

l'ont fait quelquefois prendre, ainsi que le *polierschiefer*, pour une substance fortement chauffée par les feux souterrains. Peut-être pourrait-on regarder ces trois minéraux, le tripoli, le *polierschiefer* et le *klebschiefer*, comme trois variétés d'une même espèce : leur composition paraît être à peu près la même, et l'agrégation de leurs molécules ne présente pas de bien grandes différences. J. F. D.

## S U I T E

## DE LA STATISTIQUE MINÉRALOGIQUE

D U

DÉPARTEMENT DE L'AVEYRON.

Par M. BLAVIER, Ingénieur des Mines.

## S U I T E DE LA CINQUIÈME PARTIE.

5°. *Bassin de la Truyère.*

J E comprends ici sous la dénomination de *Bassin de la Truyère*, toute la partie qu'arrosent, dans le Département de l'Aveyron, cette rivière et les différens ruisseaux qui viennent y affluer. Elle s'étend, en largeur, depuis la rive droite de *la Selve* jusqu'à la rive gauche du ruisseau dit *Legout* : sa longueur est déterminée par la distance du point où la Senig prend sa source, dans la forêt du même nom, jusqu'au confluent de la Selve avec le Lot.

La rivière dite *Legout* sert de limite naturelle à l'Aveyron et au Cantal; elle confronte ces deux Départemens dans la direction du Nord au Sud, depuis sa naissance un peu au-dessus de Terondele, jusqu'à St.-Hypolite où

Legout entre dans l'Aveyron, pour se jeter bientôt après dans la Truyère, presque vis-à-vis le village de Campouriez.

Il en est de même de la Selve, qui sépare de l'Est à l'Ouest le bassin du Lot d'avec celui de la Truyère; c'est ce ruisseau auquel viennent se réunir tous ceux qui découlent des montagnes volcaniques de la Guyole; c'est aussi lui qui fixe, par rapport à la Truyère, la plus grande largeur du plateau graniteux que j'ai déjà désigné sous le nom de la *Viadene*, et qui s'étend parallèlement à cette rivière, depuis Cantoin jusques à son confluent avec la Selve, et même au-delà jusques à Entraigues; sa largeur est égale à la distance de la rive droite de la Selve à la rive gauche de la Truyère.

Ce plateau est séparé de la Lozère dans sa longueur par les montagnes volcaniques de Cantoin, Lacalm et la Guyole: il est traversé par une foule de petits ruisseaux qui vont se jeter directement dans la Truyère, ou bien encore dans la Solvet ou la Selve, qui dérivent de la même région; ils coulent au milieu de roches schisteuses extrêmement escarpées, et dont la hauteur excède quelquefois celle de 150 mètres; leur sommité est presque toujours recouverte par des laves qui se sont fait jour à travers, et qui proviennent encore du détrit des montagnes volcaniques: celles-ci forment l'horizon le plus élevé du plateau graniteux, dont les bas-fonds contiennent aussi du kaolin ou du petuntzé, et qui coïncide parfaitement avec celui de même nature, compris dans le bassin du Lot, et dont il n'est séparé que par la Selve.

C'est ainsi qu'on traverse, depuis Cantoin

jusqu'à Saint-Amand, en s'avancant vers la rive gauche de la Truyère, un pays extrêmement coupé, et d'une physionomie sauvage qui atteste l'ancienneté de son origine. Rien n'est plus commun que d'y rencontrer des précipices d'autant plus effrayans, que la roche, qui semble s'entr'ouvrir presque à pic sous vos pieds, vous donne la facilité d'en mesurer tout le contour, du haut en bas, dans une étendue en longueur très-considérable, tandis que les deux rives sont très-rapprochées l'une de l'autre.

C'est dans l'un de ces abîmes, situés sur la Truyère elle-même, que l'on prétend avoir rencontré le petit aigle. Il paraît que la chaleur y est si grande, que l'on en profite pour mettre à l'abri des rigueurs de l'hiver le menu bétail du pays: on les y descend successivement avec une corde, aussi-bien que leur conducteur, et on ne les remonte au jour qu'à l'époque de la belle saison, où ils retrouvent à la surface du sol des plantes qui avaient servi à les entretenir pendant tout l'hiver dans les bas-fonds.

