

Deuxième partie

CONSTITUTION GÉOLOGIQUE

Appendice à la deuxième partie.¹

STATISTIQUE MINÉRALOGIQUE DU DÉPARTEMENT

En décrivant les divers terrains qui composent le sol du département du Gard nous avons indiqué, souvent avec grands détails, les substances minérales que renferme chacun d'eux. Nous croyons néanmoins utile de les rappeler ici, dans une énumération succincte, en renvoyant à la *deuxième partie* de ce travail pour tout ce qui concerne leur gisement et à la, *troisième partie* pour tout ce qui a trait à leur exploitation

¹ *Cet Appendice à la seconde partie* avait été ébauché par Emilien Dumas qui en avait dressé le cadre tel que nous le donnons ici. Mais nous avons dû, pour remplir ce cadre, puiser la plus grande partie des détails qu'on y trouvera, dans les collections de l'auteur ; M. Scipion Pellet, agent-voyer, inspecteur à Nîmes, qui a beaucoup étudié la minéralogie du Gard, a bien voulu aussi nous fournir quelques renseignements complémentaires. - En conséquence, nous avons cru devoir nous borner à des indications locales et renvoyer pour la description des espèces au savant ouvrage de M. Leymerie (*Cours de minéralogie*, 2 vol. in-8°, Paris, 1859), dont Emilien Dumas avait adopté la classification. *L'éditeur.*

ESPÈCES MINÉRALES
PREMIÈRE DIVISION. - INORGANIQUES
PREMIÈRE CLASSE
GAZ

a. - Non acides.

Azote. - Impropre à la respiration et à la combustion. Il se dégage à l'état libre de certaines sources thermales : Celles de Cauvalat en contiennent une très-faible quantité.

Air. - Composé d'azote et d'oxygène.

Hydrogène. - Il pèse treize fois moins que l'air; il accompagne le grisou dans certaines circonstances.

Grisou (*hydrogène proto-carboné*). - Ce gaz inflammable, dont la densité n'est guère que la moitié de celle de l'air, se dégage dans les travaux du bassin houiller d'Alais où sa présence est quelquefois la cause de détonations meurtrières.

Hydrogène sulfuré. - Composé d'hydrogène et de soufre. En dissolution dans les eaux minérales dites sulfureuses du département, à Fonsanche, Yeuzet, les Fumades, les Bouillens de Vergèze, etc.

b. - Acides.

Gaz carbonique (*Acide carbonique*). - L'air en contient toujours une petite proportion qu'on peut évaluer aux 0,004 de son volume.

DEUXIÈME CLASSE.
HALIDES.

Premier ordre. - Halogènes.

Acide sulfurique. - On prétend qu'il existe en quantité assez notable dans les eaux de filtration des mines de houille de Rochebelle, près d'Alais.

Eau. - L'eau pure est trop connue pour que nous ayons à en parler ici ; quant aux *eaux minérales*, nous renvoyons. aux analyses que nous en ayons données dans notre *deuxième partie*.

Eau de mer. - Un litre d'eau de la Méditerranée contient, d'après Usiglio, 38 gr. 6 de sels. Les principaux sont

Chlorure de sodium	30 gr. 1
- de magnesium	3 3
Sulfate de magnésie	3 3
- de chaux	1 4
	<hr/>
	38 gr. 1

L'eau de l'Océan ne contient que 25 gr. de sels par litre.

Deuxième ordre. - Sels.

Genre : CHLORURE.

Sel marin (*Soude muriatée, sel commun*). - La substance du sel marin est le chlorure de sodium. Densité : 2,25.

Il se montre en efflorescences dans les plaines alluviales voisines des étangs salés, sur les bords de la Méditerranée ; aux environs d'Aiguesmortes, de grandes compagnies extraient le sel des eaux des étangs par le procédé de l'évaporation.

On a observé le sel marin dans le résidu formé dans les chaudières des machines à vapeur de Cavailiac, près le Vigan, ainsi que dans le sondage de Malbos, dans le keuper.

Genre : NITRATE.

Nitre (*Potasse nitratée*). - Ce sel se forme journellement, conjointement avec le nitrate de chaux, sur les murs des caves et des écuries où il apparaît sous forme d'efflorescences en fibres déliées.

Genre: SULFATE.

A. - Non métalliques.

Epsomite (*Magnésie sulfatée*). - Cette substance existe dans les eaux minérales d'Euzet, dans celles de Cauvalat, près Le

Vigan. Elle se présente aussi sous forme d'efflorescences dans les mines de Saint-Félix-de-Pallières.

Exanthalose (*Soude sulfatée*). - Cette substance existe dans les eaux minérales de Cauvalat et dans les eaux mères qui ont servi à la production du sel dans les salins d'Aiguesmortes.

Alunogène (*Alumine sulfatée*). -- Se trouve en efflorescences au bas du vallon d'Avinière, commune de Saint-Martin-de-Corconac ; en efflorescences aussi et quelquefois en masses mamelonnées ou en veines fibreuses dans les schistes alumineux de Tourgueille, commune de Saint-Marc el-de Font-Fouillouse. La variété dite *Alun de plume* se rencontre dans les schistes houillers du Mazel.

B. - Métalliques.

Mélanterie (*Fer sulfaté; couperose verte*). - Dans les galeries des mines de pyrite de fer de Saint-Julien, près d'Alais, où il affecte la forme de stalactites d'un beau vert d'herbe.

Cyanose (*Cuivre sulfaté ; couperose bleue*). - Nous avons trouvé ce sel, à l'état d'incrustation, sur les parois des anciennes galeries des mines de la Baume, près Saint-Laurent-le-Minier, où il résulte de la décomposition des pyrites cuivreuses ou d'autres sulfures à base de cuivre. On le trouve aussi en stalactites et en masses mamelonnées dans une ancienne galerie de mine pratiquée dans le calcaire métamorphique des environs d'Arigas.

Gallitzinite. (*Zinc sulfaté; couperose blanche*). - Ce sel ne s'est pas encore trouvé dans le Gard, où il existe cependant des amas assez importants de sulfure de zinc, dont la décomposition pourrait le produire.

Genre : CARBONATE.

Natron. (*Soude carbonatée*). - En dissolution dans les eaux minérales de Cauvalat, près du Vigan.

TROISIÈME CLASSE.
PIERRES.

Premier ordre. - Haloïdes.

Gypse. (*Chaux sulfatée*). -

Les variétés lamellaire granulaire ou compacte, blanche, grise et souvent d'un rouge sale, sont exploitées pour la fabrication du plâtre dans les carrières ouvertes dans le Keuper aux environs de Saint-Hippolyte-le-Fort . Lasalle, Monoblet et Anduze ; le gypse est assez fréquent dans les houilles du Mazel, - du bassin de Cavaillac, etc. - La variété lamellaire saccharoïde se rencontre dans le terrain houiller de la concession des Salles-deGagnières.

