

NOTE

Sur le gisement de quelques roches granitoïdes dans le Nord-Ouest de la France ;

Par J. J. O M A L I U S D' H A L L O Y.

LE sol des environs de Morlaix, département du Finistère, est principalement composé de schiste ardoise, gris-bleuâtre, qui passe par des liaisons insensibles, et alterne avec les autres roches ordinairement subordonnées à cette formation, telles que le quartz grenu, le schiste argileux, le stéaschiste, etc. On doit considérer ces roches comme appartenant aux terrains de transition, puisque M. de la Fruglaye a trouvé un fragment d'entroque dans le schiste du château de Kérorio, à un kilomètre de Morlaix.

Quatre kilomètres plus loin, sur la route de Lannion, près le hameau du Bois-de-la-Roche, on voit plusieurs bancs de syénite qui reposent bien clairement sur le schiste. Les couches de ces deux roches sont parfaitement parallèles et inclinées de 50 à 60 degrés. Le banc principal de la première est une syénite porphyroïde rougeâtre, c'est-à-dire, que le feldspath jaune-rougeâtre, qui est le principe dominant, le quartz enfumé et l'amphibole verdâtre altéré, y sont à petits grains, et forment une espèce de pâte qui enveloppe de grands cristaux de feldspath blanc de perle. Lorsque ce banc est

à découvert, il a une grande tendance à se décomposer en énormes boules, ou plutôt en rochers arrondis ; il est placé au milieu de quelques assises minces qui ne présentent plus de grands cristaux, et où l'amphibole et le quartz diminuent au point qu'il y a des bancs où la roche n'est qu'un feldspath grenu jaune-rougeâtre presque schistoïde. Ce sont ces derniers qui reposent immédiatement sur un schiste argileux gris-noirâtre, très-voisin de l'ardoise.

Le petit vallon du Dourdu interrompt la succession des superpositions ; mais on trouve sur le coteau opposé l'ardoise très-bien caractérisée, et disposée de manière que, si on prolongeait les couches d'ardoise qu'on peut supposer enlevées par le creusement du vallon, elles viendraient s'appuyer parallèlement sur la syénite : d'où l'on peut conclure que cette roche est intercalée dans le schiste. Quelques pas plus loin on voit reparaître la syénite ; malheureusement le point de jonction est caché par du terrain meuble ; mais toutes les apparences annoncent que cette syénite est de nouveau superposée au schiste, de manière qu'il est probable que cette petite bande d'ardoise est à son tour intercalée dans la syénite.

Ce terrain constitue le sol pendant un espace considérable ; il est principalement composé de syénite rougeâtre à grains médiocres, et passe quelquefois à la diabase, c'est-à-dire, que dans certaines parties le quartz disparaît. Il est de ces diabases où le feldspath conserve sa couleur rougeâtre ; mais ordinairement il y est blanc, quelquefois les grains en deviennent si fins, qu'on

ne les distingue plus, et que la roche passe à la cornéenne.

La jonction de cette syénite avec le terrain schisteux qui lui succède, au Nord-Ouest de Lanmeur, est encore cachée, mais la disposition des couches de schiste indique qu'elles plongent sous la syénite.

Il est assez remarquable que ce terrain de syénite a beaucoup de rapports avec des roches analogues de Varades (Loire-Inférieure), de Sillé-le-Guillaume (Sarthe), de Ceilhes (Hérault), etc., qui se trouvent également dans des pays de schiste et de quartz grenu. C'est une nouvelle preuve de cette constance avec laquelle les mêmes modifications de terrains se répètent avec les mêmes circonstances dans des lieux éloignés. On pourrait pousser cette comparaison jusqu'à la syénite zirconienne de Norwège, qui se distingue également par ses grands cristaux de feldspath et sa couleur rougeâtre, et qui repose, de même que celle de Morlaix, sur le schiste de transition. Les nombreux passages qu'on remarque en Bretagne, entre la syénite et le granite, portent à croire qu'on y trouvera aussi cette dernière roche sur le terrain de transition, ainsi que M. de Buch l'a observé en Norwège.