Il est aisé de concevoir, d'après cette description, que les deux rives de la Truyère offrent de grands escarpemens; et c'est là qu'on est à même de reconnaître la nature des roches qui composent cette masse de terrain dans toute sa profondeur. Il paraît que le schiste quartzueux forme constamment le lit de la rivière, et qu'il se continue presque jusqu'à la sommité du plateau, où il est recouvert par des monticules granitiques, dont la plupart, en se décomposant, donne naissance à une argile blanchâtre, et de la plus grande pureté. Ces mêmes schistes

présentent encore dans leur coupe des blocs de quartz, qui accompagnent des filons métallifères, ainsi qu'on le reconnaît en plusieurs endroits, à la surface du plateau, et principalement entre Saint-Amand et Entraigues. Les roches feld-spathiques qui occupent la partie supérieure, s'éloignent à mesure que l'on se rapproche de la rive gauche de la Truyère, et l'on ne trouve plus qu'un gneis en décomposition, dont les bancs sont traversés, tantôt par de petits filons d'amphibole, tantôt par le feld-spath en cristaux isolés, tantôt enfin par du mica noir ou verdâtre, qui forme aussi des veinules séparées les unes des autres.

On trouve encore, dans quelques points de la rive gauche de la Truyère, et principalement vers Cantoin, des traces non équivoques de produits volcaniques, qui sont toujours superposés à la roche schisteuse. Il y a tout lieu de soupçonner que la Truyère elle-même n'a pu servir de barrière aux volcans, qui se manifestent sur toute la rive droite, et qui s'étendent même sur la rive gauche du Lot, ainsi que nous l'avons remarqué sur la hauteur de Roussy et de Solignac.

Cette région volcanique se continue, en largeur, entre Legout et la Truyère, et en longueur, depuis le Lot jusqu'à la frontière nord du Département, et même au-delà, en venant se réunir immédiatement au pic du Cantal, qui domine toute la partie volcanisée de la ci-devant Auvergne. C'est ainsi qu'en marchant parallèlement à la rive droite de la Truyère, depuis Saint-Hypolite jusqu'à la forêt de la Senig, qui forme, à très-peu près, la limite

septentrionale des deux Départemens du Cantal et de l'Aveyron, on reconnaît l'existence d'un pays volcanisé : il suffit pour cela de s'élever progressivement au-dessus des montagnes schisteuses qui bordent la rive droite de la Truyère, depuis son lit le plus profond jusqu'au sommet d'un plateau granitique qui se développe principalement à Pons et à Saint-Hypolite.

Le confluent du ruisseau dit *la Senig* avec la Truyère, détermine la transition exacte de ce plateau granitique avec la région volcanique, proprement dite, qui, à partir de la croix jusqu'au pic du Cantal, s'étend entre la Senig et la rivière du Gout : cette direction est déterminée par le cours des principaux ruisseaux, tels que la Senig, la Bromme, et leurs diverses ramifications qui sillonnent tout ce pays, du Nord au Midi, jusqu'à leur jonction avec la Truyère. Ces mêmes ruisseaux laissent encore apercevoir du schiste quartzeux, sur lequel la plupart roulent leurs eaux, sur-tout dans les parties les plus voisines de leur confluent avec le granit qui les surmonte.

C'est encore à travers cette roche que se sont fait jour nombre d'éjections volcaniques, dont les attérissemens donnent naissance à un vaste plateau hérissé de chaussées de Géant, ou dont le pavé est, pour ainsi dire, formé avec un pavé balsatique, recouvert en partie avec un limon tourbeux, susceptible d'une exploitation très-avantageuse, sur-tout dans un pays aussi dénué de bois et de toute espèce de combustible. On retrouve encore de la tourbe dans les terrains marécageux qu'arrosent les différens ruisseaux dont je viens de parler, et dans toutes

Les parties où le débordement de leurs eaux devient presque toujours nuisible aux récoltes du cultivateur. C'est sous ce rapport qu'il serait bien important de redresser le cours de ces ruisseaux, et cette opération se ferait avec d'autant moins de frais, qu'elle pourrait être confiée à des entrepreneurs intelligens qui exploiteraient, au bénéfice de tout le pays, les terrains tourbeux qui occupent tous ces bas-fonds, on s'assureraient encore, par ce moyen, d'une irrigation plus régulière, et avec laquelle les habitans se familiariseraient de plus en plus; enfin on profiterait des limons tourbeux pour établir le long des fossés ou canaux des plantations de saules, et autres arbres semblables, qui peuplèrent bientôt toute la partie comprise entre la Bromme et la Senig.