Le gypse de Cornillon, dans le terrain lacustre de l'arrondissement d'Uzès, est calcarifère.

Anhydrite. (*Chaux anhydrosulfatée, Karsténite*). - Elle se rencontre en masses lamellaires blanchâtres dans l'exploitation de gypse de Saint-Bonnet (arrondissement du Vigan) ; nous en avons vu aussi dans l'exploitation de gypse de la Porte-du-Pas, à Anduze. Ces deux exploitations sont situées dans la partie supérieure du trias. On trouve encore de l'anhydrite saccharoïde, dans la même position, à la carrière du Mazet, commune de Monoblet.

Dans ce gîte, elle est blanche ou rose et souvent pénétrée de cristaux prismatiques de quartz hyalin.

Barytine. (*Baryte sulfatée ; spath pesant*). -- Cette espèce est essentiellement un minéral de filon ; on la rencontre à l'état laminaire ou lamellaire. Elle accompagne assez généralement le plomb sulfuré argentifère de Saint-Sauveur et de l'Olivier, près d'Anduze.

Dans le granite, au quartier de Gazan, près de Saint-Jean-duGard . il existe un beau filon de barytine laminaire d'un beau blanc de lait; un filon de 3 à 4 mètres passe par le mas Perrier, près du Martinet ; on voit un filon de barytine lamellaire dans le granite au Rédarez, entre Lasalle et Saint-

Hippolyte. La barytine forme aussi des filons dans le calcaire silurien de Pommiers et de Crenze, dans l'arrondissement du Vigan, etc.. .

Célestine. (*Strontiane sulfatée*). - La strontiane sulfatée, en plaquettes fibreuses, se rencontre très-fréquemment dans les marnes néocomiennes sur plusieurs points du département, entre autres à Vézénobres, à Cassagnoles, à Saint-Bénézet, à Sauve, à Pompignan, à Saint-Dionisy, à Calvisson, à Montmirat; et en filon dans l'étage des calcaires et sables à lignite de l'arrondissement d'Uzès, au levant de la montagne du Bosquet, près Gaujac et à Auzigue, commune de Cavillargues.

Elle forme aussi, dans les mêmes marnes, des nodules aplatis plus ou moins, hérissés quelquefois de cristaux imparfaits à la surface. On la trouve dans ce dernier état aux environs de Lussan et dans le vallon des Augustines. Ces deux variétés de strontiane sont plus ou moins calcarifères. Elle se présente en nodules arrondis dans les marnes du conglomérat lacustre de Potelières.

Genre : CARBONATE.

Les espèces de ce genre se reconnaissent facilement à la propriété qu'elles possèdent de se dissoudre avec une effervescence plus ou moins prononcée dans l'acide sulfurique.

Calcaire. (*Chaux carbonatée*). - Elle se trouve cristallisée en veinules et en géodes dans plusieurs terrains; les mines de plomb argentifère de Vialas ont donné à plusieurs reprises de très-beaux cristaux de chaux carbonatée.

.A Mazac, près d'Alais, il existe un filon de chaux carbonatée *laminaire* (vulgairement *spath d'Islande*), limpide, dans le conglomérat lacustre supérieur.

La chaux carbonatée *grenue* se trouve dans les terrains jurassiques, mélangée d'une proportion de silice ou d'alumine, et s'exploite sur plusieurs points comme chaux hydraulique ; le calcaire cristallin en masses ou en filons dans les terrains anciens des Cévennes fournit souvent d'excellente chaux;

l'étage de la dolomie infra-liasique contient, à Durfort et à Saint-Félix-des-Pallières, de la chaux carbonatée *nacrée*, associée à de la blende et à des filons de plomb sulfuré.

La chaux carbonatée *oolitique* forme de puissantes couches, exploitées souvent pour pierres de taille ; le calcaire lacustre de Triplelevade, près de Beaucaire, a une structure oolitique milliaire à très-petits grains solides qui l'a fait exploiter comme pierre statuaire au moyen âge.

La chaux carbonatée *compacte* fournit à Saint-Brès des marbres à odeur fétide qu'on exploite sans beaucoup d'avantages. Enfin, le *calcaire commun* renferme tous les calcaires dépourvus de caractères cristallins ayant l'aspect terreux ou terne et dont la structure est comprise, le plus souvent, entre la structure grenue et la structure compacte.

Les grottes, surtout celles ouvertes dans le calcaire jurassique, sont souvent très-riches en chaux carbonatée, *concrétionnée* sous forme de stalactites. Ces concrétions y présentent toutes les configurations possibles.

Aragonite. - Rare dans le Gard. On trouve cependant de l'aragonite en beaux cristaux bacillaires dans le terrain houiller de Champclauson, près la Grand'Combe.

Dolomie (*chaux carbonatée magnésifère*). - La dolomie forme dans le terrain jurassique trois grandes zones qu'on observe dans les arrondissements du Vigan et d'Alais ; la première et la plus importante se trouve à la base du lias où elle forme un étage d'environ 100 mètres de puissance ; la deuxième zone dolomitique provient de la modification du calcaire à Entroques ; la troisième constitue des massifs isolés, couronnant souvent de la manière la plus pittoresque les montagnes oxfordiennes ; - on rencontre quelquefois dans le quatrième étage (urgonien, d'Orb.), une altération dolomitique des parois de la roche dans les poches qui renferment un minerai de fer, comme à Connaux et à Gaujac, - canton de Bagnole.

La dolomie de l'infra-lias compacte et à grains fins et serrés a probablement une origine sédimentaire ; la dolomie des

autres formations a un caractère éruptif : elle est ordinairement cristalline, très-fissurée, vacuolaire et très-peu consistante, chaque grain de dolomie étant un rhomboèdre simplement accolé à ceux qui lui sont contigus.

On trouve de la dolomie cristallisée au quartier de Galinières. commune d'Anduze ; on en trouve aussi dans le calcaire métamorphique de Pommiers et de Saint-Bresson.

Genre : FLUORURE.

Traités par l'acide sulfurique après avoir été réduits en poudre, les minéraux qui appartiennent à ce genre laissent échapper une vapeur (acide fluorique), qui corrode le verre.

Fluorine (*chaux fuatée ; spath fluor*). - C'est un minéral de filon qui accompagne le plus souvent les minerais de plomb. Aux mines de plomb de Durfort cette substance est très-commune, surtout à la mine dite la grande Vernissière. On peut y rencontrer les variétés suivantes : *cristallisée cubique, en masses lamellaires* blanche, violette, verte.

La fluorine se trouve aussi à Laroque, près de Saint-Julien-deValgalgues.

Genre : PHOSPHATE.

Apatite (*chaux phosphatée*). - A Saint-Julien-de-Peyrolas et à Salzac, on trouve quelques nodules de chaux phosphatée dans une assise cénomaniennne très-riche en fossiles.

