominant ce filon, sur la rive droite, nous avons repéré d'anciens grattages avec quelques Hématites seulement.

**Filon des Albigeois.** — Ce filon affleure à l'Est, près de l'ancien lit du Lézert (bassin de décantation actuel), à 70 mètres environ au NE de la laverie : On le retrouve à 300 mètres de là à l'Ouest, à flanc de coteau vis-à-vis de la grande carrière et à 50 à 60 mètres sur la rive droite du Dadou. A ce dernier endroit, une série de travaux, galeries, descenderies et puits, furent faits entre 1889 et 1901, sans exploitation réelle.

Les minéraux trouvés furent Galène, Sidérose abondante, Franklinite (?). La Galène contenait par places 200 à 300 grammes d'argent à la tonne. La gangue est de Quartz, avec parfois Calcite galénifère.

Actuellement, sur le côté Ouest, les puits sont bouchés; seule subsiste une descenderie. Dans les haldes, on voit des restes d'un chapeau de fer qui paraît avoir été d'une particulière importance; minéraux en très petite quantité : Hématites rouge et brune, Quartz, Psilomélane, Blende, Sidérose, Smithsonite, Cérusite (mais pas de Galène), Calcite peu abondante.

Sur le côté Est, près du bassin de décantation, on voit le filon dans une tranchée; mais on n'a pas quitté le chapeau de fer : Quartz, Hématites; on y aurait trouvé des traces de Galène. Ici, le pendage est NW.

**Filon de la Fonderie.** — Ce filon fut repéré en 1898, au cours de terrassements près de la fonderie. A un contact schistes-dolérite, on trouva une galène à grain fin très argentifère, à 11 kg. d'Ag à la tonne de plomb, avec une puissance moyenne de 35 centimètres (parfois 80 centimètres), mais le gîte s'épuisa. La minéralisation était Sidérose, Fluorine et Calcite galénifère.

En 1925, une galerie fut tracée dans le filon vers l'Est; on trouva 30 centimètres minéralisés en Fluorine, avec seulement des traces de Blende et de Galène.

Longueur du filon repéré : 42 mètres; direction N 93° E; pendage 52° à 35° N. Une faille N 143° E, de 45° de pendage NE, passe à quelques mètres à l'Est du filon.

Actuellement, le filon est en bonne partie couvert de bâtiments; une petite halde subsiste sans traces de minéralisation. La roche encaissante est la dolérite teintée d'Hématite.

**Filon de la Côte.** — Le filon de la Côte se trouve à l'Est du Lézert, à 850 mètres au NE de Peyrebrune, à flanc du coteau dominant la rive droite du Dadou. Pendage 45° à 35° N; direction E-W.

La Compagnie du Dadou effectua une descenderie dans le filon. Pendant la guerre de 1914, un travers-banc fut creusé au Sud de la descenderie, soit plus près du Dadou. Après une cinquantaine de mètres creusés tantôt dans la microgranulite (variété sombre), tantôt dans la dolérite (présentant les deux types précédemment étudiés), tantôt enfin dans des schistes, le filon fut recoupé.

Minéralisation pauvre, traces de Galène.

Actuellement, le travers-banc est en excellent état; par contre, la descenderie d'accès très dangereuse. La halde de la descenderie montre un chapeau qui dût être développé. Gangue : Barytine

prédominante, très blanche, Quartz, Calcite très pure, traces de Fluorine jaune. Minerai : Blende, Galène (traces).

La présence de Barytine, qui paraît assez abondante, tend à confirmer l'hypothèse faisant de ce filon le prolongement Est de celui du Canal.

Nous signalerons, qu'on trouve çà et là de la Barytine dans les éboulis situés sur la même falaise au-dessus du barrage du Dadou; le filon se prolongerait donc encore 200 mètres vers l'Est.

## 2° GROUPE. — ORIENTATION GÉNÉRALE NE-SW, TENDANT VERS N-S, PENDAGE SUD-EST.

**Filon du Lézert.** — Le filon du Lézert est situé à 200 mètres de la laverie sur la rive droite du canal du Dadou et à 20 mètres de celui-ci; son orientation est ENE-WSW, son pendage vertical.

Une galerie creusée dans le filon, en 1929, rencontra quelques centimètres de Galène et une forte proportion de Blende argentifère (Zn 14 kg. 77, Ag 0 kg. 520 à la tonne de tout venant).