C'est encore sur les bords de ces ruisseaux, ou à mi-côte, que l'on rencontre une terre argileuse plus ou moins mélangée de silice et de chaux, mais qui, en général, serait très-propre à la confection de toute espèce de poteries, ainsi que je l'ai déjà fait voir précédemment, si l'on avait la précaution de la bien trier et de lui faire subir la manipulation nécessaire en pareil cas.

Cette terre argileuse est souvent superposée à des bancs de sable considérables, au milieu desquels on remarque des marnes de différentes couleurs, et qui sont toutes plus ou moins calcaires (1). Cette observation devient sur-tout sensible le long de la rive droite de la Bromme,

(1) J'ai fait voir dans une Instruction sur la Marne, publiée en l'an XI, combien un semblable rapprochement paraît devenir précieux à des cultivateurs intelligens. On

à partir du mur de Barrez, Département du Cantal, jusqu'à la Capelle; et c'est encore sur cette même rive que l'on remarque une espèce de marne connue dans le pays sous le nom de *Limagne*, et qui, en s'épanchant jusque dans les bas-fonds, contribue à la fertilité des terrains dans lesquels le cultivateur la mélange avec le soc de la charrue, ou à bras d'homme: on pourrait l'appeler aussi *marne volcanique*, puisqu'elle n'est autre chose qu'un limon noir, résidu de la décomposition des roches basaltiques qui surmontent la rive droite de la Bromme à un niveau toujours constant: on trouve par fois dans ces bas-fonds des fragmens de bois pétrifiés d'un assez grand volume.

Ces montagnes volcaniques sont assises sur un banc de marne crayeuse qui, depuis le mur de Barrez, où elle est connue sous le nom de *Côte blanche*, s'étend vers Aurillac, dans une largeur comprise entre la Bromme et la chaîne des montagnes schisteuses et métallifères (1) qui bordent la rive droite du Gout, ainsi qu'on le remarque plus particulièrement à Taussac. Un petit hameau dépendant de cette même Commune, présente un des points de contact de cette chaîne, avec la bande calcaire surmontée de pics basaltiques sous forme de chaussée de géant, et c'est précisément là qu'on retrouve

pourrait utiliser encore le silex pyromaque dans la marne verdâtre, aussi bien que des bancs d'une roche calcaire propre à la bâtisse, et qui reposent au-dessous de la marne.

(1) Les mines de plomb argentifères anciennement exploitées dans le bois de Taussac, ont pour gisement cette même chaîne de montagnes.

lès traces d'une mine de fer limoneuse qui paraît très-abondante, et qui est intercalée, pour ainsi dire, entre la roche calcaire et la région volcanique.

Telles sont les principales observations géologiques qu'il m'a été permis de faire, en parcourant souvent, et avec la plus scrupuleuse attention, les différentes dépendances du bassin de la Truyère : leur complément doit être le fruit d'une étude approfondie de tous les terrains qui entourent ce bassin, soit qu'on le regarde comme limitrophe avec le Département du Cantal, soit encore qu'on veuille déterminer la transition des parties volcanisées du Cantal avec celles qui se prolongent non-seulement dans le bassin du Lot, mais encore jusque dans la Losère.

Quoi qu'il en soit, on peut attester, avec fondement, que la minéralogie du Département de l'Aveyron offre des ressources inappréciables, sous le rapport de la nature et de la richesse des substances minérales qu'il renferme, et dont la mise en activité est digne de l'attention spéciale du Gouvernement.