Genre : Hydrate

Diaspore (*alumine hydratée*). - Dans la couche de houille dite couche de l'Est, à Palmesalade.

Deuxième ordre. - Pierres proprement dites.

PREMIERE FAMILLE. - GEMMES.

Les minéraux de cette famille sont composés de pierres

fin. d'un éclat généralement vif et de couleurs accidentelles variées et agréables.

B. - Gemmes silicatées.

Péridot. - Le Péridot (*Olivine* de Werner) est abondant dans les cailloux roulés de basalte qu'on trouve parmi le diluvium alpin aux environs de Villeneuve-lès-Avignon et de Pujaut ².

Grenat. - Nous avons rencontré des grenats dans un-schiste talqueux formant le mur de la couche de fer carbonaté de La Valmy commune de Saint-Martin-de-Corconac : ces grenats offrent des cristaux fort imparfaits dans lesquels on distingue cependant la forme dodécaédrique.

Tourmaline. - La Tourmaline noire se trouve ordinairement associée aux dépôts de pegmatite à gros éléments. C'est dans cette position qu'on la rencontre au pont de Brion et à Arbousses, commune de Saint-Jean-du-Gard. On la trouve sur le même gisement à Génolhac, au col du Mercou et à Mars dans le Gard, ainsi que dans les environs de Vialas (Lozère) ³

DEUXIÈME FAMILLE : QUARTZEUX

Quartz. - Cette espèce comprend des minéraux nombreux et variés ayant une substance commune, la silice ; ils sont infusibles et résistent à l'action des acides ordinaires.

Quartz hyalin dodécaèdre. - Deux pyramides hexaèdres opposées base à base et formant un dodécaèdre à faces triangulaires

Dans le filon de porphyre granitoïde du cap des Mourèzes,

² M. Scipion Pellet l'a constaté aussi dans les cailloux roulés de Basalte des environs de Sauclières (Aveyron).

³ Le docteur Rossignol, de Saint-Jean-du Gard, possédait un échantillon de tourmaline rose sur leptynite *qu'il* avait trouvé, disait-il, dans le granite de Perjurade et il assurait que ce minéral se rencontrait assez fréquemment dans cette localité ; mais M. Scipion Pellet, nous assure *qu'il l'y a* vainement cherché à plusieurs reprises. *L'éditeur.*

vallée du Vigan ; dans le grand filon de la chaîne granitique de Pallières, près d'Anduze.

Prismé bipyramidal. - Prisme hexaèdre, terminé à chaque extrémité par une pyramide à six faces triangulaires.

Cette variété en beaux cristaux opaques, quelquefois d'un pouce de longueur et d'une parfaite régularité, se trouve isolée dans un filon de quartz, situé à la limite des communes de Valleraugue et de Saint-André-de-Majencoules, sur le sommet de la montagne, dite Peyrou-bas : dans le pays on donne à ces cristaux le nom de *Pierre de Zigig*. On rencontre aussi de petits cristaux semblables et d'une parfaite régularité dans le gypse des environs de Saint-Hippolyte et de Lasalle, principalement aux carrières de Paillès, dans la propriété de M. Bousquet, et dans la tranchée du chemin de fer de Saint-Ambroix à Bessèges, en face de Plauzolle.

Quant aux cristaux prismatiques limpides, terminés à une de leurs extrémités seulement par une pyramide à six faces, il en existe sur un grand nombre de points dans les fissures de presque tous nos filons quartzeux.

Massif. -- Sont compris dans cette variété tous les quartz qui n'affectent aucune forme et qui constituent les nombreux filons du département. C'est la gangue la plus générale de tous nos filons métallifères.

Arénacé. -- C'est le sable, dit *sablon*, qui constitue des couches importantes dans le système du Grès vert, de l'arrondissement d'Uzès, dont chaque grain est un fragment de quartz hyalin. *En grumeau ou en grain* il joue un rôle très-important dans la constitution du granite et des porphyres granitoïdes.

Pseudomorphique. - Cette variété comprend tous les corps organisés transformés en quartz.

Le quartz hyalin s'est quelquefois moulé sur des cristaux qui appartiennent à diverses substances.

Variétés de couleur et d'aspect.

Violet (vulgairement *améthyste*). - Petits filons dans le granite vis-à-vis le moulin des Adams, commune de Corbès, et dans le ruisseau du Fabret, près de l'Espérou.

Jaune, dit quartz citrine. - On en rencontre dans le granite à Génolhae et au col de l'Amiral, commune de Saint-Jean-du-Gard.

Laiteux. - Cette variété s'observe formant de petits filons dans les schistes siluriens des Cévennes ; dans la vallée du Vigan on rencontre une variété qui donne une odeur alliagée par la percussion. Cette même variété existe aussi au col de l'Arise, près Génolhac. Le quartz hyalin prismé rougeâtre (*hyacinthe de Compostelle*) se trouve dans le grès triasique du Pont-de-la-Balme, commune de Monoblet.

Quartz agate. - Le quartz agate grossier, dit quartz néopètre, se rencontre dans le granite : à l'Olivier, près d'Anduze ; à Nouveau, commune de Génolhac ; et aux Pomaredès, près Saint-Jean-duGard.

Silex pyromaque (vulgairement *pierre à fusil*). - Cette variété est le silex proprement dit ; sa couleur varie du jaune au blond et au noir bleuâtre ; il est translucide sur les bords. Deux fragments frottés l'un contre l'autre sont phosphorescents dans l'obscurité et produisent l'odeur connue sous le nom de pierre à fusil.

Le *silex blond* est très-répandu dans la formation lacustre ; il y forme des masses mamelonnées et souvent des bancs plus ou moins puissants à Salinelles, à Aspères, à Aubussargues, etc. Il forme aussi de gros mamelons dans le néocomien.

Le *silex noir*, ou quartz lydien, se trouve, sous forme de nodules, dans le lias et dans l'oolite inférieure ; il pourrait être employé comme *pierre de touche* : nous le signalerons, entre autres localités, aux environs d'Anduze, sur la montagne de Montaigu, ainsi que dans le diluvium alpin, à Saint-Julien-de-Comolas.

Quartz résinite. - Le quartz résinite subluisant (vulgairement nommé *mélinite*) se trouve en petites masses noduleuses bleuâtres, engagées dans la magnésite de Salinelles et dans le calcaire d'eau douce de Saint-Hippolyte-de-Caton, près d'Alais. Dans cette dernière localité, les

nodules sont calcarifères et d'un blanc grisâtre.

Quartz jaspe. - Dans le Diluvium alpin, on en trouve une variété en nodules engagés dans un ciment siliceux qui leur sert de gangue, dans la formation lacustre de Saint- Mamert.

TROISIÈME FAMILLE. - FELDSPATHIQUES.

Feldspath. - Le feldspath est un composé de deux silicates dont l'un est à base d'alumine, et dont l'autre a pour base un alcali.

