

DEGRÉS.	MÈTRES.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47 $\frac{1}{4}$ 42 $\frac{3}{4}$	{075	147	220	294	367	441	514	587	661	734
	{068	156	204	272	339	407	475	543	611	679
47 . 43	{073	146	219	293	366	439	512	585	658	731
	{068	136	205	273	341	409	477	546	614	682
46 $\frac{3}{4}$ 43 $\frac{1}{4}$	{073	146	219	291	364	437	510	583	656	728
	{069	137	206	274	343	411	480	548	617	685
46 $\frac{1}{2}$ 43 $\frac{1}{2}$	{073	145	218	290	363	435	508	580	653	725
	{069	138	207	275	344	413	482	551	620	688
46 $\frac{1}{4}$ 43 $\frac{3}{4}$	{072	144	217	289	361	433	506	578	650	722
	{069	138	207	277	346	415	484	553	622	692
46 . 44	{072	144	216	288	360	432	504	575	647	719
	{069	139	208	278	347	417	486	556	625	695
45 $\frac{3}{4}$ 44 $\frac{1}{4}$	{072	143	215	287	358	429	501	573	645	716
	{070	140	209	279	349	419	488	558	628	698
45 $\frac{1}{2}$ 44 $\frac{1}{2}$	{071	143	214	286	357	428	499	570	642	713
	{070	140	210	280	350	421	491	561	631	701
45 $\frac{1}{4}$ 44 $\frac{3}{4}$	{071	142	213	284	355	426	497	568	639	710
	{070	141	211	282	352	422	493	563	634	704
45 . 45	{071	141	212	283	354	424	495	566	636	707
	{071	141	212	283	354	424	495	566	636	707

NOUVELLE

DESCRIPTION MINÉRALOGIQUE

Du Pyroméride globaire, ou de la Roche connue sous le nom de Porphyre globuleux de Corse (1);

Par M. MONTEIRO.

QUOIQU' la découverte du pyroméride globaire date de vingt-cinq ans environ, et qu'il y en ait huit à neuf que cette roche a particulièrement fixé l'attention des naturalistes, il est néanmoins vrai de dire que, sous le rapport minéralogique, l'on n'en possède jusqu'à présent qu'une connaissance très-superficielle et fort incomplète. On a regardé en général le pyroméride globaire comme uniquement composé de feldspath, et on a cru que sa structure était le simple résultat d'un système particulier de cristallisation, auquel les diverses parties du feldspath seul avaient été soumises. On ne s'est point douté qu'il renfermât une seconde substance minérale (2), et

(1) Ce changement de dénomination ayant été amené par les résultats qui se trouvent consignés dans ce Mémoire, je ne peux le motiver qu'après avoir présenté ces mêmes résultats.

(2) Parmi les auteurs qui ont parlé du pyroméride globaire, M. Brongniart est le seul, à ma connaissance, qui ait admis, dans la composition essentielle de cette roche,

que cette substance jouât un rôle important par rapport à la structure dont il s'agit. Or c'est à ces deux résultats remarquables que m'a conduit l'examen attentif et l'étude particulière de la roche en question ; et ce sont eux qui servent de base à la description que je vais en donner (1).

Le pyroméride globaire est composé essentiellement de feldspath et de quartz. La quantité du feldspath surpasse de beaucoup celle du quartz, en sorte que la roche paraît au premier abord composée uniquement de la première substance, et qu'il faut y regarder de près pour apercevoir la seconde. Celle-ci manifeste en général une forte tendance à s'altérer ou à se décomposer d'une manière plus ou moins complète ; et ces changemens sont dus à divers degrés d'oxydation du fer qui paraît abonder dans la même substance. Le feldspath est aussi susceptible d'une altération ou d'une décomposition due à la même cause ; mais elle est en général superficielle ou peu notable, lorsqu'elle n'est pas déterminée et favorisée par celle du quartz, comme cela arrive souvent. La seule exception à faire est lorsque le feldspath est disposé par couches, et sur-tout quand il a une texture testacée.

une seconde substance minérale outre le feldspath ; mais la substance dont il s'agit, savoir l'amphibole, n'est pas celle qui existe réellement, comme on le verra bientôt.