Pour s'en convaincre plus particulièrement, il suffira de jeter un coup-d'œil sur le résumé qui va suivre, et qui doit terminer le travail général de la Statistique minéralogique dont je me suis occupé jusqu'à présent : on y reconnaîtra les différentes qualités de terrains que comprend l'Aveyron, l'étendue superficielle de chacun en particulier, leurs principaux accidens, et les matières minérales, métalliques, ou autres, auxquelles ils servent de gisement.

*Résumé général du Tableau minéralogique  
du Département de l'Aveyron.*

Les principaux terrains qui constituent la masse du département de l'Aveyron, depuis la plus grande profondeur des ravins qui le sillonnent dans tous les sens, jusqu'à la cime des plateaux qui le dominent à différentes hauteurs, sont au nombre de trois, savoir, le terrain calcaire, le schiste quartzeux, plus ou moins argileux ou magnésien, que recouvre souvent le granit, et enfin le terrain volcanique.

Le terrain calcaire occupe une large zone qui s'étend tantôt de l'Est à l'Ouest, tantôt du Nord au Sud, enfin du Nord-Est au Sud-Ouest : on peut la considérer comme divisée en deux régions distinctes par la montagne du Clevezon.

La première, qui a pour plus grande largeur la distance comprise entre le Lot et la rive gauche de l'Aveyron, depuis Estaing jusqu'à la montagne de Rodez, comprend la partie qui s'étend de l'Est à l'Ouest, depuis la source de l'Aveyron jusqu'à la rencontre des montagnes de grès rougier qui dominent le vallon du Lautern, au-dessous de Rodez : c'est là que se termine le causse dit *Concourez*, qui, en se réunissant avec celui de Clervaux, de Rignac, de Montbazens et de Peyrusse, établit le point de contact de cette première partie avec celle qui s'étend du Nord au Sud parallèlement à la Diège et à la rive droite de l'Aveyron, depuis le confluent de la Diège avec le Lot, près Capdenac, jusqu'à celui de Vianr avec la rivière de l'Aveyron, à Saint-Martin-la-Gnèpie. La largeur de cette deuxième région outrepassé

les limites établies entre ce Département et celui du Lot ; et c'est ainsi qu'il forme dans ce dernier la majeure partie des districts de Figeac, de Cahors et de Moutauban.

La deuxième région calcaire comprend le Larcac et tout le pays élevé qu'arrosent la rivière du Tarn et celle de la Sorgne, entre Millhaud et St.-Félix. On doit encore y réunir le causse noir renfermé entre le Tarn et la Dourbie ; c'est lui qui sert à lier cette deuxième région avec la première, à partir du pays calcaire de Séverac. Alors il est vrai de dire que son étendue en longueur est déterminée par le cours du Tarn, celui de Cernon, et des petits ruisseaux de Tournemire et de Versol jusqu'à la Sorgne, tandis que la plus grande largeur est depuis Montjoux, l'un des points de la montagne granitique du Levezon, qui, en général, lui sert de limite dans la direction du Nord-Est au Sud-Est jusqu'aux montagnes schisteuses qui bordent le vallon de Saint-Jean-Denant, en s'étendant vers la frontière du Département du Gard avec celui de l'Aveyron.

On peut donc assurer que le pays calcaire enveloppe de toute part le Département de l'Aveyron, tandis que le terrain schisteux ou granuleux le traverse dans la seule direction du Nord au Sud, sauf néanmoins la partie calcaire qui forme, pour ainsi dire, un barrement marqué dans toute sa largeur, en allant de l'Est à l'Ouest. On ne peut évaluer rigoureusement la surface qu'occupe le terrain calcaire du Département de l'Aveyron, puisque souvent il n'est que masqué par les montagnes supérieures, et qu'il reparait encore dans les bas-fonds,

et même sur les hauteurs, ainsi qu'il arrive lorsqu'on s'élève au-delà de la rive droite du Lot vers le pays schisteux et granitique qui sert d'appui aux sommités volcaniques, connues sous le nom des montagnes de Saint-Chely, d'Aubrac, la Guyola, la Calm, Cantoin, Terondels, etc., etc. ; mais si l'on a égard à cette considération, et si l'on veut comprendre dans le calcul de l'évaluation la bande crétacée des environs du mur de Barres, on est porté à croire que le calcaire forme, pour ainsi dire, la base du sol qui constitue la masse entière du Département, et sur laquelle ne sont que superposés tous les autres terrains, de quelque nature qu'ils soient.