Le *feldspath orthose* entre dans la composition du granite des Cévennes. Il est *grenu* dans le leptynite, et *lamellaire* dans le pegmatite. Le feldspath des Cévennes est à base de potasse ; par la perte de cet alcali et par l'absorption d'une certaine quantité d'eau, il se transforme en *kaolin*. Dans le vallon de Banière, près de Saint-Jean-du-Gard, le kaolin est en assez grande masse pour pouvoir être exploité.

On trouve d'assez gros fragments de Feldspath dans les grès du Keuper, près de Bordezac. Les cristaux d'Orthose parfaitement détachés sont assez rares. On en rencontre cependant dans plusieurs localités, telles que le Château d'Aubignac, commune de Mialet, le col de l'Amiral et Salienle-Bas, près Saint-Jean-du-Gard, et le hameau de Laupies, commune de Dourbies.

Appendice aux Feldspath.

Pétrosilex. - Le Pétrosilex est la base des Eurites qu'on rencontre en cailloux roulés dans le diluvium alpin ; il se présente en noeuds cristallins dans les cailloux de variolite entraînés dans le cordon littoral par les eaux de la Durance.

On rencontre du pétrosilex en filons minces dans le massif granitique du Saint-Guiral et de l'Espérou, notamment à Grimais et à la baraque Ribot, commune d'Arphy, et à la Borie du Pont, commune de Dourbies.

Phonolite. - Nous avons rencontré assez fréquemment des cailloux de phonolite dans le diluvium de la vallée du Rhône, notamment aux environs de Domazan et d'Estézargues, ainsi

que sur le plateau diluvien qui s'étend de la commune de Redessan aux montagnes de Beaucaire.

SIXIÈME FAMILLE. - PRISMATIQUES.

Macle. (*Chiastolite; jamesonite*). - Les cristaux que nous rapportons à cette espèce forment de petits prismes imparfaits empâtés dans le schiste silurien, au voisinage des roches granitiques. Ils y sont quelquefois assez répandus, comme aux environs d'Alzon et de Trèves, pour qu'on doive les considérer comme un élément de ces roches, qu'on appelle alors *schistes maclifères ou maclines*. - Le Vidourle roule assez communément des cailloux schisteux renfermant beaucoup de macle : Ces cailloux proviennent des montagnes schisteuses de Saint-Romans, près desquelles le Vidourle prend sa source.

SEPTIÈME FAMILLE. - TRAPPÉENS

Amphibole. - Celle des Cévennes appartient aux deux sous espèces *Trémolite* et *Hornblende*

Trémolite. Cette première variété d'amphibole se rencontre sur deux points du département, dans un gisement tout à fait analogue, savoir : dans la mine de fer carbonaté de la Valmy et dans celle de Capou, canton de Saint-André-de-Valborgne. Dans ces deux localités, elle forme une veine de cinq centimètres d'épaisseur qui se trouve enclavée dans le schiste talqueux et dans le mur même des filons⁴.

Hornblende. Cette substance se présente toujours à l'état fibreux ou aciculaire. Elle gît généralement dans les schistes siluriens et particulièrement dans les filets de quartz blanc dont ces schistes sont pénétrés ; elle se distingue par là de certaines variétés de Tourmaline qui lui ressemblent beaucoup, mais qu'on ne trouve guère que dans le leptynite ou dans le pegmatite à petits éléments, On rencontre l'Hornblende en

⁴ Nous devons ces renseignements à l'obligeance de M. Scipion Pellet, agentvoyer inspecteur à Nîmes. *L'éditeur*

place au col de Montredon et au col d'Aiguebelle. près de Génolhac ; à Mâlons, aux Selves et dans le ruisseau de Galanguier, entre Bességes et Peyremale ; à la Melouze, à Branoux et à la Favèze, canton de la Grand'Combe, etc... On la rencontre aussi très-fréquemment dans les cailloux de quartz blanc roulés par la Cèze, l'Ardèche, la Luech, l'Auzonet et le Gardon. Une couche subordonnée dans les phyllades, existe dans la rivière de Mallet, près de Valleraugue⁵.

Anthophyllites. - Dans le calcaire métamorphique de Bédoux, près du Vigan, et, dans les mines de Saint-Félix-de-Pallières⁶.

Pyroxène. - Dans les cailloux roulés de basalte du Diluvium alpin, à Saint-Géniès-de-Comolas.

Appendice.

Asbeste. - En masses aplaties, à la Combe-de-Mourèze, près le Vigan, - dans le terrain silurien ; dans le granite, un peu au-dessous du Crestat, commune d'Arphy, près des hameaux de la Peyre et de la Cousinarié, commune de Mandagout.

Diallage. - Existe en masse assez considérable dans le calcaire éruptif du château de Mandagout.

HUITIÈME FAMILLE. - MICACÉS.

Mica. - Cette substance existe en lamelles dans le granite porphyroïde dont elle est une des parties constituantes et dans la plupart des variétés de grès, comme partie accessoire : certains sables réfractaires du Grès vert et du grès houiller contiennent de nombreuses particules de cette substance. On la trouve aussi en lamelles noirâtres dans le fraidronite : elle est fort rare dans le terrain talqueux des Cévennes ; par contre, elle est assez fréquente dans le pegmatite du port de Brion, à Saint-

⁵ et ⁵ Nous devons ces renseignements à l'obligeance de M. Scipion Pellet, agentvoyer inspecteur à Nîmes. *L'éditeur*

Jean-du-Gard, ainsi qu'à Mars, près du Vigan. Dans ces deux localités, elle se présente en lames minces entassées sous forme de paquet; la couleur de ce mica est le blanc de nacre.

NEUVIÈME FAMILLE. - TALQUEUX.

Talc. - Les schistes des Cévennes sont le plus souvent talqueux dans la partie supérieure; le talc se rencontre en glomérules dans certaines couches du conglomérat houiller à Cavailhac, près du Vigan.

Serpentine. - (*Hydrosilicate de magnésie*). Il en existe un beau filon dans le calcaire éruptif, tout à fait dans le ravin, au-dessous du château de Mandagout. Elle se rencontre aussi, mais seulement en petites veinules, dans le granite du col de Bez, commune de Saint-Martial.

DIXIÈME FAMILLE. - TALCOÏDES.

Chlorite. - Dans le minerai de fer hydraté du gault sableux, exploité au Pavillon, commune de Saint-Paulet-de-Caisson, arrondissement d'Uzès. Se trouve aussi enclavée dans le schiste talqueux dans le voisinage de la mine de fer carbonaté de Valmy.

ONZIÈME FAMILLE. - TERREUX.

A. - Terres vertes.

Glaucanie. -- Elle se rencontre principalement dans les couches de grès de l'étage Cénomaniens, au Banc-Rouge (Ardèche), sur la limite du département.