La partie du filon découverte dans la galerie est pauvre; elle montre d'une façon nette son origine hydrothermale et les stades de sa minéralisation qui sont : Sidérose au contact de la dolérite, Blende, Quartz, celui-ci souvent bien cristallisé dans des géodes lenticulaires. La minéralisation est fréquemment unilatérale.

Une portion de la galerie est noyée et cache d'autres travaux. Sur la rive gauche du canal, près de la passerelle subsiste un beau tas de minerai.

La Blende est en veines nombreuses et ramifiées dans la dolérite peu altérée; la gangue manque alors souvent; on trouve également Sidérose, Pyrite (rare), pas de Galène, Quartz abondant.

**Filon de la Rivière et de la Prairie.** — D'après quelques notes conservées dans les bureaux de la mine, le filon de la Rivière serait le prolongement de celui de Peyrebrune, qu'une faille rejette au Nord, et est exploité en profondeur au 6° étage (120 m.)

Plus à l'Est, il a été reconnu dans une prairie, d'où son nom.

L'orientation générale est sensiblement la même que celle du filon du Lézert, pendage Sud 65°.

La partie Ouest (filon de la Rivière) coupe le Dadou sur une centaine de mètres, un peu en aval du nouveau confluent du Lézert; l'affleurement n'est pas visible à cause des graviers.

La partie Est (filon de la Prairie) recoupe le Dadou un peu en aval du barrage à 800 mètres au NE de la mine.

Le filon de la Rivière, découvert par de très anciens travaux, montre la Fluorine, qui paraît être la gangue principale, accessoirement Calcite très pure, Quartz, Sidérose.

Le minerai de surface est la Blende, finement cristallisée en veines nombreuses dans la dolérite, avec mouches de galène à grain fin. En profondeur, la Fluorine devient rare et laisse place aux carbonates spathiques comme dans le filon de Peyrebrune. La Galène remplace la Blende devenue peu abondante.

Le filon de la Prairie a été recoupé par divers travaux assez récents, situés à 600 mètres, 750 mètres et 860 mètres de la mine, ce dernier point, sur la rive droite du Dadou : des venues d'eau importantes ont arrêté les travaux.

Au point 600, situé près de la route, une descenderie fut creusée vers 1929; les haldes marquent la prédominance d'une gangue calcique légèrement ferrugineuse : Quartz, traces de Fluorine, Sidérose lamellaire donnant par oxydation superficielle des pseudomorphoses d'Hématite. Minerai : Blende, Galène (rare).

Les points 750 et 860 ne nous ont rien donné d'intéressant.

Le filon de la Prairie aurait fourni par endroits 4 à 6 centimètres de Galène et 5 centimètres de Blende, avec 8 kg. à 13 kg., parfois 17 kg. d'argent à la tonne de plomb.

Les roches environnantes sont, au Sud, des schistes coupés de fréquentes montées de dolérite, au Nord, le pointement de microgranulite du filon de la Côte.

**Filon de Peyrebrune.** — Le filon de Peyrebrune, le principal actuellement exploité de la concession, a une orientation NE-SW et un pendage SE 75° environ. Sa longueur serait d'environ 1.200 mètres, son extrémité NE étant coupée par une faille; au SW, il atteindrait le vallon du Louvet, où quelques grattages ont été faits sans succès dans les schistes fortement plissés, non loin du petit pointement de microgranulite.

Ce filon affleure encore à 420 mètres de la mine à la côte 303; quelques travaux ont été effectués dans l'affleurement, le chapeau était riche en argent (7 kg. à la tonne d'oxyde).

A partir du 9° étage de la mine (180 m.) le filon se divise vers le bas en deux : la veine nord et la veine sud; on a constaté, à ce niveau, un enrichissement appréciable. A son extrémité NE, et au-

dessous de ce niveau, on a trouvé deux failles au lieu d'une, la zone située entre elles est disloquée en petites cassures souvent minéralisées; cette minéralisation qui ne diffère pas de celle du filon semble indiquer qu'elle s'est produite au cours de la période hydrothermale, à moins qu'il n'y eut deux temps identiques de minéralisation.

Le filon de Peyrebrune se trouve généralement dans la dolérite ordinaire, qui, au 6<sup>e</sup> étage (120 m.), passerait à une dolérite « granitoïde »; il s'agit vraisemblablement d'une dolérite altérée, tachetée de blanc, comme celle du filon de la Côte.