(1) Je me propose d'exposer avec le développement convenable, dans un article séparé, les observations délicates au moyen desquelles j'ai pu constater les deux résultats ci-dessus mentionnés.

Alors il se montre décomposé d'une manière bien marquée sur les surfaces de ses couches, toutes les fois qu'elles sont restées long-tems exposées à l'action de l'air. Au reste, plus il y a de parcelles de quartz en décomposition interposées au feldspath, et plus l'altération de celui-ci est manifeste ; et lorsque ce dernier minéral est comme pétri du premier, la matière qui en résulte offre l'altération la mieux prononcée, ou se convertit même en une matière ferrugineuse abondante.

On ne trouve dans le pyroméride globaire d'autres substances composantes accidentelles que le fer oxydé, sous les formes de petits dodécaèdres pentagonaux et de petits cubes triglyphes (1).

(1) M. Brongniart considère la base du pyroméride globaire comme un pétro-silex coloré par l'amphibole (Essai d'une Classification minéralogique des roches mélangées, *Journal des Mines*, vol. XXXIV, pag. 41) : et il prétend que cette base renferme de petits cristaux de ce dernier minéral ainsi que de feldspath (*ibid.*, pag. 42). Les observations nombreuses que j'ai faites, et dont on trouvera le détail convenable dans l'article que j'ai annoncé plus haut, non-seulement ne s'accordent ni avec l'une ni avec l'autre de ces deux assertions, mais elles établissent même l'existence d'un minéral bien différent de l'amphibole, le quartz, comme second composant essentiel de la roche en question. La teinte noirâtre sous laquelle ledit minéral se présente souvent, aura peut-être fait illusion à un minéralogiste aussi habile, comme cela est arrivé à quelques minéralogistes allemands, lesquels, d'après ce que m'a assuré M. de Humboldt, regardent aussi comme amphibole les parties de la roche qui offrent une pareille teinte. Au reste, si l'on a réellement observé ce dernier minéral sur quelques échantillons, il faudra croire qu'il n'a qu'une existence fortuite

Les deux substances composantes essentielles du pyroméride globaire, le feldspath et le quartz, prennent ensemble un arrangement tout particulier ; et c'est cet arrangement qui constitue la structure remarquable de la roche en question. En général il en résulte des espèces de globes, contenus ou non dans des enveloppes particulières, et engagés dans le fond de la même roche.

Les globes dont il s'agit, et dont la grosseur varie depuis celle de trois ou quatre pouces jusqu'à celle d'un gros pois, sont le plus ordinairement composés de petits solides que l'on peut comparer en quelque sorte à de petits sphéroïdes allongés. Ces petits solides sont disposés, soit à côté, soit au bout les uns des autres, souvent autour d'une espèce de noyau central, de manière que leur ensemble affecte une disposition radiée très-sensible, partant du centre vers la périphérie des globes. Leur matière principale est le feldspath ; ils sont circonscrits et séparés plus ou moins complètement les uns des autres par des cloisons minces de quartz hyalin, et ils renferment un ou plusieurs noyaux de la même substance. Enfin ces noyaux offrent autant de centres du tissu fibreux-radié que présente la matière feldspathique dans chacun des-

dans la composition de la roche, puisqu'aucun des minéralogistes qui l'ont décrite, parmi lesquels se trouvent même ceux qui l'ont découverte en place, et observée en grandes masses, n'a remarqué le minéral dont il s'agit, et que moi-même je n'ai pu en découvrir la moindre trace, dans une foule d'échantillons qui m'ont passé sous les yeux, malgré que je les examinai expressément dans l'intention de l'y trouver.

aits sphéroïdes. Quelquefois ce n'est point le quartz qui constitue les noyaux, mais un feldspath de couleur différente de celle des sphéroïdes eux-mêmes, et alors le tissu fibreux-radié de la matière feldspathique de ces sphéroïdes fait place à un tissu plus ou moins compacte.