B. - Terres argileuses.

Argile. - Deux sous-espèces

Argile plastique. - Elle est très-rare dans les terrains anciens : deux tuileries seulement exploitent les argiles des schistes, à Saint-Martin-de-Corconac et à Plos-Haut, près

d'Alais ; près de Portes la tuilerie de Tavernole est alimentée par une couche argileuse de la base du terrain houiller. - Elle est très-abondante au contraire dans le Trias où elle est exploitée pour la confection de briques et quelquefois de poteries grossières qui ne vont pas au feu. - Les argiles néocomiennes, tertiaires et subapennines sont presque partout utilisées dans le Gard; la formation du Grès vert fournit les plus belles pour la poterie, la faïence et les produits réfractaires.

Argile smectique. - Nous avons signalé la *terre à foulon* intercalée dans les marnes irisées du Keuper au Cailar et près d'Alzon, et celle du terrain lacustre de la commune d'Aspères.

Argiles mélangées. - Les *marnes* d'Aiguesvives, contenant plus de la moitié de leur poids de calcaire, constituent un excellent amendement pour l'agriculture.

L'Ocre des environs de Saint-Ambroix et des Deux-Jumeaux, près de Sumène, est une argile très-fine, mélangée de peroxyde de fer.

Kaolin. - Nous avons déjà cité le kaolin des environs de saint Jean-du-Gard.

Halloysite. - Ce silicate d'alumine hydraté se rencontre sous forme de stalactites, ainsi qu'en petites plaquettes dans les couches de pyrites de Pallières.

C. - Terres à pipe.

Magnésite (*Ecume de mer*). - Le calcaire lacustre de Salinelles renferme plusieurs couches d'une magnésite violâtre, dont la composition est un hydrosilicate de magnésie contenant 20 % p d'eau.

QUATRIÈME CLASSE

MINÉRALISATEURS

Soufre. - Cette substance a été observée par M. Constantin Czyskowski à l'état de petites masses globulaires,

de la grosseur d'une noisette, dans une couche de lignite à côté du mas Christol, près des Fumades, arrondissement d'Alais. Il existe aussi du soufre dans les mines de lignite d'Avéjan, près de Barjac. Dans cette dernière localité il se présente en veines continues peu épaisses.

CINQUIÈME CLASSE.

MÉTAUX.

Deuxième genre : ANTIMOINE

A. - Espèces métallophanes.

Stibine (*Antimoine sulfuré*). - La stibine *prismatoïde* ou en masses bacillaires groupées et souvent radiées, existe avec de belles dimensions dans la mine de Malbos, dans celle de M. Reboul, près Bordezac, et près du mas de Toiras, à Saint-Jean-du-Gard.

Capillaire. -- Cette variété en aiguilles et en filaments soyeux élastiques, d'un gris sombre, entrelacés dans tous les sens, à laquelle on a donné le nom *d'Antimoine en plume* ou *de federerz*, se trouve quelquefois aux mines de Malbos (Ardèche).

Compacte. - Dans la mine de M. de Lavernède, à une demi-lieue de Bourdezac.

Cinquième genre : PLOMB.

Galène (*Plomb sulfuré*). - Dans un granite rose, au lieu dit Peyre-Plantade, commune de Mandagout. Dans le granite, près de la maison de Laune, au hameau de l'Olivier; dans la concession de galène argentifère de la Croix-des-Pallières; près de Chamborigaud, entre Domergue et le Martinet-Neuf; dans la commune de Génolhac, au quartier de Gournier, sur la rive droite de l'Homol. - Il existe d'assez nombreux filons de ce minerai dans le terrain silurien du Vigan, savoir

Au Pontet, près du pont de l'Hérault; à La Valette, commune de Valleraugue; à Toumeirolles, près de Roquedur; au Trescol et à Delmas, commune de Saint-Bresson; à la Blaquièrre et à la

Mathe, commune de Saint-Laurent-le-Minier; on trouve une galène à grains fins à la Hierle, commune de Saint-Martin-de-FonsFouillouse ; il existe à La Valette, près Valleraugue, ainsi qu'à la montagne de Montaud, près Cendras, un filon de quartz contenant du plomb sulfuré associé à la calamine et à de la pyrite de fer.

Les calcaires du trias contiennent des filons de plomb sulfuré anciennement exploités à Laval, près du Mas-Dieu ; l'assise des poudingues triasiques renferme à Carnoulès, près d'Alais, du plomb sulfuré argentifère qui est venu se sublimer dans les interstices de ses éléments quartzeux.

Le lias contient aussi du plomb sulfuré à Monoblet, sous le Cailla, et à Durfort ; il existe un filon de plomb sulfuré à la Roque, près Saint-Julien-de-Valgalgues.

Boulangérite (*plomb antimonie sulfuré*). -M. Leymeric, *Cours de minéralogie*, t. II, p. 275, dit que cette substance a été d'abord découverte aux Molières dans le département du Gard, mais il ne nous a pas été possible de contrôler l'exactitude de cette indication.

Bournonite (*Antimoine sulfuré plombo-cuprifère; endellione*). -A Saint-Julien-de-la-Nef, au Trescol, au Ségalat, on a extrait cette substance qu'on exploitait à Saint-Laurent-le-Minier ; on rencontre des filons assez importants de Bournonite au Collet-de-Dèze (Lozère) ; à Malbos, dans l'Ardèche ; à Bourdezac ; à Cessous, près Portes ; à Cendras ; à Courcoulosec, près Saint-Florent ; à Loubemorte et à Falguières près Saint-Jean-du-Gard, ainsi qu'au nord de la commune de Malons. Cette substance apparaît sur le terrain carbonaté de Palmesalade. Les variétés *lamellaire*, *capillaire* et *compacte* se rencontrent à Bourdezac et dans la mine de M. Lavernède, à une demi-lieue de Bourdezac.

B. - Espèces lithophanes incolores.

Céruse (*plomb carbonaté; plomb blanc*). - Le plomb carbonaté se rencontre à Ferrières, près Saint-Félix-des-Pallières ; à la croix de Pallières, en cristaux dodécaèdres

dans la galène formant un petit filon de quelques centimètres d'épaisseur au milieu du grès triasique inférieur de Carnoulès.

Concrétionné, au filon de la Roque, commune de Saint-Julien-de-Valgalgue ainsi que dans celui du Rédarès, commune de Génolhac, où il est souvent accompagné de plomb phosphaté, et quelquefois de plomb arséniaté.

Anglésine (*plomb sulfaté*). - Le plomb sulfaté terreux avec noyaux de galène à très-petits grains se trouve en plusieurs endroits de la concession de galène argentifère de la Croix-de-Pallières.

Pyromorphite (*plomb phosphaté*). - Il en existe de belles aigrettes dans le filon de galène du Rédarès, commune de Génolhac.

Plombgomme (*plomb hydro-alumineux*). - Dans la mine de la Coste, près Durfort, sur blende brune.