C'est dans la première région calcaire que se trouvent des dépôts considérables de minerais de fer, soit en grains répandus à la superficie, soit en couches épaisses et en montagnes contenant tantôt un minerai spathique, tantôt un minerai globuleux empâté dans la roche calcaire elle-même.

Il en existe aussi dans la deuxième, mais en moindre abondance, tandis qu'elle sert de gisement à des mines de houille sèche qui s'étendent sur une surface considérable, et qui sont toujours accompagnées d'un minerai alumineux.

C'est encore la même zone, dont les premiers atterrissements renferment des dépôts immenses de marne calcaire de toute couleur, qui repose sur un banc de sable quartzueux très-pur, et qui sert de transition au schiste argilo-calcaire avec le grès rougier : celui-ci, qui forme le dernier atterrissement de la zone dont je parle, en ce sens qu'elle est la partie la plus reculée

de son centre, constitue le fond des vallons qui deviennent plus ou moins productifs, en raison de la quantité d'argile ou de marne calcaire mélangée avec le détritius des montagnes de grès antérieures. Ces montagnes gréseuses, adossées au calcaire qui les surmonte presque toujours, servent de réservoir aux filons cuivreux plus ou moins puissans qui composent des districts entiers dans le grès rougier, partout où il existe dans les divers arrondissemens du Département de l'Aveyron.

C'est encore aux points de jonction du calcaire au grès qu'on retrouve des mines de plâtre très-abondantes, dont les dépôts s'étendent à un même niveau et à une profondeur qui paraît être la même partout où on la rencontre.

Ces observations sont communes à chacune des régions calcaires, quelles que soient d'ailleurs les nuances qui différencient chaque espèce de roche qui leur appartient. Parmi les terrains calcaires de l'Aveyron, on doit en distinguer de trois sortes ; 1°. ceux qui ne présentent à la surface du sol que des fragmens épars çà et là, et qui offrent l'image d'ossemens hideux et tout-à-fait décharnés ; 2°. ceux dont la base est une roche compacte, tantôt en couches réglées, tantôt en masses continues, et dont les scissures, plus ou moins escarpées et profondes, attestent le travail des eaux ; 3°. enfin une masse crayeuse entremêlée de silex et de marne plus ou moins argileuse, au-dessous de laquelle sont situés des bancs considérables d'une roche calcaire grise et poreuse. Telle est la nature de la côte blanche du mur de Barrez, qui diffère des deux espèces précédentes, en

te qu'elle est toujours recouverte d'une couche assez épaisse de terre végétale, ce qui contribue à augmenter sa fertilité.

Tous ces divers terrains calcaires sont connus sous le nom de *cause*, sans doute à cause de la bonne chaux qui résulte de la cuisson de la plupart des roches qui le composent (1). On leur désigne aussi la dénomination de *fromental*, pour exprimer qu'ils sont affectés plus particulièrement à la culture du froment, par opposition aux terrains dont le fond est un schiste quartzeux ou argileux, ou bien encore un granit d'une décomposition plus ou moins avancée, et qui reposent en général sur un banc argileux. On leur donne à tous le nom de *segala*, à cause du seigle et du blé, dont la culture dans ce pays est d'un grand rapport à l'agriculture. C'est encore dans cette espèce de sol que croît plus volontiers le châtaignier, aussi bien que dans les terrains gréseux entremêlés de couches d'argile, qui retient l'eau nécessaire à la plante. En général, le *segala* est plus couvert que le *cause*, et la végétation y est beaucoup plus active ; la fougère et le genêt y croissent à une hauteur considérable, et leurs cendres servent d'engrais pour les terrains les plus ingrats. On applique aux mêmes usages la cendre du buis, qui paraît sur les terrains calcaires du Tarn et de la Dourbie exclusivement à tous autres ; en sorte qu'ici la Botanique peut servir, jusqu'à un certain point, d'indice à la minéralogie,

(1) Parmi toutes ces chaux, la meilleure, sans contredit, est celle de Montbazens, où on la prépare par la cuisson d'une roche calcaire ferrifère.

pour apprendre à distinguer les variétés qui caractérisent chaque nature de sol.

