

Congrès scientifique de France

Congrès scientifique de France. Congrès scientifique de France.
1844-09-01.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisationcommerciale@bnf.fr.

MÉMOIRES

DES

DIVERSES SECTIONS DU CONGRÈS.



1^{re} Section. — Sciences naturelles.



NOTE SUR LE FRAIDRONITE, NOUVELLE ROCHE PLUTONIQUE.

Par M. Émilien DUMAS, Membre de la Société géologique de
France, etc., etc.



Le Fraidronite est une roche nouvelle, restée jusqu'ici inconnue aux géologues, et qui paraît ne se rencontrer que dans les montagnes des Cévennes, où elle forme des filons plus ou moins puissans au milieu des terrains granitiques et talqueux.

M. Cordier, à qui cette roche a été communiquée, la considère aussi comme nouvelle, et nous lui conservons le nom de *Fraidronite*, que ce savant propose de lui donner. Voici, d'après cet habile géologue, la composition de cette roche :

Feldspath subgranulaire, brun noirâtre, parsemé de

mica brun. La pâte feldspathique passe au pétro-silex ; elle fond en verre blanc sale , parsemé de points noirs par la fusion des lamelles ou particules de mica brun , qui colorent la masse. Cette roche contient très-peu de talc disséminé et de carbonate de chaux ; sa poussière fait une légère effervescence dans les acides , ce qui ne se voit souvent qu'à la loupe.

On voit que le Fraidronite ne contient ni *pyroxène*, ni *amphibole* , ce qui le distingue nettement du frapp , de la vake et du spilite , roches avec lesquelles il pourrait être confondu au premier abord , à cause de ses caractères extérieurs.

Le Fraidronite non altéré est d'un brun noirâtre , compacte ou sublamellaire , très-dur et très-tenace ; il raie le verre. Sa pesanteur spécifique est de 2,70. Il présente une structure prismatique ou globulaire. Cette dernière disposition est surtout très-marquée , lorsque cette roche offre un commencement de décomposition. On observe alors qu'elle se divise en masses sphéroïdales , formées de couches concentriques plus ou moins altérées ; de telle sorte que si l'on vient à briser une de ces boules , on observe que c'est la croûte extérieure qui est la plus altérée , tandis que le centre est dur et compacte. Le diamètre de ces sphéroïdes varie de 0^m,05 à 0^m,50 ; il est , en général , proportionné à la puissance du filon.

Cette roche renferme quelquefois de gros cristaux mâclés de feldspath blanc , présentant des arêtes émoussées et comme frittées. On y trouve aussi , assez souvent,

de petits fragments de quartz hyalin blanc, dont les angles semblent avoir été arrondis par l'effet d'une fusion.

- Le Fraidronite s'altère avec facilité ; sa couleur est alors très-variable ; on le voit passer du brun noirâtre, qui est sa couleur la plus habituelle, au rougeâtre, verdâtre et jaunâtre ; de sorte que, considéré isolément dans ces différens états de décomposition, on serait tenté d'en faire autant de roches d'une nature distincte.

On peut diviser le Fraidronite en cinq variétés principales, savoir :

Fraidronite non décomposé.	{	1° Fraidronite brun noirâtre, micacé.
		2° Fraidronite brun noirâtre, porphyroïde.
Variétés de Fraidronite dues à la décomposition.	{	3° Fraidronite rougeâtre.
		4° — verdâtre.
		5° — jaunâtre.

1° *Fraidronite brun noirâtre, micacé.*

Cette variété est le type de l'espèce ; elle offre le plus souvent la texture prismatique ; elle est très-dure, sublamellaire, et contient des paillettes nombreuses de mica brun.

2° *Fraidronite brun noirâtre, porphyroïde.*

Cette seconde espèce est très-dure et compacte, et présente très-peu de paillettes de mica ; elle contient des cristaux de feldspath blancs ou verdâtres, quelquefois assez nombreux pour donner à cette roche un aspect porphyroïde.

3° *Fraidronite décomposé , rougeâtre.*

Cette roche présente ici un premier degré d'altération ; la coloration de la pâte en rouge violet paraît être due à la décomposition du mica brun. Elle est encore dure et solide , et se divise en fragmens prismatiques , ou se décompose le plus souvent en masses sphéroïdales.

4° *Fraidronite décomposé , verdâtre.*

La teinte verdâtre qui colore cette variété , paraît être due à la présence du talc chloriteux. Elle est dure et compacte , et se présente aussi à l'état prismatique et globuleux.

5° *Fraidronite décomposé , jaunâtre.*

Cette variété est le dernier état de décomposition du Fraidronite. La pâte feldspathique de cette roche est complètement altérée ; elle n'offre plus qu'une masse jaunâtre, friable, parsemée de paillettes de mica altéré, également jaunâtre. Dans cet état , cette roche ressemble beaucoup à la vake décomposée , mais elle s'en distingue , comme nous l'avons déjà dit , par l'absence du pyroxène.

Le Fraidronite paraît être une roche fort ancienne ; on le trouve seulement injecté sous forme de filons plus ou moins puissans , dans le schiste talqueux et dans le terrain granitique , qui constituent le massif ancien des Cévennes. On ne le voit jamais pénétrer dans les terrains d'un âge plus récent ; je l'ai vainement cherché dans le terrain houiller , dans le frias et dans les formations jurassiques.

Les filons de Fraidronite s'arrêtent en général au niveau du sol, et ne constituent pas, comme le Basalte, des dikes saillans et élevés. Ces filons varient de 0^m50 à 30^m d'épaisseur. Cette roche se présente aussi, le plus souvent, sous forme de clous ou pitons, qui ont percé le sol en s'arrêtant à sa surface, et n'offrent alors aucune direction bien déterminée.

