

et le cobalt. On a vu plus haut qu'il se trouve également avec l'antimoine.

TREIZIÈME GENRE.

TITANE.

ESPÈCE UNIQUE.

Titane silicéo-calcaire.

Les roches amphiboliques verdâtres ou noires des Chalanches, contiennent fréquemment des cristaux d'un jaune citrin, qui ont été reconnus être du titane silicéo-calcaire. Les formes sous lesquelles je l'ai trouvé sont :

1. La ditétraèdre.
2. L'unitaire.

D'après cet aperçu de la collection oryctographique de la montagne et de la mines des Chalanches, on peut voir quel vaste sujet d'étude et d'observation, elles présentent au géologue et au minéralogiste. On peut y prendre une idée de la beauté, de la rareté et de l'extrême variété des substances minérales qui embellissent chaque jour nos plus riches collections; enfin, on peut se flatter, et il y a même tout lieu d'espérer que la minéralogie y fera de nouvelles récoltes, si l'exploitation en est un jour reprise avec cette activité qui lui a acquis tant de célébrité sous la direction éclairée de l'illustre Directeur de l'École pratique du Mont-Blanc.

MINES D'OR

DU DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE.

Par L. HÉRICART DE THURY, Ingénieur des mines.

On a long-tems révoqué l'existence des mines d'or de France, quoique les auteurs les plus anciens nous aient transmis des renseignemens positifs à cet égard. Les sables aurifères étaient généralement regardés comme nos seules mines de ce précieux métal. Le peu d'exactitude dans les dénominations, l'incertitude de la localité, le vague des renseignemens, et l'air mystérieux du Montagnard naturellement méfiant, ont long-tems empêché d'ajouter foi aux annonces répétées de la découverte des mines d'or; mais lorsque MM. les Intendans, par ordre de M. le Duc d'Orléans, alors Régent, firent faire des recherches générales de toutes les matières métalliques et minérales du Royaume, lorsque des collections de ces substances furent recueillies et décrites avec soin, lorsqu'enfin des analyses exactes furent faites par des chimistes éclairés, alors on ne put révoquer plus long-tems en doute les richesses précieuses que recelait le territoire français. Le Dauphiné fut cité comme une de nos plus riches provinces. Ses mines attirèrent l'attention du Gouvernement; on recueillit précieusement les renseignemens jusques alors regardés comme vagues et incertains; des gens de l'art furent chargés de vérifier les

indices, et bientôt on eut la conviction que le Dauphiné possédait réellement plusieurs mines d'or, dont quelques-unes me paraissent avoir été connues et exploitées à des époques très-reculées (1).

Les mines sont de deux espèces différentes : les unes donnent l'or à son état natif : dans les autres ce métal est mélangé ou combiné si intimement, avec diverses substances métalliques, qu'on ne peut reconnaître sa présence que par les essais docimastiques.

CHAPITRE PREMIER.

MINES D'OR NATIF.

Les mines d'or natif du ci-devant Dauphiné sont, 1^o. celle de la Gardette, 2^o. celle de Dormillouse ou de la Freissinière, 3^o. celles d'Orel, et 4^o. les sables aurifères du Rhône.

La mine de Dormillouse est aujourd'hui du Département des Hautes-Alpes, et celle d'Orel de celui de la Drôme.

(1) *Heureuse rencontre d'une Mine d'or en France*, Paris, in-4^o. 1649.

Remontrance d'Yvet de Michel, sieur du Serre, Paris, in-4^o. 1651.

Chambon, *Traité des Mines*, 1711.

Alphonse Barbas, *Traité de Métallurgie*, in-12, Paris, 1751.

Hellot, *État des Mines du Royaume*, in-4^o. Paris, 1764.

Gobet, *anciens Minéralogistes*, 2 vol. in-8^o. Paris, 1779.

ARTICLE PREMIER.

MINES D'OR DE LA GARDETTE.

§. I. Montagne de la Gardette.