Mimétèse (*plomb arséniaté*). - Le filon de galène du Rédarès, commune de Génolhac, enclavé entre le schiste et le granite, contient d'après M. Scipion Pellet quelques houppes de plomb arséniaté d'un jaune serin.

Sixième genre : ZINC.

Blende (*Zinc sulfuré*). Dans la mine dite la Grande-Vernissière, à Durfort; à La Valette, associée à du plomb sulfuré, dans un filon de quartz; à Clairac, commune de Meyrannes ;

Blende *crystallisée*, dans un puits foncé en 1863, dans le terrain houiller de la concession de pyrite de fer de Saint-Félix, près Alais ; dans le grès houiller de la faille des Ronziers, coupant les couches nr 2 et 3 de Rochebelle, près Alais : - On voit la partie inférieure du calcaire du lias pénétré par un filon de zinc sulfuré au hameau du Perret, commune de Robiac ; ce même calcaire contient de petits filons de zinc sulfuré associé à du plomb au pont de Trèves. Dans la mine précitée de la grande

Vernissière, à Durfort, on rencontre, d'après M, Scipion Pellet, de jolis cristaux tétraédriques de blende jaune qui sont fortement translucides et qui atteignent de belles dimensions. Ces cristaux sont engagés dans une marne noirâtre, d'où on les retire facilement.

Smithsonite (*Zinc carbonaté*). *Aciculaire*, trouvé dans le puits Hamond, aux mines de houille de Cavaillac ; dans les marnes du keuper, accompagnant le gypse, sous Blateiras, arrondissement d'Alais ; dans le filon de zinc sulfuré de Clairac, commune de Meyrannes.

Calamine (*Zinc oxydé silicifère*).

En France, dit Leymeric, *loc. cit.*, p. 296, on cite la calamine à Montalet, près d'Uzès. C'est une double erreur. On la trouve à l'état *concrétionné* dans la mine de Saint-Félix, près d'Alais, et à la Croix-de-Pallières. En rognons avec zinc carbonaté dans les marnes du keuper, accompagnant le gypse, sous Blateiras, arrondissement d'Alais.

Cadmium. Métal extrait des calamines cadmifères des environs de Saint-Jean-du-Gard; se produit dans les cheminées des hauts-fourneaux d'Alais.

Septième Genre : FER.

a.-- Métallophanes.

Fer natif et Fer météorique. - L'analyse d'un fragment d'aérolithe, tombée dans l'arrondissement d'Alais, en 1806, donna à MM. Vauquelin et Thénard, *entre autres éléments*, 40 oxide de fer et 5 oxide de nikel ⁷.

Aimant (*Fer oxydulé*). - Cristaux disséminés dans un schiste talqueux, au cap de Coste dans le calcaire métamorphique, à Bédoux, près du Vigan, dans le minerai de fer carbonaté de La Valmy-Haute.

⁷ (1) D'Hombres-Firmas, *Recueil de Mém. et d'obs.*, 48 part., p. 26.

Isérine (*Fer lita é*). - Dans un filon de calcaire éruptif, au château de Mandagout, près du Vigan, à côté et au-dessus du chemin de Bedoux.

b. - Oxydés amphiphanes.

Oligiste (*Fer oligiste*). - Salbande d'un immense dyke de Trapp, au col des Mourèzes, au nord du Vigan; lentille ferrugineuse de Rousson, arrondissement d'Alais.

Fer oligiste terreux, à la mine des Deux-Jumeaux, près Sumène ; variété écailleuse de fer oligiste dans la couche de minerai de fer oligiste *compacte* du mas de l'Amourier, commune de Rousson, dans le terrain oxfordien ; sur la rive droite d'Avène, dans la même formation, à l'est de la Font-du-Roure, le fer oligiste se trouve à la surface du sol.

Le fer oligiste *compacte* se trouve dans l'étage des grès et sables à argile réfractaire et dans l'étage du calcaire à Hippurites, à Saint-Victor-des-Oules, où les potiers s'en servent pour faire le vernis jaune de leur poterie commune.

Goethite (*Lepidokrokite, fer hydroxydé*). - Dans les géodes du trias à Alzon.

Limonite (*fer oxydé hydraté*).

Limonite *en roche* : mines de Cendras, de Bourdezac, de Pierremorte et de la Coste-de-Comeiras, de Trépalou, de Bességes, de la Coste-de-Long, du Travers, du Frigoulet, près Alais ; de Crosviel, près Blannaves; dans les mines de pyrites et minières de fer de Pallières et de la Gravouillère, provenant de la décomposition du fer sulfuré; aux Roques-de-Veyre, près de Saint-Jeandu-Gard ; à la partie périeure de la montagne de Fiogous, près de Saint-Julien-de-V galgues, la limonite est *irisée*; près de Tarabias, il en existe dans le keuper un gisement de très-peu d'importance.

Elle forme de petits filons dans le calcaire néocomien, ou Petit-Gallargues (Hérault), et des poches sur la montagne du Sarcin, près de Connaux. La limonite se rencontre très-fréquemment dans le grès rouge lustré des environs d'Uzès ;

elle est exploitée dans l'étage du Gault sableux, au Pavillon, commune de Saint-Paulet-de-Caisson.

Réniforme et oolitique. Les globules de fer hydraté pisolitique se rencontrent errants à la surface du sol néocomien à Combas, à Sébenc et dans beaucoup d'autres localités ; ils remplissent quelquefois de petits filons, comme à Ners, dans la percée du chemin de fer, etc... La limonite en rognons géodiques se trouve à Saint-Gilles, dans les sables et les poudingues subapennins ; à Foissac, dans le bois de Massargues, sur le grès rouge lustré.

En *stalactites* dans les marnes du trias, à l'exploitation de Pallières.

Limonite terrestre. - Nous avons signalé déjà l'ocre des environs de Saint-Ambroix, dans le trias, et dans le lias des Deux-Jumeaux, non loin de Sumène.

c. -- Pyriteux.

Pyrite (*fer sulfuré jaune*) - Dans le schiste talqueux exploité pour toitures à la Rougerie, près Saint-Jean-du-Bruel, en cristaux octaèdres; en cristaux dodécaèdres dans le calcaire oxfordien de Montaigu, près d'Anduze ; dans lamine d'antimoine de Bordezac et dans celle du Collet-de-Dèze.

Fer sulfuré passant au fer oxydé hydraté dans la chaîne granitique de Pallières; près la Verrerie, à l'extrémité sud du bassin houiller de Rochebelle.

Les mines du Soulier, près d'Alais, contiennent une pyrite à cassure d'un jaune verdâtre qui renferme peut-être du *Selenium*.

Les calcaires du lias, au village d'Arre, contiennent des couches ou amas de fer sulfuré se décomposant promptement à l'air et passant à l'état de fer oxydé hydraté.