L'on rencontre quelques globes dans lesquels le feldspath et le quartz prennent entre eux une tout autre disposition. L'intérieur de ces globes consiste en un ensemble de couches plus ou moins irrégulières, de diverses étendues et épaisseurs, contournées en différens sens, et contenues en partie les unes dans les autres. Ces couches sont composées de feldspath compacte interrompu par des parcelles plus ou moins sensibles de quartz hyalin, lesquelles abondent principalement dans les couches placées vers la périphérie, et sur-tout dans celles qui se trouvent vers le centre des globes. Là les deux substances paraissent même se mêler intimement, et constituent sous une apparence homogène une espèce de noyau central de chaque globe. Enfin les couches dont il s'agit se trouvent séparées, à quelques endroits, par des portions visibles de quartz hyalin interposées à leurs surfaces de jonction. En vertu de cet arrangement réciproque du feldspath et du quartz, ainsi que de la diversité des couleurs appartenantes à l'une et à l'autre de ces deux substances, la surface polie correspondante à une coupe quelconque des globes, laisse voir des dessins analogues à ceux que présentent les diverses variétés de quartz réunies dans quelques-unes des pierres connues sous le nom d'*agates*.

Les globes contenus dans le pyroméride globulaire se trouvent le plus souvent séparés du fond de la roche, chacun, par l'intermède d'une enveloppe particulière. Cette enveloppe est formée de feldspath compacte interrompu par de petites parcelles de quartz hyalin. Ces parties quartzeuses sont en général rares; mais quelquefois elles deviennent plus nombreuses dans certaines portions de l'enveloppe, et dans d'autres elles abondent tellement que le feldspath paraît même en être comme pétri. Tantôt l'enveloppe ne forme qu'une simple couche, et alors elle est souvent séparée de la périphérie du globe par une autre couche mince et fort irrégulière de quartz hyalin. Tantôt elle est formée de plusieurs couches peu épaisses, ou même très-déliçates, concentriques avec le globe, ce qui lui donne une texture testacée. Dans ce dernier cas, la surface interne de l'enveloppe doit se concevoir comme bossuée par des éminences irrégulières qui avancent dans une couche moins épaisse de quartz hyalin, dans laquelle le globe est immédiatement renfermé. Ces éminences sont formées par de petits solides feldspathiques, à noyaux de quartz, analogues à ceux dont il a été question plus haut; et ce sont alors de pareils solides qui constituent aussi l'intérieur des globes. L'on en remarque encore de plus petits, et en général plus arrondis, disséminés dans l'épaisseur de la couche quartzeuse.

La masse qui forme comme le fond de la roche, offre une structure variée; mais cette structure diffère toujours plus ou moins de celles soit des globes, soit de leurs enveloppes. A certains

tains endroits la masse dont il s'agit est à peine parsemée de quelques particules de quartz, et paraît consister uniquement en feldspath compacte. Elle n'offre alors ni structure, ni aucune autre disposition particulière, et se borne, pour ainsi dire, à servir de remplissage. D'autres fois elle contient de petits solides analogues à ceux que l'on observe dans les autres parties de la roche, et notamment dans l'intérieur de la plupart des globes; mais ces petits solides n'ont pas en général la forme oblongue, ils sont plus exactement circonscrits, et se trouvent épars çà et là, ou bien ils s'amassent sans ordre dans les intervalles de quelques-uns des globes. Dans les espaces qui séparent d'autres globes, ce système de petits solides n'a plus lieu, et l'arrangement que prennent ensemble le feldspath et le quartz est tel, qu'une coupe convenable de la roche présente à ces endroits un dessin comme panaché. Ce dessin est bordé, en général, d'une espèce de ruban qui suit le contour des globes adjacens, et dont le fond, formé par le quartz noirâtre en plus grande abondance, fait ressortir le feldspath sous l'apparence de taches qui affectent en général la figure de petites rosaces.