A l'égard des terrains composés d'un schiste quartzeux micacé, plus ou moins mélangé d'argile ou de magnésie, on peut dire qu'ils constituent toute la partie du Département de l'Aveyron étrangère à la zone calcaire : on peut aussi la diviser en deux régions qui s'étendent presque parallèlement l'une à l'autre dans la direction du Nord-Est au Sud-Ouest. C'est encore la zone calcaire qui les sépare, en déterminant en même-tems leur plus grand degré d'élévation.

La première comprend tout le pays qu'arrosent la Rance et les divers ruisseaux qui vont se jeter au Tarn sur chacune de ses rives au-dessus de Broquiez. Il en est de même de la vallée du Viaur et de tout le terrain renfermé entre la montagne du Levezon jusqu'à la rive gauche de l'Aveyron, en allant de Montjoux à Puechmignon, d'une part, et de l'autre, entre cette même rive et le Tarn, depuis la montagne de Rodez jusqu'au confluent de cette rivière avec le Dourdou.

Le schiste quartzeux micacé, et quelquefois ferrugineux, qui constitue cette première région, repose sur un banc argileux qui s'enfonce à une très-petite profondeur au-dessous du sol, et dans une épaisseur assez considérable pour fournir matière à un grand nombre de manufactures. Son mélange avec une quantité notable de silice, la rend propre à la confection des briques réfractaires, des poteries de toute espèce, et même d'une bonne qualité de faïen-

ce : on l'emploie plus fréquemment dans le pays pour le foulage des étoffes.

Ce même schiste en recouvre souvent un autre de nature argileuse, et dans lequel abonde plus ou moins le bitume ; c'est alors qu'il pronostique l'existence des houillères, dont la recherche et l'exploitation deviendraient d'autant plus importantes, que ce combustible servirait à la préparation de l'alun qu'on pourrait extraire des minerais alumineux que fournit le schiste quartzeux lui-même, sur-tout lorsqu'il est demeuré pendant long-tems exposé au contact de l'air, ou qu'on lui a fait subir un grillage convenable.

C'est encore dans les filons de quartz ou de baryte sulfatée qui traversent en différens sens ce plateau granitique, que l'on a découvert des minerais de plomb argentifère ou de plomb sulfuré, dont se servent les potiers, en guise d'alkifoux.

Enfin, ce gneiss, qui occupe la partie supérieure de ce vaste pays sablonneux, tandis que le schiste argileux et le grès houiller forment les collines antérieures et les plus voisines des bas-fonds, est quelquefois surmonté par des montagnes de rochers feld-spathiques, dont les rampes viennent, par une pente presque insensible, se réunir au premier plateau supérieur. Il résulte de cette disposition des eaux stagnantes à la surface du sol, ce qui donne naissance à des dépôts tourbeux qui s'enfoncent souvent à des profondeurs considérables, et qui, jusqu'à présent, n'offrent que des abîmes affreux aux voyageurs égarés sur ces plages désertes, tandis que l'exploitation de la tourbe qu'ils renferment pourrait procurer une ressource



importante à un pays entièrement dénué de bois et de toute espèce de combustible.

Ce qui vient d'être dit à l'égard de la première région, peut encore s'appliquer à la seconde ; celle-ci s'étend depuis la frontière Nord du Département, et celle qui le sépare à l'Est de la Lozère jusqu'au Lot, vers Entraigues, en se prolongeant sur tout le cours de cette rivière, depuis ce point jusqu'à son confluent avec la Diège, qui forme, comme nous l'avons déjà vu, la barrière naturelle du calcaire avec le schiste quartzeux. La plus grande longueur de cette région sablonneuse peut donc être menacée par le cours de la Truyère et du Lot, depuis Cantoin jusqu'à Entraigues, d'une part, et de l'autre, depuis ce point jusqu'à Saint-Julien ; dans le premier cas, sa largeur est depuis l'entrée du Gout dans l'Aveyron, entre Pons, et Saint-Hyppolite et Saint-Laurent, où le Lot devient un des points limitrophes du Département avec celui de la Lozère ; mais dans le second cas, la bande graveleuse se rétrécit singulièrement, étant reserrée entre le Lot et les collines houillères du canton d'Aubin, dans une largeur qui n'excède pas la distance comprise entre le Puesch de Woll, au-dessus du vallon de Firmy et le port d'Ayres, sur la rive droite du Lot.