La montagne de la Gardette est située au-dessus du hameau de ce nom, dans la commune de Villard - Eymont, à six kilomètres Sud du bourg d'Oisans, et un myriamètre d'Allemont, carte de Cassini, n^o. 157. Cette mine était comprise dans l'arrondissement de mines concédées à M. Stanislas, Comte de Provence, frère de Louis XVI, par arrêt du Conseil d'État, du 10 juin 1776, enregistré au Parlement de Grenoble le 30 juillet même année.

Cette montagne, élevée de 1290 mètres au-dessus de la mer, et de 550 au-dessus du bourg d'Oisans, est à sa base coupée à pic sur plus de 200 mètres de hauteur.

La base de cette montagne est une roche granitique, rougeâtre, composée de feld-spath rouge, de quartz vert stéatiteux et de mica gris. Au-dessus est une roche quartzreuse feuilletée d'un gris noirâtre, dont les bancs sont dirigés du Sud-Est-Sud au Nord-Ouest-Nord, sous une inclinaison de 33^a.

Cette roche micacée, dans laquelle se trouve le filon de la mine d'or, est recouverte par un calcaire secondaire qui constitue toute la partie supérieure de la montagne. Il est d'un gris bleu foncé ; il contient des bélemnites et des ammo-

Situation.

Élévation.

Constitution de la montagne.

nites. L'inclinaison et la direction de ses couches éprouvent de grandes variations, mais en général elles penchent du côté du Nord, sous un angle plus ou moins ouvert, et qui paraît déterminé par la pente de la roche primitive sur laquelle est posé ce calcaire. A l'extrémité Sud de la montagne, sous le Villard-Eymont, la roche micacée est recouverte par des roches cornéennes amigdaloides, qui dans la décomposition de leurs globules calcaires, affectent un aspect *pseudo-volcanique*.

§. II. Filon ou Mine d'or de la Gardette.

Nature. Le filon de la Gardette est de quartz en masse, qui s'est cristallisé partout où la matière siliceuse n'a pas été assez abondante pour remplir toute la capacité du filon. Il est encaissé dans le gneis.

Manière d'être. La *direction* est à l'Ouest-Nord-Ouest vers 7 heures $\frac{1}{2}$ de la boussole du mineur; son *inclinaison* au Midi est de 80 degrés; sa *puissance* varie entre 60, 80, 90 centimètres et au-delà. Sa *longueur* a été reconnue sur plus de 450 mètres du pied à la cime de la montagne.

Découverte. Les premiers travaux faits sur ce filon sont du commencement du siècle dernier. Ils avaient été entrepris par des Montagnards qui les abandonnèrent faute de moyens, soit pécuniaires, soit intellectuels.

En 1733, on y fit quelques recherches par ordre du Roi; mais elles furent mal dirigées et n'obtinent aucun succès.

En 1765, des habitans de la Gardette firent

de nouvelles attaques, pour extraire du cristal de roche; leurs travaux se bornèrent à une fouille de 11 mètres de profondeur, dans laquelle ils trouvèrent quelques indices d'or, dans des cristaux de plomb sulfuré déposé sur les aiguilles de quartz.

En 1770, après la découverte de la mine d'argent des Chalanches, un nommé *Laurent Garden* attaqua le filon, et après plusieurs journées de travail, il trouva dans la gangue plusieurs échantillons d'or parfaitement caractérisés, qui furent apportés à la fonderie d'Allemont, à M. Binelli, alors directeur. Celui-ci en fit l'essai; il reconnut la présence de l'or; il fit un voyage sur les lieux; mais il ne put se persuader que les échantillons essayés eussent été pris dans le filon.