Pour compléter la description relative à la structure du pyroméride globulaire, je crois devoir indiquer ici d'une manière générale les anomalies principales dont elle est susceptible.

Le système radié de petits solides sphéroïdaux n'est pas toujours également prononcé et symétrique, dans l'intérieur des globes qui en sont formés. Dans quelques-uns de ceux où il n'existe point, le feldspath est entrecoupé

par le quartz, de manière à offrir encore une disposition radiée très-sensible, que l'on observe à la coupe qui passe par le centre de chaque globe, sous diverses figures plus ou moins comparables à certaines fleurs épanouies. D'autres ne présentent plus la moindre apparence de rayons divergens du centre à la périphérie, et leur matière prend au contraire différentes dispositions moins symétriques les unes que les autres.

A mesure que les globes deviennent moins gros, leur structure devient aussi en général plus simple, conservant néanmoins toujours un certain rapport avec celles que nous avons décrites (1).

La forme des globes varie aussi beaucoup. Il y en a d'elliptiques. L'on en rencontre de très-allongés; mais dans ce dernier cas, ce sont ordinairement plusieurs globes réunis ensemble, comme il est facile de s'en convaincre sur quelques échantillons, où ces globes se trouvent encore assez dégagés les uns des autres pour permettre de bien distinguer leurs contours respectifs (2).

(1) Je citerai pour exemple un échantillon venant de M. Mathieu, et appartenant à la collection de M. Haüy. Les globes qu'il renferme, et qui sont de la grosseur d'un gros pois, consistent chacun en un noyau de feldspath compacte, entouré d'une couche de la même substance entremêlée de quartz, et offrant un tissu fibreux radié, le tout contenu dans une enveloppe mince de ce dernier minéral, au moyen de laquelle les mêmes globes se trouvent parfaitement détachés du fond de la roche.

(2) Il existe dans la collection de M. Haüy un bel échantillon, qui paraît fait tout exprès pour laisser bien saisir cette disposition particulière.

Il existe aussi des globes doubles, c'est-à-dire, composés de deux globes concentriques, l'un plus petit, renfermé dans son enveloppe particulière, et placé au milieu d'un autre plus gros, contenu lui-même dans une enveloppe générale.

Il suffira de s'en tenir à ce qui a été dit jusqu'ici sur la structure du pyroméride globaire, pour reconnaître toujours les roches que l'on devra y rapporter.

La structure du pyroméride globaire étant réellement conforme à la description que je viens d'en faire, on conviendra facilement que le nom de *porphyre globuleux*, sous lequel on a généralement désigné la roche dont il s'agit, ainsi que celui d'*amygdaloïde* (1) *porphyroïde*, que M. Brongniart lui a substitué

(1) Je dois observer ici que M. Brongniart désigne sous le nom d'*amygdaloïde* les roches qui, à l'exception du seul pyroméride globaire, sont connues généralement sous la dénomination de *variolites*; et qu'il donne au contraire ce dernier nom à des roches dont la très-grande majorité constitue les *amygdaloïdes* de tous les minéralogistes. Or, quel que soit le sens dans lequel on voudra prendre le terme *amygdaloïde*, la structure qu'il désignera, différera toujours de celle du pyroméride globaire, et l'épithète de *porphyroïde* fera encore ressortir cette même différence. Les diverses acceptions que l'on donne aux termes *amygdaloïde* et *variolite*, m'engagent naturellement à faire ici quelques réflexions, propres à fixer le sens dans lequel chacun de ces mots doit être pris. Les minéralogistes ont désigné en général sous le nom d'*amygdaloïde* (*Mandelstein*), toute roche composée d'une masse principale compacte, contenant, non pas des cristaux, comme les porphyres, mais des noyaux ou amandes (communément séparables), ou quelquefois présentant des cavités arrondies dont les formes sont analogues aux

récemment, ne pouvaient être conservés en aucune manière, attendu qu'ils assignent à ladite roche deux espèces de structures qui lui sont tout-à-fait étrangères, et que d'ailleurs la philoso-

mêmes amandes. Ils ont donné à quelques-unes de ces roches en particulier, comme à celle du Drac, à celle de la Durance, etc., le nom de *variolites*, en les regardant toujours comme certaines sortes d'*amygdaloïdes*.