Dans tout cet intervalle, le schiste quartzeux s'élève constamment au-dessus de la région calcaire qui, par fois, se prolonge encore à une assez grande hauteur au-dessus de la rive droite du Lot. On y retrouve aussi dans plusieurs circonstances un schiste argileux pénétré de bitume, et toujours adossé au gneis, jusqu'à ce

qu'enfin l'on arrive à la sommité du plateau, composé des débris de roches feld-spathiques. Cette même roche sert de lit à la plupart des ruisseaux qui arrosent cette plage, et découlent des montagnes volcaniques qui forment, à mesure qu'on s'avance vers le nord, l'horizon le plus élevé.

Ce schiste quartzeux sert aussi de gisement aux minerais de plomb sulfuré argentifère de tout le canton d'Asprières, sur la rive droite du Lot, et de ceux de Piades et du ruisseau de Meidanson. C'est encore au milieu de ces roches qu'on trouve le manganèse oxydé terreux de la Nuejous, ou une terre argileuse applicable à des manufactures de diverses genres, tandis que la décomposition, plus ou moins avancée, des roches granitiques qui les recouvrent, donne naissance au kaolin ou au petuntzé, dont l'emploi pourrait devenir extrêmement précieux entre les mains d'habiles artistes.

La troisième espèce de terrain, qui appartient à l'étude minéralogique du Département de l'Aveyron, est le terrain volcanique. On doit en distinguer de deux sortes ; savoir, celui qui a franchi de grandes distances, pour se transplanter, pour ainsi dire, au milieu d'un sol qui lui est étranger ; et celui, au contraire, qui existe en masse plus ou moins prolongée, et qui est contigu à une région volcanique proprement dite.

Dans la première classe, on doit comprendre toutes les éjections volcaniques qui se sont fait jour, tantôt à travers le plateau calcaire du Larsac, et dans une direction parallèle à chacune des rives du Tarn et de la Dourbie ; tantôt

au milieu des roches calcaires qui bordent la Serre, le Lot et le Dourdou, depuis Saint-Laurent jusqu'à Entraigues; tantôt enfin à travers les schistes quartzeux qui constituent les bords de la Truyère, depuis Cantoin jusqu'à Entraigues. Nous avons vu précédemment que ces roches volcaniques étaient souvent superposées à des collines houillères ou métallifères, au-dessus desquelles elles forment une chaîne plus ou moins continuë, mais toujours dans une direction parallèle à la région des volcans principaux de la Lozère ou du Cantal. Quant à la largeur de la zone qu'occupent ces différentes éjections, elle paraît être, dans certains cas, déterminée par la rencontre des plateaux calcaires avec le terrain gréseux ou schisteux, ainsi qu'il arrive à l'égard des sommités volcaniques de Calmont-d'Olt, de Roquelaure, de la Soulte, de la Draille, de Saint-Côme, et de quelques autres qui bordent les rives du Dourdou. La même remarque a lieu près de Saint-Beauzely, et dans quelques points du Larsac où le schiste argileux succède immédiatement au calcaire. A l'égard des éjections volcaniques qui surmontent le schiste quartzeux ou le terrain granitique, elles s'étendent, dans leur largeur, jusqu'à la plage volcanique proprement dite, et ce sont elles qui, par leur affaissement plus ou moins subit, établissent un accord parfait entre la partie d'alluvion et celle qui appartient essentiellement aux foyers principaux, tels que ceux du Cantal et du ci-devant Vivarais.