Ce ne fut qu'en 1779 que l'existence de la mine d'or fut réellement constatée: Laurent Garden ayant, pour la seconde fois, apporté des échantillons à Allemont, M. Schreiber, nouveau directeur, en fit lui-même l'analyse, et se transporta sur les lieux, où il fut frappé de l'analogie qui existait entre la gangue du filon, et celle des échantillons qui lui avaient été remis par Garden; il ordonna quelques attaques. Il recueillit lui-même de l'or natif et un mélange de plomb, de cuivre, de zinc et d'argent, qui à l'analyse lui donna encore des indices d'or.

Mine d'or constatée.

§. III. Exploitation.

Sur le rapport de M. Schreiber, M. le Comte de Provence ayant ordonné des travaux de recherche et d'exploitation dans la montagne de

la Gardette, on commença en juin 1781, par l'ouverture des rampes pour monter à la mine; on s'occupa ensuite de la construction d'une baraque pour loger les mineurs; établir une forge et recevoir le minerai extrait. Après ces premières dispositions, on tenta, par diverses attaques, la reconnaissance du filon sur toute sa longueur, afin de pouvoir choisir la place la plus favorable pour l'ouverture des puits et des galeries. Les travaux qui furent poursuivis jusques en 1788 avec la plus grande activité, sont extérieurs ou intérieurs.

Travaux
extérieurs.

Les travaux extérieurs consistent en 22 attaques faites au jour, et poursuivies, soit en puits, soit en galeries, soit enfin en stros droites ou renversées.

Parmi les puits ouverts à la surface, deux ont été poursuivis au-delà de 15 mètres, avec des travaux plus ou moins étendus dans l'intérieur.

Parmi les galeries, une a été poursuivie dans la direction du filon jusqu'à 47 mètres.

Travaux
intérieurs.

Les travaux intérieurs sont encore plus étendus que ceux de la surface; comme le premier, ils consistent en puits, galeries, traverses, et stros ou gradins droits ou renversés.

Un des puits de l'intérieur a eu jusqu'à 28 mètres de profondeur, avec plusieurs traverses et cascades en gradins, dont quelques-unes sont très-étendues.

La plus grande galerie est de 65 mètres; trois puits ont été percés sur la longueur, ainsi que plusieurs extensions irrégulières.

§. IV. *État intérieur ou constitution et manière d'être du Minerai.*

Il est difficile de voir un filon se conduire d'une manière aussi régulière et aussi bien déterminée que celui de la Gardette, en effet, il se montre, tant à la surface de la terre, que dans l'intérieur, sur une longueur constante de 450 mètres, et dans toute cette étendue, il conserve exactement sa direction de l'heure 7 $\frac{1}{2}$ de la boussole (de Sud-Est-Sud au Nord-Ouest-Nord) sans être coupé, ni rejeté dans cette longue direction par aucune faille ou filon apparent à la surface.

L'inclinaison jusqu'à la profondeur de 78 mètres, à laquelle est descendu le dernier puits, est assez régulière dans toute sa hauteur. Elle a lieu vers le Midi, sous un angle de 80 degrés. Elle n'a éprouvé que deux légères variations; la première, près de la surface de la terre, consiste en un léger rejet de 15 à 20 ou 25 centimètres au plus, sous les mêmes directions et inclinaisons que le filon. La seconde variation a été reconnue à 62 mètres de profondeur, entre le second et le troisième puits; elle a été occasionnée par un petit filon faille, composé de plomb, de cuivre et de zinc sulfuré, qui a rejeté le filon principal, vers l'Ouest-Nord-Ouest, de 3 mètres environ dans la partie du rocher qui lui sert de toit. Au-dessous de cet accident, l'inclinaison est devenue plus rapide, quant à la direction, elle est restée la même.

Accidens.