La richesse de ce filon est assez irrégulière; il est constitué par un chapelet de colonnes verticales plus ou moins riches séparées par des zones pauvres; la minéralisation massive, quoique irrégulière est disposée en couches, veines et boules plus ou moins volumineuses. Un bloc de Galène présenté à l'Exposition de 1900 pesait plus d'une tonne.

*Le minerai* était surtout constitué de Blende en surface; en profondeur, la Galène prédomine, quoique la Blende soit assez abondante. Toutes deux sont argentifères (0 kg. 700 en moyenne par tonne de minerai marchand à 65 % de plomb). La teneur en argent diminue légèrement en profondeur.

La Galène se présente sous trois types : une variété commune à éléments assez gros enchevêtrés; une variété à tendance fibreuse tantôt plus claire, tantôt plus sombre que la variété commune; souvent au contact de celle-ci et pas très rare; enfin, une variété très rare de teinte sombre ayant des reflets violacés sur les faces du clivage, certains échantillons provenant d'une géode et ayant pour forme l'octaèdre.

Autres minéraux : Pyrite sur Quartz, tantôt dans les géodes, tantôt dans la masse du filon; Pyrrhotite sur Quartz (très rare), l'échantillon ayant été recueilli sur la chaîne de schéidage pourrait provenir du filon de la Rivière; Chalcopyrite (assez rare); Cuivre gris, localisé en quelques points isolés de la mine et donnant les réactions du cuivre, de l'antimoine et du soufre, sans qu'il nous ait été possible de caractériser ni le plomb, ni l'argent, ce qui le rapprocherait de la composition de la Famatinite ( $Sb^2 S^2$ ,  $3 Cu^2 S$ ), ceci sous réserves, étant donnée la petite quantité dont nous avons disposé pour l'analyse.

Minéraux d'oxydation : Goëthite; Gypse et Cyanose sur les parois humides.

*La gangue* est surtout spathique en profondeur; son caractère assez général est d'être disposée en nodules ou concrétions s'enchevêtrant dans le minerai ou un autre minéral de la gangue. Ses éléments sont : Calcite, Dolomie blanche ou rose pâle, Braunspath passant à de la Sidérose; celle-ci est abondante et souvent à structure lamellaire (LACROIX) Smithsonite, Strontianite (?), Quartz, Fluorine (assez rare).

Dans les géodes de la profondeur, on trouve du Quartz et de la Calcite, ces géodes parfois remplies d'eau.

La Fluorine, dont les énormes cubes ont fait une célébrité minéralogique à la mine, se trouvait dans des géodes des étages supérieurs; ce minéral, relativement abondant dans le corps même du filon, est de moins en moins abondant en profondeur.

**Filon des Romains.** — La direction de ce filon est N 35° E, son pendage SE. Il passe à 30 mètres à l'Est du Puits Sainte-Barbe, où se trouve une petite tranchée, coupe obliquement le Dadou dans sa partie Nord et y a été repéré sur 30 mètres. Le filon des Romains coupe le filon de Peyrebrune et le point de croisement est marqué par un enrichissement en minerai. On croit la minéralisation du filon de Peyrebrune postérieure à celle de celui-ci.

La Compagnie du Dadou exploite les cinq premiers étages aujourd'hui éboulés; on exploite aujourd'hui le 6<sup>e</sup> étage.

La minéralisation est la même que celle du filon de Peyrebrune, peut-être un peu moins riche en argent. On y a rencontré des zones exceptionnellement riches donnant jusqu'à 40 % de Galène dans le tout venant.

**Filon de la Caraventié.** — Ce filon est situé à 80 m. à l'Est du puits Sainte-Barbe, où il affleure, vers le Sud sur la colline (cote 282); une tranchée met en évidence sa direction N-S avec pendage Est. On pense qu'il croise le filon de Peyrebrune, mais le point de croisement n'est pas enrichi.

Nous avons trouvé, à l'affleurement du bord de la route près du Puits Saint-Barbe : Galène en gros cristaux, Blende et Sidérose avec ses produits d'oxydation.

La gangue est, en cet endroit, surtout quartzeuse; mais, comme nous sommes encore dans le chapeau de fer, il est probable que la Calcite et la Dolomie ont disparu et que le filon est du type des deux précédents.