Ammonites sulfureuses dans les marnes aptiennes et dans les lignites de l'étage charbonneux lacustre du Grès vert, dans l'arrondissement d'Uzès.

Sperkise (*fer sulfuré blanc*). - Dans les assises du lias de Pallières, et dans la couche fossilifère cénomannienne du rocher de Saint-Peyle, commune de Saint-Julien-de-Peyrolas.

Leberkise (*fer sulfuré magnétique*). - A été constatée par M. G. Rose dans l'aérolithe de Juvenas⁸

Mispickel (*fer arsenical; pyrite arsenicale*). - Filon de première puissance dans un ravin situé au Nord du mas de Thoiras, près de Saint-Jean-du-Gard ; filon à Lumières, près de Portes ; à Chamborigaud, entre Tignac et Alterac ; près de l'Estréchure ; au sommet de la montagne de Peyregrosse, commune de Saint-Martin-de-Corconac ; à Tourgueille et aux Traverses, commune des Plantiers ; sur la rive gauche du ruisseau de Fossac, à Altier, près de Villefort (Lozère).

Sidérose (*fer carbonaté*). - On peut diviser cette espèce en deux sortes, savoir : la sidérose *spathique* et la sidérose *compacte*.

La sidérose *spathique*, plus connue sous le nom de fer spathique, forme la couche de minerai de fer de la Valmy-Haute, arrondissement du Vigan, et la couche *de l'Ouest*, à Palmesalade.

A Portes et à énéchas on l'a rencontrée dans le puits Siméon; elle se présente en nodules géodiques, avec fer carbonaté cristallisé lenticulaire, à la Fenadou, près de Portes ; le mur de la couche de Champclauson contient du fer carbonaté rhomboïdal.

La sidérose *compacte*, désignée aussi quelquefois sous le nom de *lithoïde*, forme à Palmesalade la couche *de l'Est* ; elle est exploitée à Sallefermouze pour les fonderies de Bességes ; elle se rencontre dans le terrain houiller de Cavaillac, et entre les deux couches de houilles de Sounalou. On a rencontré la sidérose compacte dans un puits de la concession de lignite de Vénéjan (arrondissement d'Uzès).

Elle est contenue dans des rognons qui pourraient être exploités s'ils étaient plus abondants, à Valz près d'Anduze : à

⁸ M. Scipion Pellet nous apprend que ce minéral s'est dernièrement rencontré dans les schistes de la Terrisse, commune du Vigan, dans une tranchée ouverte pour la construction du chemin de fer de Lunel au Vigan. Le petit filon qui contient cette substance rare est aujourd'hui recouvert par des ouvrages de maçonnerie. (*Note de l'éditeur.*)

la Vigne près de Saint-Sébastien ; à Bariel, près Durfort dans les marnes supraliasiques.

On trouve quelquefois une *sidérose schistoïde* dans la houille de Bességes ; en *nodules* dans l'exploitation de Malataverne, dans la galerie sur le chemin de Saint-Paul-la-Coste.

Huitième genre ; MANGANESE.

Pyrolusite (*Manganèse oxydé*). - En proportion variable dans les minerais de fer hydraté du trias ; se trouve aussi sublimée dans les fissures des grès de cette formation, notamment à Camprieu et aux environs de Meyrueis.

Les dendrites que l'on rencontre assez fréquemment sur les parois des fissures de presque tous les calcaires du département doivent être attribuées à cette espèce.

Ranciérite (partie du *Manganèse oxydé hydraté*). - Cette espèce a été ainsi désignée par M. Leymeric, du nom de la montagne de Rancié ou Rancier (Ariège).

En petites *masses mamelonnées* : dans le granite décomposé, au quartier des Plaines, sur la rive droite du Gardon, dans la commune de Saint-Jean-du-Gard ; dans les *calcaires* du gault *inférieur*, à Saint-Christol-de-Rodières.

Pseudo-prismatique, nom donné par Haüy à cause de la tendance qu'a cette variété de se diviser en prismes par le retrait : dans les schistes de Vialas ; dans les fissures des grès triasiques au Sud-Ouest de la Baraque de Michel, sur l'Esperou.

Le manganèse hydraté forme de petits filons dans le canal à Gryphées siliceux, au-dessous du hameau de Reboul, près Courry ; on le trouve sous forme de globules, dans le terrain oxfordien, vis à vis le, hameau de Chaudaboy, sur la route de Saint-Jean-du-Pin.

Seizième genre : CUIVRE.

Chalkopyrite (*Cuivre pyriteux*). - Dans le fer carbonaté lamellaire de la Valmy-Haute ; dans un filon de quartz passant par le village du Martinet ; dans le granite à Saint-Martial, près de Sumène et au mont Brion, commune de

Saint-Jean-du-Gard.

Cette espèce forme un beau filon autrefois exploité aux Combelles, près Saint-Sauveur-des-Pourcils.

On rencontre aussi cette substance formant de petits amas dans le leptynite subordonné au granite, au Bousquet et à la Cledette, près Lasalle. Il a été pratiqué, il y a plusieurs années, quelques recherches dans la première de ces deux localités.

Aux Gatuzières, près de Meyrueis, il existe plusieurs filons de cuivre.

Chalkosine (*Cuivre sulfuré*). - Avec quartz et baryte, au-dessous du mas de la Parade, commune de Générargues, dans le conglomérat triasique ; avec cuivre carbonaté dans les mines de Notre-Dame-de-Laval.

Panabase (*Cuivre gris antimonifère*). - Filon dans le micaschiste, au quartier de Ségalat, dit mines de Lacan, commune de Saint-Julien-de-la-Nef. Ce cuivre gris est argentifère ; la baryte sulfatée lui sert de gangue.

Se trouve aussi en veines dans le terrain métamorphique du mas de Granier et de Fontbouillens, commune de Pommiers, ainsi qu'à la Sanguinède et sur la rive gauche du ruisseau des Glèpes, dans la commune de Montdardier.

Tennantite (*Cuivre gris arsénifère*). - A Saint-Laurent-le-Minier, et au rocher de Gadaphe, commune de Pommiers. Dans cette dernière localité, ce minerai git dans le calcaire métamorphique et se trouve souvent associé au cuivre gris antimonifère.

Azurite (*Cuivre carbonaté bleu*). - En fragments épars provenant du calcaire silurien, vis-à-vis les Flaissières, sur le chemin de la Sanguinède, commune de Montdardier. On trouve au mas del Court, commune de Montdardier, des calcaires triasiques, injectés de cuivre carbonaté ; - associé au cuivre sulfuré, dans les mines de N.-D.-de-Laval, près du Mas Dieu.