Dans tous les travaux, le filon de la Gardette a été reconnu être composé de quartz compacte,

Gangue.

qui s'est cristallisé toutes les fois que la matière siliceuse n'a pas rempli la capacité du filon (1); ce quartz offre des groupes très-variés et très-limpides, quand ils sont dépouillés de l'oxyde de fer qui les recouvre. Le quartz constitue la masse du filon, mais on y trouve un grand nombre de substances métalliques différentes, telles que, 1°. le plomb sulfuré; 2°. le plomb phosphaté; 3°. le plomb arsenié; 4°. le plomb oxydé terreux (2); 5°. le cuivre gris argentifère; 6°. le cuivre pyriteux jaune; 7°. le cuivre arseniaté; 8°. le cuivre carbonaté vert; 9°. le fer spathique; 10°. le fer sulfuré; 11°. le fer oxydé; 12°. le manganèse oxydé aciculaire; 13°. le tellure, etc.

Ces diverses substances sont séparées ou associées deux, trois, quatre, et même cinq ensemble. Souvent elles contiennent de l'or, et quelquefois ce métal y est apparent.

§. V. *Etat de l'or de la Gardette.*

L'or est disséminé dans le quartz du filon de la Gardette. Il y est à l'état natif et pur, associé ou allié à diverses substances.

(1) Les cavités qui se trouvent dans les filons de quartz se nomment *fours*, *poches* ou *nids*. C'est dans ces cavités que les cristalliers vont chercher le plus beau cristal de roche.

(2) Brochant, *Traité de Minéralogie*, tome 2, p. 327 et suivantes.

1°. *Or natif pur ou sans mélange.*

VARIÉTÉS.

Forme déterminable.

1°. *Or natif octaèdre.* Les cristaux sont implantés les uns dans les autres, au point que souvent il est difficile de bien juger leur forme.

Formes indéterminables.

2°. *Or natif ramuleux*: il forme des ramifications ou dendrites, dont les mieux prononcées paraissent composées de petits octaèdres implantés les uns dans les autres.

3°. *Or natif capillaire.* Il se trouve en filaments déliés entre les cristaux de quartz.

4°. *Or natif lamellaire*, en lames, tantôt planes, et tantôt contournées, dont la surface par fois est réticulée, mais plus souvent chaînée.

2°. *Or natif apparent, mais associé à d'autres métaux.*

1°. *Or natif ramuleux et capillaire dans des cristaux de plomb sulfuré.* A la cassure on voit des ramifications et des filaments d'or d'un jaune brillant.

2°. *Or natif granutiforme dans le plomb sulfuré.*

3°. *Or natif dans le zinc sulfuré.*

3°. *Or natif allié et voilé par les autres métaux.*

- 1°. Or natif dans un mélange de plomb, de cuivre et de zinc sulfuré.
- 2°. Or natif dans le cuivre gris argentifère, avec du cuivre carbonaté vert.
- 3°. Or natif dans le fer sulfuré.
- 4°. Or natif dans le zinc, le plomb et le cuivre sulfurés, recouverts de cuivre arseniaté.
- 5°. Or natif et tellure en aiguilles.
- 6°. Or natif dans le fer oxydé.
- 7°. Or natif avec plomb phosphaté.
- 8°. Or natif dans le manganèse oxydé.

4°. *Or natif sur diverses gangues terreuses ou pierreuses.*

- 1°. Or natif dans le quartz hyalin limpide.
- 2°. Or natif dans le quartz hyalin enfumé.
- 3°. Or natif dans le quartz hyalin noir.
- 4°. Or natif sur du quartz hyalin avec de la baryte sulfatée.
- 5°. Or natif sur du quartz hyalin et de la chaux carbonatée ou spathique.

§. VI. *Produits de l'exploitation.*

Les travaux faits sur le filon d'or de la Gardette ont donné trois sortes de produits.

- 1°. Le minerai qui a été fondu en lingots envoyés à Paris, en 1786, à M. le Comte de Provence.
- 2°. Le minerai d'or, qui n'ayant pas été assez riche pour la fonte, ou qui se présentant d'une

manière favorable pour l'instruction, fut mis en réserve, sur la proposition de M. Schreiber, pour être vendu suivant sa valeur intrinsèque, aux minéralogistes et aux curieux, ainsi qu'il est d'usage dans les mines de Saxe et de l'Empire (1).

