

Filons Métallifères de la Formation du Lias

Afin de ne point nuire à l'ordre de nos descriptions, nous n'avons point parlé des filons métallifères qui traversent les étages inférieurs du lias et qui expirent dans le calcaire du lias moyen, sans remonter jamais dans les marnes supérieures. Nous plaçons ici leur histoire.

L'étage moyen du lias contient des filons de plomb sur plusieurs points du département, et notamment dans la bande comprise entre *Alloue* et *Chantresac*.

Les *Chéronies* et *Alloue*, près de *Confolens*¹, fournissent deux exemples de gisement métallifère: le minerai de plomb y existe avec quelque abondance, et, à plusieurs reprises, on a entrepris des recherches dans ces deux localités: jusqu'à ce moment le minerai de plomb, par son mélange intime avec la silice, a résisté aux divers procédés métallurgiques qu'on a employé jusqu'ici, et les recherches sont de nouveau abandonnées².

Au sortir de *Confolens*, sur la route d'*Angoulême*, le granite à petits grains, qui forme les escarpements de la *Vienne*, fait place à des gneiss décomposés, jaunâtres, qui sont traversés d'un grand nombre de filons de quartz et de granite feldspathique (pegmatite). Aux *Chéronies*, ces roches cristallines sont immédiatement recouvertes par une formation de grès siliceux mélangé de parties terreuses et cristallines de feldspath jaunâtre. Ce grès, désigné sous le nom d'*arkose*, fait effervescence avec les acides; il constitue des couches légèrement inclinées vers l'ouest, qui se prolongent sur la droite de la route et s'étendent au nord vers *Saint-Martin*, près du village des *Cherchonnies*: il contient des veinules et des rognons de plomb sulfuré à petits grains. Vers l'ouest, ce grès ne se montre pas au delà du vallon, sur le revers opposé duquel se trouve le village des *Chéronies*: de ce côté, ce grès, pour ainsi dire, remplacé par une formation de jaspe que l'on observe partout au jour en bancs horizontaux.

Ce jaspe, lorsqu'il n'est point altéré, est jaunâtre, compacte et à cassure conchoïde: il tient sur quelques points de la baryte sulfatée, et est exploité dans cet état pour l'entretien des routes. Dans ses parties supérieures, il passe, par décomposition, tantôt à une argile jaune ou blanche, tantôt à une brèche bien caractérisée. L'argile jaune contient des petites masses d'un silicate hydraté d'alumine coloré en rose analogue à l'halloysite. Dans cette même argile on a trouvé, en 1821, époque où l'on a ouvert la grande route de Confolens à Angoulême, quelques rognons de galène plus ou moins mélangés de baryte sulfatée, pesant plusieurs quintaux; cette galène était à grandes facettes et tenait entre ses lames beaucoup de plomb carbonaté riche en argent; le jaspe des *Chéronies* est en outre traversé d'un banc peu puissant de silex noir jaspoïde, ou hornstein qui renferme de la galène à grains d'acier.

Un puits de 21 mètres de profondeur, foncé au sud de la route pour reconnaître le gîte métallifère, a montré que le jaspe avait en ce point une épaisseur d'environ cinq mètres, et qu'au-dessous il se trouvait un banc de grès semblable à celui cité plus haut. Ce grès reposait sur un granite vert à mica talqueux et à feldspath décomposé.

Les grès des *Chéronies* appartiennent bien réellement à la partie inférieure du lias, comme on le voit si clairement aux environs de *Chatelard*; mais les jaspes bréchiformes, dont on voit une si belle coupe au pont du *Cluseau* sur la *Charente*, à deux kilomètres des *Cherchonnies*, et qui contiennent des nids d'halloysite et des minerais manganésifères, sont une dépendance du terrain tertiaire, comme cela sera expliqué en son lieu.

¹ M. de *Bonnard*, dans une notice sur une formation métallifère observée récemment dans l'ouest de la France, Annales des Mines, 1^{re} série, t. VIII, p. 491, et MM. Le baron de *Cressac* et *Manès*, dans un mémoire sur le bassin secondaire compris entre les terrains primitifs du Limousin et de la Vendée, Annales des Mines, 2^e série, t. VII, p. 287, ont décrit ces deux gisements.

² M. *Harlé*, ingénieur en chef des mines de *Périgueux*, m'annonce que l'on s'occupe à reprendre les travaux aux mines de plomb d'*Alloue*.