3<sup>e</sup> GROUPE. — ORIENTATION GÉNÉRALE NW-SE.

Ces filons sont éloignés de la mine et assez mal connus.

**Filon du Louvet.** — Ce filon, dont la direction générale est marquée sur la carte, n'est pas repérable dans sa partie Ouest (ferme du Réveillé) jusqu'à son intersection présumée avec le filon de Peyrebrune, les terrains anciens étant recouverts d'une épaisse couche d'argiles à graviers. Par contre, on le retrouve en plusieurs points dans la vallée du Louvet, en suivant un contact schiste-dolérite, juste au Nord de la ferme de la Ferrandié située sur l'autre versant; il coupe obliquement la vallée avec un pendage Nord.

Près du point où l'affleurement du filon pénètre sous les argiles à graviers, se trouve une large fouille peu intéressante. Plus à l'Est, en suivant la direction du filon, on remarque la présence du chapeau de fer en place; au contact, les schistes et la dolérite sont fortement teints d'Hématite. Dans les éboulis, on voit Hématite et Quartz. Dans le lit du Louvet, en aval seulement, on trouve: Hématites de chapeau, Quartz cariés avec Psilomélane, Sidérose, Blende, Cérusite, Azurite (traces). Par ailleurs, au-dessus du filon, dans les argiles à graviers, nous avons trouvé un superbe bloc roulé de Calamine concrétionnée avec Blende et traces d'Hydrozincite. Il nous paraît douteux que ce bloc provienne du filon du Louvet; néanmoins, s'il en était ainsi, il n'apporterait pas d'élément nouveau au problème, la Blende ayant été déjà repérée.

En somme, aucune idée possible à avoir sur l'importance de ce filon. Il est néanmoins permis de croire que sa minéralisation ne diffère guère du système filonien environnant, à savoir Quartz, Hématite, Blende et Galène.

**Filon du Bézan.** — Le Filon du Bézan affleure sur le côté droit de la route, en allant de la mine à Travernet, peu après la ferme et le ruisseau du Bézan. Direction NW-SE; pendage N 60°. Le filon est entièrement interstratifié dans des schistes, fortement plissotés et broyés sur une dizaine de mètres d'épaisseur et profondément imprégnés d'Hématite. Quelques filonnets de quartz recoupent cette zone avec des inclusions de Sidérose, Pyrite (rare) et Oligiste. Par places, le schiste n'est pas imprégné, mais prend alors un aspect lamelleux et fibreux. Ça et là, des veines d'ocre rouge et jaune. La teneur du schiste en fer est très élevée.

A 100 mètres au NW de la ferme, à flanc de coteau, une touffe de buis cache d'anciens travaux qui ont recoupé le filon, sans mettre en évidence d'éléments nouveaux, sauf la présence d'un contact schiste-dolérite.

En amont de la ferme du Bézan, on trouve çà et là dans le Dadou, quelques helles Hématites roulées, provenant vraisemblablement de la concession de Montcouyoul.

## VUE D'ENSEMBLE SUR LES FILONS DE PEYREBRUNE.

Les filons de Peyrebrune appartiennent aux formations hydrothermales *plombo-zincifères* (1), exception faite probablement du filon du Bézan. Ces venues hydrothermales ont dû être particulièrement chaudes et abondantes dans les filons du deuxième groupe qui rayonnent autour de la mine, étant donnés la richesse de la minéralisation et le degré d'altération des épontes.

En dépit de notre faible connaissance de la plupart de ces filons nous en proposons la classification suivante basée sur la gangue la plus caractéristique :

Barytine prédominante.	}	Filon du Canal;
		» de la Côte;
		» du Barrage.
Quartz prédominant...	}	Filon des Albigeois;
		» du Lézert;
		» du Louvet.
Carbonates spathiques prédominants.....	}	Filon de la Prairie;
		» de la Rivière en profondeur;
		» de Peyrebrune en profondeur;
		» des Romains;
		» de la Caraventié (?);
	» du Roc.	
Fluorine abondante, accessoirement carbonates spathiques..	}	Filon de la Rivière en surface;
		» de Peyrebrune en surface;
		» de la Fonderie (?).

(1) A Peyrebrune, la Blende prédomine en surface, la Galène en profondeur; l'inverse est ailleurs plus fréquent.