3°. Les cristaux de roche qui ont été recueillis dans les poches ou fours des cristaux qu'on a rencontrés dans les travaux.

§. VII. *Procédés métallurgiques.*

Les procédés suivis dans l'extraction de l'or sont simples et faciles à concevoir.

L'or natif ne demande qu'à être extrait de sa gangue et à être réuni; pour cela, on le fait passer au bocard; on le lave pour entraîner la gangue réduite en poussière légère que l'eau emporte; on la broie dans un mortier plein d'eau avec dix ou douze fois son poids de mercure; on décante l'eau qui entraîne tout ce qui est terreux. L'amalgame une fois séparé de la terre et bien brillant, est exprimé dans des peaux; pour en séparer la portion de mercure excédante à la dissolution de l'or. La portion épaisse et solide que laisse l'expression, est chauffée dans des cornues, qu'on fait bien rougir, pour obtenir à part le mercure; l'or qui reste est fondu et coulé en barres ou en lingots.

Quant à l'or qui est disséminé ou combiné dans les minerais d'argent, de cuivre, de plomb, etc. on l'extrait par la liqutation, la

(1) Lettre de M. Schreiber à M. Mongez le jeune. *Journal de Physique*, année 1784, tome 24, page 387.

coupellation et le départ. Le plomb qui coule pendant la liquation du cuivre argentifère et aurifère, entraîne avec lui l'argent et l'or. On le coupe ensuite pour scorifier le plomb. L'or et l'argent restent intacts et alliés : on les sépare par la voie du départ à l'acide nitrique.

On a proposé de traiter les pyrites aurifères par l'amalgamation, dont la réussite, déjà constatée en Allemagne et au Pérou, prouve que l'or y est dans un simple état de dissémination et non de combinaison.

§. VIII. *Observations.*

Les travaux de la mine d'or de la Gardette sont suspendus depuis 1788. Il ne convient cependant pas d'abandonner entièrement cette mine.

Elle est aujourd'hui sous la surveillance de M. le Maire du Villard-Eymont. L'éloignement, la difficulté de l'accès, la ruine complète de la maison des mineurs, les éboulemens et la dégradation générale de la mine, la font négliger par les autorités locales. Les habitans du hameau de la Gardette profitent annuellement de cet abandon ; ils entreprennent pendant la morte saison des recherches à leurs frais, et souvent ils obtiennent quelques succès.

La mine de la Gardette est loin d'être épuisée, comme on l'a avancé.

Le succès des recherches des Montagnards prouve qu'on peut encore y entreprendre des travaux avec avantage, et soit que le Gouvernement fasse faire les recherches à ses frais, soit que ce soit une compagnie autorisée qui reprenne

reprenne l'exploitation de cette mine, je proposerais, avec M. Schreiber, 1°. de prendre le filon par sa base, au moyen d'une galerie percée au-dessus du chemin de la Gardette, et dirigée vers le pied du troisième puits.

2°. De percer à l'extrémité de cette galerie, des traverses de gauche et de droite dans le filon, avec des stros droits ou renversés, suivant le besoin.

3°. De reprendre l'approfondissement du puits, si les premières recherches donnaient des indices favorables.

Ce travail ne peut exiger de grandes dépenses. Il peut être poursuivi facilement, et il aurait de grands avantages, tels que, 1°. d'accélérer la circulation de l'air et l'écoulement des eaux ; 2°. de faciliter l'exportation et la jetée des déblais ; 3°. de donner à la fois la connaissance du filon de la Gardette, et d'un second filon situé au-dessous, qui se présente d'une manière assez favorable ; 4°. d'éviter aux mineurs les accidens qu'ils peuvent éprouver à travers des précipices en montant au sommet de la montagne, sous la jetée des déblais de la mine.

ARTICLE SECOND.

OR NATIF ROULÉ DANS LES SABLES

DU RHÔNE.