La mine d'*Alloue* est peu éloignée des recherches des *Chéronies*: elle est située sur la rive droite de la *Charente*, à 12km à l'ouest de *Confolens*: les roches qui constituent le sol des environs sont: des granites, des arkoses, des dolomies jaunâtres (lias inférieur), des calcaires avec bélemnites (lias moyen), des marnes avec *Ammonites Walcotii*, enfin des argiles et jaspes avec minerai de fer et de manganèse.

Le granit a été trouvé à 20 mètres de profondeur, dans un puits creusé au bas du coteau de *Beaumont*. Ce granite entièrement semblable à celui des *Chéronies*, est d'aspect verdâtre, son mica y est à l'état talqueux et son feldspath est kaolinique. Il est immédiatement recouvert par un grès gris-noirâtre, à base de quartz hyalin et mélangé de parties cristallines, de feldspath et de petites lamelles de mica argentin. Ce grès fait, dans quelques parties, effervescence avec les acides, et tient, dans d'autres, quelque peu de lignite. Au point où on l'a traversé il a 33cm de puissance.

Le coteau de *Beaumont*, qui sépare le vallon de *Loumède* de la vallée de la *Charente*, est formé de roches calcaires et de marnes qui, par leur niveau, sont immédiatement superposées aux grès précédent. Les calcaires sont en bancs horizontaux et forment deux systèmes distincts. Le système inférieur, compacte, jaunâtre et à l'état de dolomie, ne contient pas de fossiles: on y distingue de petits points noirs manganésifères; les calcaires supérieurs grisâtres et remplis de rognons siliceux renferment, au contraire, un grand nombre de coquilles dont le têt est ordinairement siliceux: ce sont le *bélemnites niger* Lister, le *Pecten oequivalvis* Sow., l'*Ostrea cymbium* Lam., des entroques à l'état spathique, composant des bancs entiers, et d'autres espèces spéciales au lias moyen. Cet étage est couronné par des marnes renfermant les *Ammonites communis* et *bifrons* et appartenant au lias supérieur.

Le terrain du lias, près de la fontaine d'*Alloue*, sur la rive droite de la *Charente*, est recouvert d'une formation d'argile et de jaspe ferrifère et manganésifères, entièrement analogue à celle du pont du *Cluseau*, et tertiaire comme elle.

Sur le coteau de *Beaumont*, on n'observe point de roche siliceuse entre le lias moyen et le lias inférieur; mais, aux *Montargis*, on voit un calcaire dolomitique compacte jaune, analogue à celui inférieur de *Beaumont*, immédiatement recouvert de banc horizontaux d'une roche siliceuse noire, contenant du plomb sulfuré et du plomb carbonaté. Le calcaire gris avec bélemnites repose dessus. Elle existe aussi dans le vallon de *Loumède*, mais sa disposition n'est plus la même: elle y forme un filon dirigé du nord au sud, s'inclinant de 60 à 65 degrés vers l'ouest, et coupant les couches du calcaire inférieur. Ce filon, dont l'épaisseur est de 16m environ au niveau du vallon, n'a plus que 3m de puissance dans la galerie qui a été faite pour la recherche du minerai de plomb, et dont la profondeur est de 15m; il ne s'élève pas, d'ailleurs, à la hauteur du calcaire supérieur, et de plus il contient dans sa masse des noyaux de calcaire calaminaire jaunâtre.

Sur la rive droite de la *Charente*, sous la ferme du *Prat*, en face de *Beaumont*, à la *Font-d'Alloue* et surtout à *Roche*, le lias moyen devient très siliceux: à *Roche*, la silice y est même tellement prédominante, qu'à elle seule elle constitue l'épaisseur de l'étage: mais les *bélemnites*, les *Pecten* et les *Ostrea* qu'elle contient assignent nettement son âge et ne permettent pas de la confondre avec les silex ou les hornsteins filoniens de *Beaumont* et de *Loumède*.

En effet, bien que MM. *Manès* et de *Cressac* aient confondu les bancs siliceux fossilifères avec les filons siliceux métallifères, et qu'il aient expliqué l'inclinaison de celui de *Loumède*, en admettant que la silice contemporaine du lias moyen serait venue remplir une fente qui s'était formée dans le calcaire inférieur, cependant ces deux observateurs ont distingué, dans ces roches siliceuses, deux variétés: l'une jaune à cassure terreuse, occupant le plus généralement la surface, et ne contenant d'autres métaux que du sulfate de fer; c'est celle riches en fossiles; l'autre, noire, à cassure conchoïde et luisante, qui est la gangue des minerais de zinc et de plomb, dont on reprend en ce moment l'exploitation, cette seconde variété constitue uniquement le filon incliné sur lequel ont été établis les travaux de recherches.