J'ai étudié avec soin la direction des nombreux filons de cette roche, et j'ai reconnu qu'ils se dirigeaient le plus ordinairement du nord au sud, ou du nord 23° Est, au sud 23° Ouest.

Il existe dans les Cévennes un grand nombre de filons de Fraidronite; j'ai indiqué les principaux sur la carte géologique du département du Gard. Cette roche est surtout fort commune dans l'arrondissement du Vigan. Sur la pente méridionale de la chaîne de l'Aigoual, en descendant du Pic-de-la-Fevrèze à la baraque de l'Hort-de-Dieu, on rencontre un dike remarquable de Fraidronite noir micacé. Au Villaret, sur la montagne de Rocalte et près de Malet, dans la vallée de Valleraugue, il en existe aussi de puissans filons. Un peu plus au nord, sur le revers septentrional de l'Aigoual, au couchant d'Aire-de-Coste (Lozère), on observe d'autres filons de cette roche, que l'on retrouve également à Gatuzière, en fragmens roulés par la Jonte, torrent qui prend naissance sur cette chaîne de montagnes.

La vallée du Gardon de St-André-de-Valborgne présente aussi le Fraidronite dans plusieurs localités, notamment sur le territoire de la commune de Saumane, dans

les vallats de *Las-Combes*, de *Valméjane*, de *Valbessède* et à *la Valmy*, près l'Estrechure. Dans la commune de *St-Marcel-de-Fontfouillouse*, cette roche forme aussi aux *Plantiers* des masses fort puissantes. Près de *Lasalle*, sur la route de *St-André*, nous signalerons dans le granit, au pont de la *Tournelle*, un beau filon de *Fraidronite* globulaire jaunâtre décomposé. Enfin, il paraît que dans le département de la *Lozère*, du côté de *St-Etienne-de-Vallée-Française*, cette roche forme aussi de nombreux filons.

Dans l'arrondissement d'*Alais*, j'ai observé également le *Fraidronite* sur un grand nombre de points. Près de *St-Jean-du-Gard*, à la montagne de *St-Pierre*, au dessus du grand lacet de la route, à l'endroit dit la *Moute*, il existe dans le schiste talqueux un beau filon de *Fraidronite* noir, contenant de gros cristaux de *feldspath* blanc.

Près d'*Anduze*, on peut signaler dans le granit un filon de *Fraidronite* globulaire de 7 à 8 mètres environ d'épaisseur; il est situé sur la montagne de *Paillère*, à la partie supérieure du hameau de l'*Olivier*, à côté de la maison *Fosse*. Sur la route d'*Anduze* à *Mialet*, au *Rocan*, il existe également dans le granit deux autres filons de *Fraidronite*, qui ne sont séparés que par une distance de 20 mètres, et qui courent parallèlement du nord au sud. Le premier de ces filons, qu'on trouve en venant d'*Anduze*, a une épaisseur de 0^m,50. La roche est très-dure et verdâtre. Le second a une puissance de 8 mètres; ce *Fraidronite* est d'un rouge un peu violet, parsemé de mica brun.

Près d'Alais, en descendant du château de Sauvages au mas de la Traquette, on trouve dans le schiste talqueux un petit filon de Fraidronite brun globulaire.

Enfin, nous signalerons de nombreux filons de cette roche, tout-à-fait au nord de l'arrondissement d'Alais, sur le territoire des communes de Pontails et de Malons. Au-dessous de ce dernier hameau, dans le vallon de *Montredon*, il en existe une variété remarquable, parsemée de petits points verdâtres dus à des cristaux de feldspath, qui se fondent dans la pâte de la roche.

Le Fraidronite noir micacé, malgré son extrême dureté, est employé à Valleraugue et dans la vallée du Gardon de St-André-de-Valborgne, comme pierre de taille. On l'exploite pour cet usage, notamment dans les communes de St-André, de St-Marcel-de-Fontfouillouse, de Saumane, de Peyrolle et de St-Martin-de-Corconac. Comme cette roche est très-dure, on choisit de préférence, pour les constructions, les variétés qui sont le plus chargées de mica, parce qu'elles se taillent avec plus de facilité. Dans ces diverses localités, cette pierre est désignée sous le nom de *taille-noire*, et on l'emploie pour faire des pieds-droits de portes et de fenêtres, que l'on vend, prêts à être placés, 4 fr. 50 c. le mètre courant. A Valleraugue, on exécute aussi avec cette roche des mortiers et de petits moulins à bras destinés à moudre le sel.

Cette pierre ne supporte pas le feu; elle y éclate. Elle pèse 2,700 kil. le mètre cube.

MÉMOIRES DE LA 2^{me} SECTION.

Agriculture & Industrie.

NOUVELLES CONSIDÉRATIONS

sur

LA NÉCESSITÉ D'UN MINISTÈRE SPÉCIAL POUR L'AGRICULTURE.

Par M. PUVIS, ancien Député, etc., etc., Président de la
2^{me} Section du Congrès.

LA question de la nécessité d'un ministère spécial pour l'agriculture, est née au sein de la conférence agricole de la Chambre des députés. Reproduite au Congrès scientifique de Lyon, d'abord dans la Section d'agriculture et d'industrie, puis dans l'assemblée générale, elle y a recueilli l'unanimité des suffrages. Plus tard, au Conseil général d'agriculture, où se trouvaient réunis les hommes qu'on regarde comme les sommités agricoles de France, après de longs développemens tous