Le Rhône a été fréquemment cité pour ses sables aurifères. Les auteurs les plus anciens, Plin, Diodore de Sicile, Strabon et Polybe, parlent des paillettes d'or que ce fleuve roulait

avec des sables, et que les Gaulois savaient laver pour en tirer l'or, dont ils faisaient des anneaux, des bracelets et des ceintures. Réaumur, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1778, après avoir donné l'Histoire des rivières et des ruisseaux qui roulent des paillettes d'or, dit que l'or recueilli dans le Rhône ne contient qu'un sixième de cuivre et d'argent, et qu'il est à 20 karats.

Hellat, en 1764, dans ses *Etats des Mines du Royaume*; Gobet, dans ses *Anciens Minéralogistes*, en 1779; Alphonse Barba, en 1751, dans sa *Métallurgie*; Guettard, soit dans sa *Minéralogie du Dauphiné*, soit dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*; enfin Dietrich, en 1789, dans ses *Gîtes de Minerai*, citent également le Rhône pour les sables aurifères. Le travail des orpailleurs a été trop bien décrit par Réaumur et par Dietrich, pour que j'entreprenne d'en parler après eux.

CHAPITRE SECOND.

MINES D'OR ALLIÉ A DIVERS MÉTAUX
QUI CÈLENT SA PRÉSENCE.

1^o. Or dans le plomb sulfuré du Pontraut.

Situation. Le Pontraut fait partie de la chaîne des montagnes granitiques, connues sous le nom des *petites Rousses*, au-dessus d'Oz et de Vaujani en Oisans. Ce filon est voisin des glaciers; il est éloigné de plus de deux heures de marche

des derniers villages, et dans un pays froid qu'on ne peut habiter que pendant quatre mois au plus. Le minerai du Pontraut a donné à l'essai 58 de plomb pour 100. Son plomb d'œuvre contient 122 grammes 286 millièmes d'argent, et un gramme 442 millièmes d'or pour 50 kilogramm.

Essai.

2^o. Or dans le plomb sulfuré du Molard.

Le Molard est un hameau de la commune d'Allemont; il est situé sur la rive droite de la rivière d'Olle: ce filon a été exploité en 1785 par M. Schreiber, pour le service de la fonderie d'Allemont.

Situation.

Le minerai aurifère du Molard contient 60 de plomb par 100, et 61 grammes 143 millièmes d'argent, et un gramme 272 millièmes d'or pour 50 kilogrammes de plomb d'œuvre.

Essai.

3^o. Or dans l'antimoine sulfuré d'Auris en Oisans.

Cette mine est un mélange de plomb, de zinc, de cuivre, d'antimoine, d'argent et d'or, associés et intimement mélangés; souvent la masse est colorée par du cuivre carbonaté vert.

Nature.

Cette mine est située au-dessus d'Auris sur la rive droite de la Romanche.

Situation.

Le minerai d'Auris a donné 50 d'antimoine pour 100. Le myriagramme de fonte d'antimoine contient, dit-on, 95 hectogrammes d'argent et quatre grammes 812 millièmes d'or,

Essai.

4°. *Or dans le cuivre pyriteux jaune de la Cochette.*

Situation. Cette mine est située près du col de la Cochette qui communique de Vaujani en Oisans à Saint-Sorlin, dans la Maurienne. La difficulté de l'accès et la hauteur du lieu où est située cette mine, ne permettront jamais d'y établir une exploitation avantageuse.

Il paraît qu'à une époque très-reculée, on avait cherché à mettre la mine de la Cochette en exploitation. La tradition a conservé le souvenir de cette entreprise ; mais comme il n'arrive que trop communément, elle a joint le merveilleux à son histoire (1).

Essai. Le minerai de la Cochette rend 36 kilogrammes de cuivre rosette, et deux grammes 360 millièmes d'or pour 100 de cuivre noir.