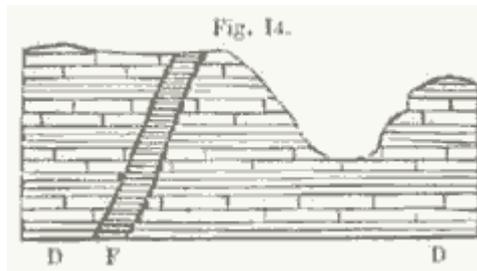
Ce filon n'est pas d'une richesse uniforme; il renferme beaucoup de milieux stériles. Au bas de *Beaumont*, il offre, au niveau de la vallée, une veine métallique de plus de 3m de puissance, qu'on a

suivi déjà sur 150 mètres de longueur, et dans laquelle on trouve de la galène cubique, de la galène à grains d'acier, de la blende grenue, du plomb et du zinc carbonatés à l'état cristallin.

La galène cubique ne se présente que dans les fissures de la roche avec le plomb et le zinc carbonatés: elle tient de 1.5 à 2 onces d'argent au quintal de plomb: la galène à grain d'acier, mélangée avec plus ou moins de blende et unie d'une manière intime avec la silice, forme le minerai le plus commun: ce dernier rend de 15 à 30% de plomb, riche de 2 à 3 onces d'argent au quintal. Dans quelques parties, la silice se montre sous la forme d'une brèche singulière, composée de fragments anguleux de cette roche, empâtée par du zinc carbonaté, amorphe ou rhomboïdal: ailleurs, elle est alliée à une petite quantité de baryte sulfatée.

La nature siliceuse de ce dernier minerai paraît jusqu'ici être le véritable obstacle à l'exploitation de cette mine. On ne peut séparer la silice et le plomb par le lavage, et l'affinité chimique de la silice pour l'oxyde de plomb a rendu jusqu'à présent inefficace les procédés de fusion connus. Le perfectionnement apporté depuis cette époque dans les procédés métallurgiques, triompherait à coup sûr aujourd'hui de cette difficulté, et, ce qui confirme cette opinion, c'est la reprise des travaux à la mine de plomb argentifère de *Beaumont*.

Outre les deux gîtes des *Chéronies* et d'*Alloue*, il paraît qu'on a découvert quelques indices de minerai de plomb dans la commune d'*Ambarnac*. Ainsi, on en aurait reconnu dans la propriété de M. *Marchadier*, dans un pré contigu à la commune d'*Alloue*, sur les bords mêmes de la *Charente*. C'est dans une position identique qu'on observe, entre *Montbron* et *Orgedeuil*, dans l'arrondissement d'*Angoulême*, un filon de plomb sulfuré, qui a été mis à découvert dans une carrière ouverte dans l'étage du lias moyen pour l'extraction d'un calcaire argileux que l'on convertit en chaux hydraulique. Quand, en partant de *Montbron*, on remonte le ruisseau qui coule sous *Orgedeuil* et qui se jette dans la *Tardouère* en-dessous des *Bouchelots*, on recoupe jusqu'en face du hameau de *Lavaud* les étages du jurassique inférieur (fig. 14), le lias supérieur caractérisé par des marnes bleues, et le lias moyen, qui



consiste en un calcaire grisâtre. On franchit le ruisseau sur le pont de *Lavaud*, et on se dirige vers les fours de cuisson de la chaux hydraulique. Le chemin que l'on suit est ouvert au milieu de bancs bien réglés qui s'inclinent légèrement vers le sud-sud-ouest, et qui appartiennent au lias moyen. On aperçoit, sur sa gauche, la carrière dont nous venons de parler, et l'on voit qu'elle est pratiquée au milieu d'un calcaire dolomitique, bleuâtre ou jaunâtre, qui est traversé par un filon presque vertical d'un quartz noir, luisant, à cassure conchoïde, dont la puissance varie de 4 à 8 centimètres, et dirigé du N.-N.-E. au S.-S.-W. Il renferme par places de la galène à larges facettes et quelques nids de baryte sulfatée lamellaire.

Ce gîte, quoique moins important que celui d'*Alloue*, n'est pas moins, dû à l'influence de causes identiques, et il se réfère à la classe des filons concrétionnés. On doit y voir l'intervention de sources thermo-minérales qui ont engorgé, par les substances qu'elles tenaient en dissolution, les conduits souterrains ou fentes qu'elles parcouraient dans leur trajet L'étude du filon de *Lavaud* permet de constater, de la manière la plus positive, son indépendance par rapport aux couches jurassiques dans lesquelles il se trouve encaissé, en même temps qu'elle fournit un moyen sûr de distinguer les silex métallifères des silex fossilifères du lias moyen.