Malachite (*Cuivre carbonaté vert*). - On en rencontre quelques couches dans le filon de Baryte qui passe par le mas Ferrier, près le village du Martinet ; nous avons rencontré de la baryte avec malachite, en fragments errants à la surface du sol, en montant de Roquedur-le-Haut au serre de l'Auselette et sur la pente nord de cette montagne, près du sommet; dans un filon de quartz, à la Valette, près Taleyrac, commune de Valleraugue; dans un filon de quartzite . au-dessus d'Arigas ; à la Cledette, commune de Soudorgues; dans le granite, au mont Brion, près Saint-Jean-du-Gard et au-dessous de l'Elzière, commune de Saint-Martial, "on trouve de la malachite soyeuse dans la même position que celle de la Cledette. Le grès houiller de Mercoiral-Haut est pénétré par des veinules de baryte sulfatée renfermant des mouches de cuivre carbonaté vert.

Dix-huitième genre : ARGENT.

Voir aux articles Galène et Panabase.

Dix-Neuvième genre. - OR.

Or natif. - Se trouve à l'état natif et sous forme de paillettes ou de petits grains, dans le conglomérat inférieur qui forme la base du terrain houiller d'Alais, notamment à la montagne des Chamades, sous le village de Malbos (Ardèche). Les alluvions de Gagnière, de la Cèze et du Gardon contiennent des paillettes que les eaux de ces trois torrents ont arrachées au conglomérat houiller.

Vingtième genre : PLATINE.

Platine natif. - Parmi les paillettes d'or, dans les lavages des sables aurifères de Gagnière. Les orpailleurs de cette localité désignent les paillettes de ce métal sous le nom *d'or blanc*.

DEUXIÈME DIVISION. - ORGANIQUES.

DEUXIÈME FAMILLE. - RÉSINES.

Rétinasphalte (*rétinite*). - Cette espèce ne paraît pas très-nettement séparée du succin. On la rencontre très-communément dans les lignites du terrain crétacé de l'arrondissement d'Uzès, notamment aux mines de Saint-Paulet, de Mézerac et du Pin.

sclérétinite. - M. Leymeric, dans son *Cours de Minéralogie*, t. II, p. 399, dit, à propos de ce corps : « Cette résine provient des lignites piciformes des environs du Vigan (Gard), où elle forme de petites gouttes noirâtres qui sont quelquefois soudées ensemble. - Sa poussière est d'un brun de canelle. Son éclat est assez brillant. - Sa densité est 1,13. - Sa dureté, qui est à peu près celle du calcaire, est supérieure à celle de toutes les autres résines, et c'est elle qui a suggéré le nom de *sclérétinite* à M. le docteur Mallet, qui a, le premier, signalé et décrit cette espèce. Elle brûle avec une flamme fumeuse, laissant un charbon difficilement combustible. - Elle est soluble dans l'alcool.

« L'analyse y indique 77 de carbone, 9 d'hydrogène et 11 d'oxygène. »

Nous n'avons pu constater l'exactitude de cette indication.

QUATRIÈME FAMILLE. - BITUMES.

Asphalte. - Le bitume communique aux marnes de diverses formations une couleur grise ou noire, et les imprègne quelquefois en assez grande quantité ; l'asphalte jaillit d'une fissure du calcaire liasique au-dessous de Gourdon, sur le chemin du Gué au Trescol ; on l'a trouvé dans les calcaires néocomiens près de Milhaud ; celui de la formation lacustre a donné lieu à quatre concessions, toutes situées dans l'arrondissement d'Alais : celle de Servas est la seule régulièrement exploitée.

Il découle de la roche néocomienne à Auzon, dans la commune d'Allègre, un bitume glutineux (*pissasfalte*) qui jouit,

parmi les habitants de la campagne, d'une certaine réputation curative.

Elatérite (*bitume élastique; caoutchouc fossile*). - Nous avons trouvé fréquemment cette substance en très-petites masses dans la dernière loge de *l'Ammonites cornucopiæ*, qui se rencontre à la base (les marnes supraliasiques, à Fressac, près de Saint-Hippolyte-le-Fort; d'après M. Pellet, elle se montre aussi en nodules isolés, disséminés dans le terrain à lignite qui constitue le mamelon situé au nord de Laudun.

CINQUIÈME FAMILLE. - CHARBONS.

Charbon non combustible.

Graphite (*Plombagine*). - Dans les schistes de la Bruguière (arrondissement du Vigan), et dans ceux de Falguières, commune de Saint-Jean-du-Gard.

Charbons combustibles.

Anthracite. - On peut voir de petites couches de schistes plus ou moins anthraciteuses à la montée d'Estelle, sur la route du Vigan à Alzon.

Houille (*Charbon de terre*). - Le grand bassin houiller d'Alais présente à peu près toutes les variétés de houille

La *houille sèche*, qui se rapproche le plus de l'anthracite, se trouve à Pigère, à Champclauson, à Comberedonde, etc...

La *houille grasse*, dite aussi *houille maréchale*, se rencontre dans la plupart des mines de ce bassin : au Devois, près Portes, à La Levade, etc...

La *houille maigre* est intermédiaire entre la houille sèche et la houille grasse : le bassin d'Olympie fournit une houille maigre qui se rapproche beaucoup de l'anthracite.

La *houille irisée* se rencontre dans de nombreuses couches du bassin d'Alais : à Cendras, près Rochebelle ; à Saint-Jean-deValériscle ; dans la couche Saint-Illide, à Bességes, etc.. .

Lignite. - Le lignite ne se trouve jamais dans le terrain houiller. Il se présente accidentellement en petites veines dans les grès triasiques de Saint-Romans, dans les marnes supraliasiques, à Fressac et à Trèves, comme dans celles de Vareille, près Saint-André-deBuèges (Hérault). - L'oolite inférieure, vis-à-vis les Gardies (Aveyron), et le terrain oxfordien à Saint-Sulpice, à Lanuéjols et à Servilière, présentent quelques couches plus ou moins importantes de ce combustible : dans cette dernière localité elles sont assez puissantes pour avoir donné lieu à l'établissement d'une concession.

Le système du Grès vert renferme de nombreuses couches de lignite qui ont donné lieu, dans l'arrondissement d'Uzès, à 15 concessions toutes comprises dans l'arrondissement d'Uzès ou sur ses limites.

Les trois étages de la formation lacustre, dans les arrondissement d'Alais et d'Uzès, contiennent des lignites pour l'exploitation desquels il a été concédé une surface de terrain de plus de 3,000 hectares occupés par 8 concessions.

On peut citer enfin quelques veines inexploitable de ce combustible dans le terrain subapennin.

Le *Jayet* piciforme se rencontre dans les grès triasiques du Pompidou (Lozère).

Variété *Fusain* : dans les mines de lignite de l'arrondissement d'Uzès, entre autres à Saint-Julien-de-Peyrolas, à Connaux, au Pin et à Sagriès, commune de Vagnas (Ardèche).

Tourbe. - Prairies tourbeuses de la Baraque de Michel, sur la montagne de l'Espérou. Ce combustible n'y est pas exploité.

FIN DE LA DEUXIÈME PARTIE