5°. *Or de Theys, dans un cuivre pyriteux.*

Situation. Cette mine est située dans la Combe-de-Merle, au-dessous du lac de Seche-Dent,

(1) Les habitans de la vallée de Vaujani, et des hameaux voisins de la mine de la Cochette, regardent généralement cette mine comme très-riche et très-précieuse ; mais quand on leur demande pourquoi ils ne l'exploitent pas, ils répondent qu'un esprit s'en est emparé, qu'il en a confié la garde à une demoiselle vêtue de blanc, qui est armée d'une faux d'argent, que des étrangers ont su la gagner, qu'ils viennent de nuit y travailler, et que ceux du pays qui ont voulu les suivre, n'ont jamais pu reconnaître ni leur chemin, ni l'entrée de la mine, d'où ils avaient vu sortir ces étrangers chargés d'or et d'argent.

sur la pente occidentale de la montagne de Theys, au-dessous des mines de fer spathique, et dans un bois de sapin.

Elle consiste en rognons de cuivre pyriteux aurifère, disséminés irrégulièrement dans un filon de fer spathique.

Cette mine n'a jamais été analysée exactement. Yves-Michel du Serre (1), dit qu'elle est si pure et si nette, qu'elle donne des quatre parties, les trois du plus fin or, et qu'elle est abondante au possible.

6°. *Or d'Allevard dans un cuivre gris argentifère.*

Cette mine est un cuivre gris argentifère souvent décomposé et coloré par du cuivre carbonaté vert et bleu, qui se trouve en rognons dans un filon de fer spathique. Ce filon est situé au Buisson, près d'Allevard.

Cette mine donne à l'analyse 60 kilogrammes de cuivre noir sur 100 de minerai, et 38 kilogrammes de cuivre rosette, quatre kilogrammes d'argent et trois grammes 158 millièmes d'or, sur les 60 kilogrammes de cuivre noir.

Il y a lieu de présumer que cette mine est la même que celle dont Hellat parle dans son *Etat des Mines du Royaume*, lorsqu'il dit que M. de Baral, propriétaire des mines de fer d'Allevard, avait trouvé dans ce canton une belle mine d'or.

(1) *Remontrance présentée à M. le Duc d'Orléans*, par Yves-Michel du Serre, Paris, in-4°. 1651, chez Pierre Dupont, rue des Sept-Voies.

7°. Or dans le cuivre pyriteux jaune des
Chalanches.

Situation. Cette mine est située au-dessus du confluent de la Romanche et de l'eau d'Olle, dans la commune d'Allemont; elle est célèbre dans les fastes de la minéralogie française par la richesse de ses filons d'argent.

Nous ignorons les proportions des principes de cette mine; Schreiber en fit l'analyse et y reconnut la présence de l'or. *Journal de Physique*, année 1784, tome 24.

S U I T E

DE LA STATISTIQUE MINÉRALOGIQUE

D U

DÉPARTEMENT DE L'AVEYRON.

Par M. BLAVIER, Ingénieur des Mines.

C I N Q U I È M E P A R T I E.

I N T R O D U C T I O N.

LES courses réitérées que j'ai dû faire dans le Département de l'Aveyron, en m'élevant des gorges les plus profondes jusqu'au sommet des plateaux qui se succèdent les uns aux autres à différentes hauteurs, n'ont servi qu'à me convaincre de plus en plus des difficultés sans nombre que présente la description exacte d'un pays, quel qu'il soit, considéré sous le point de vue géologique; c'est alors que j'ai dû m'assurer combien il en coûte de fatigues et de travaux pour arriver à une connaissance parfaite de l'étendue de chaque sorte de terrains, et à la détermination précise des lignes de démarcation que la nature elle-même a établies entre chacun d'eux.

On sent bien que, pour remplir une tâche de cette importance, il faudrait être étayé des éléments résultans d'une carte hydrographique qui comprendrait jusqu'aux plus petits ruisseaux;