C'est ainsi qu'après avoir traversé, entre le Lot et la Truyère, une plage hérissée de mon-

tagnes volcaniques et sillonnée par un grand nombre de ruisseaux qui vont s'y jeter, en mettant à nu le sol schisteux ou granitique qui leur sert de lit, on arrive enfin à l'horizon le plus élevé du Département, et qui n'est dominé que par le Cantal, au pied duquel il vient se heurter de toute part : c'est alors qu'on se retrouve dans la véritable région volcanique, et qui n'est plus interrompue jusqu'au foyer principal dont elle est elle-même une des ramifications les plus essentielles, ainsi qu'on peut en juger par l'immensité des laves de toute espèce et des basaltes qui forment, sur une grande partie de cette surface, une sorte de pavé impénétrable à l'eau. C'est sans doute à cette circonstance particulière qu'il faut attribuer l'existence de ces immenses dépôts tourbeux qui recouvrent cette plage jusqu'à une profondeur de trois à quatre mètres, et souvent même au-delà : elle devient par sa disposition le réservoir naturel de toutes les eaux des montagnes supérieures qui la dominent, en présentant autant de digues ou de chaussées, dont les anciens ont su profiter pour la mise en activité de plusieurs forges et mines, ainsi que je l'ai déjà indiqué. Il est facile de calculer combien de ressources entièrement perdues jusqu'ici on pourrait encore utiliser, en exploitant les tourbières qui occupent tout ce pays, depuis Aubrac jusqu'à Terondels, dans une étendue, en longueur, de six lieues métriques sur deux lieues et demie de largeur moyenne.

Cette récapitulation suffira, sans doute, pour donner une idée générale de la nature et de l'étendue de chacune des différentes espèces de

de terrains qui constituent la masse entière du Département de l'Aveyron. On pourra aussi, d'après ces divers détails, se convaincre combien il offre de richesses minérales, dont la plupart sont restées jusqu'à présent enfouies pour le pays et pour le commerce, malgré que les besoins des fabriques réclament impérieusement leur extraction.

Je suis néanmoins bien éloigné de croire que, malgré tous les détails dans lesquels cette description géologique a dû m'entraîner, j'aie pu remplir, avec toute l'exactitude nécessaire, la tâche que je m'étais imposée, et dont l'entier achèvement, je le répète, est subordonné à la confection d'une carte hydrographique qui embrasse jusqu'aux plus petits cours d'eau qui arrosent ce Département.

Il faut s'en rapporter, pour l'exécution de ce travail, au zèle infatigable et aux vues pleines de sagesse et de bienfaisance qui dirigent l'Administrateur, aux soins duquel est confié ce pays. Il suffira d'observer que l'Aveyron peut fournir, par l'exploitation de ses mines, le plus grand nombre des métaux les plus utiles au commerce, et qu'il renferme abondamment des combustibles minéraux, tels que la houille et la tourbe : enfin, j'ose attester que ce Département, peu connu jusqu'ici, n'est pas moins digne de l'attention spéciale du Gouvernement que plusieurs autres, eu égard à ses ressources territoriales, et principalement à celles qui doivent résulter de la mise en activité des mines de toute espèce que la nature lui a prodigué avec tant de profusion.

## A N A L Y S E

*DE la Magnésie de Baudissero en Canavais,  
Département de la Doire.*

PAR M. GIOBERT.

LA terre de Baudissero, connue sous le nom de terre à porcelaine (*terra da porcellana*), a été regardée jusqu'à ce jour comme une terre argileuse des plus pures que l'on connaisse dans l'histoire des fossiles. On la plaçait, dans nos cabinets de minéralogie, comme de l'alumine native.

Dans une manufacture de poterie de grès, que l'on avait établie à Vineuf, on a long-tems fait usage de cette terre, en n'y voyant qu'une argile d'une pureté peu ordinaire. Le célèbre Maquer, et avec lui M. Baumé, auxquels, lors de l'établissement de cette manufacture, on envoya des échantillons de cette terre, prononcèrent positivement que c'était une argile meilleure que celle dont on fait usage dans la manufacture de porcelaine à Sèvres.

Le Docteur Gioanetti continua à l'employer avec succès dans la manufacture de sa belle porcelaine dans le même local de Vineuf, et il entreprit sur cette terre, sinon une analyse, au moins quelques expériences, pour mieux connaître les proportions entre la silice et la terre qu'il croyait être de l'alumine pure. Ces expériences ont persuadé au Docteur Gioanetti,