En général la constitution géologique de la Bretagne et des pays voisins tend à confirmer le principe que la nature a pu reproduire des roches cristallisées après avoir déposé des terrains de sédiments, et lorsqu'elle nourrissait déjà des êtres vivans. Parmi un grand nombre de faits de ce genre, on peut citer la succession de roches qui s'observe dans les envi-

rons du bourg des Pieux, département de la Manche.

On trouve d'abord depuis Barleville jusqu'à quatre kilomètres, au Sud des Pieux, des alternations de schiste argileux, gris ou brun-jaunâtre, de grès argileux de même couleur, et de calcaire de transition gris-bleuâtre, renfermant des térébratules et des zoophytes. Après que le calcaire a cessé, on voit au milieu des schistes quelques bancs d'une roche d'apparence clastoïde, dont la base est toujours de même nature que celle des schistes et des grès argileux, mais qui renferme beaucoup de feldspath quelquefois un peu altéré. Près des Pieux on remarque que les schistes diffèrent un peu de ceux qui alternaient avec le calcaire; ils se rapprochent davantage de l'ardoise et du stéaschiste, et renferment un banc puissant de protogine, presque vertical, et absolument parallèle aux couches schisteuses qui se trouvent des deux côtés. Ce banc présente des parties décomposées et des masses solides, où l'on distingue très-bien la stéatite d'un beau jaune serin au milieu des grains de feldspath blanchâtre et de quartz grisâtre. Immédiatement après la bande schisteuse qui succède à la protogine, on trouve des grès argileux jaunâtres et rougeâtres, plus ou moins décomposés, et de beaux quartz grenus, gris-blanchâtre et blanc-rougeâtre. En sortant du bourg, du côté du Nord, on rencontre une carrière de kaolin ou pegmatite décomposée, mais le point de jonction du quartz grenu et de la pegmatite est caché par le terrain meuble. On descend ensuite dans le vallon de la Diellette par une pente qui ne

montre que du granite, en grande partie décomposé, renfermant, comme la protogine, des portions demeurées intactes où le felspath rougeâtre devient presque grenu, mais où le quartz et le mica sont toujours distincts. Le coteau opposé est de nouveau formé d'alternations de quartz grenu et de schiste, qui constitue la masse principale du sol jusque près des côtes de la Hague.

Quoiqu'on ne voie pas la position de ce granite par rapport aux roches environnantes, il est bien probable, d'après la structure de cette contrée, formée de couches presque verticales, placées à côté les unes des autres, qu'il est intercalé au milieu des schistes et des quartz grenus. Cette supposition, déjà appuyée par le gisement de la protogine, est presque démontrée par un autre fait qui s'observe à Vasteville, à 10 kilomètres au Nord des Pieux, où l'on voit des bancs puissans, très-clairement intercalés dans les schistes et les quartz grenus, d'une roche qui a les plus grands rapports avec ce granite, puisqu'elle est composée de felspath grenu presque compacte, rougeâtre, renfermant de petites lames de la même substance, d'un rouge de brique plus foncé, et de petits grains de quartz enfumé.

EXTRAIT D'UN MÉMOIRE
SUR LE PALLADIUM ET LE RHODIUM;

Par M. VAUQUELIN (1).

§. I^{er}.

Observations préliminaires.

M. VAUQUELIN, avant d'exposer le procédé qu'il a suivi pour obtenir le palladium et le rhodium à l'état de pureté, présente des observations très-importantes pour le traitement de la mine de platine.

Première observation. L'eau régale qui doit servir à faire la dissolution de cette mine, doit être formée d'une partie d'acide nitrique et de deux d'acide muriatique.

Seconde observation. Plus l'eau régale est concentrée, et plus grande est la quantité de platine qu'elle peut dissoudre. Ainsi une eau régale composée de 2 d'acide muriatique à 22°, et de 1 d'acide nitrique à 34° qui marque 25 à l'aréomètre, ne dissout qu'un huitième de son poids de platine, tandis qu'une eau régale composée d'acide muriatique à 22°, et d'acide nitrique à 44 qui marque 28,5, en dissout $\frac{1}{4}$ de son poids.

Troisième observation. Il ne faut pas que la dissolution de platine soit trop acide, quand

(1) Cet article est extrait du *Nouv. Bull. des Sc.*