En prenant ce dernier terme dans l'acception générale que je viens d'indiquer, on n'a pas tenu compte d'une considération relative aussi à la structure, mais bien plus importante pour la déterminer et la caractériser que ne l'est celle de la forme des parties contenues dans la masse qui forme le fond de la roche. Cette considération consiste en ce que tantôt ces parties sont parfaitement noyées dans la masse principale, faisant, pour ainsi dire, un seul corps avec elle, et que tantôt elles ne s'y trouvent que nichées, et comme si elles fussent venues après coup occuper des espaces circonscrits, ou des cellules dont la même masse serait plus ou moins criblée, et qu'elle offre bien souvent vides. Faute d'avoir eu égard à la considération essentielle dont il vient d'être question, les minéralogistes ont réellement confondu sous le nom commun d'*amygdaloïdes*, d'après une considération secondaire, deux espèces bien distinctes de structure. L'une a tous les rapports avec celle des porphyres, à la seule différence près, que les parties renfermées dans la masse principale n'ont pas pris la forme de petits cristaux. L'autre en est tout-à-fait différente et toute particulière. Dans la première la masse principale de la roche empâte réellement les parties qu'elle renferme: dans la seconde elle ne fait que les contenir dans ses cellules, et par conséquent la première mérite proprement le nom d'*empâtante*, et la seconde celui de *cellulaire*.

L'acception générale qu'on a donnée au terme *amygdaloïde* n'étant plus admissible, et les roches comprises sous ce nom se trouvant divisées en deux groupes, d'après la considération des deux espèces de structure mentionnées plus haut, il est naturel d'employer le terme *amygdaloïde* pour désigner les roches renfermées dans un de ces

phie de la nomenclature ne permet point de puiser le nom spécifique d'une roche dans la considération de sa structure, qui est d'une part susceptible de varier, et qui d'une autre

groupes, et le terme *variolite* pour indiquer celles contenues dans l'autre.

Quant à l'application de ces termes, il est encore naturel de destiner celui d'*amygdaloïde* à celles des roches en question, dont la masse principale est cellulaire, et le nom de *variolites* aux autres: 1^o. parce que la première dénomination doit être conservée à la très-grande majorité des roches auxquelles on l'avait appliquée d'abord, et non pas la seconde, que l'on a donnée seulement à quelques individus; 2^o. parce que les parties contenues dans la masse principale des premières roches ont plutôt de la ressemblance avec des amandes qu'avec la petite-vérole, et que le contraire a lieu pour les secondes.

Au reste, les minéralogistes qui se sont servis de chacun des termes *amygdaloïde* et *variolite* dans une acception particulière, lui ont attaché le plus généralement celle que nous avons adoptée.

Je citerai entre autres Réuss.

La description qu'il donne de la texture *amygdaliforme* (*mandelsteinartige Textur*), (*Lehrbuch der Geognosie*, tom. II, p. 184), ainsi que celle de la variolite (*ibid.*, p. 354), confirme en tout point ma manière de voir. J'observerai cependant que, dans la note à son article variolite, il a peut-être donné comme *variolites* de véritables *amygdaloïdes primitives* (*mandelsteinartige Urtrappgestein — Grünstein amygdaloïde, Mandelstein primitif*), qu'il a rencontrés en différens auteurs sous le nom de *variolites*.

J'observerai encore que les termes *amygdaloïde* et *variolite* ne sont nullement propres à servir de noms spécifiques de roches, attendu qu'ils désignent des structures particulières, qui peuvent avoir, ou ont réellement lieu dans des roches incontestablement différentes. Ils ne peuvent être employés qu'adjectivement comme épithètes indicatives des variétés; et c'est de cette manière que M. Haüy les emploie dans sa *Distribution minéralogique des roches*. En adjectivant ces termes, ce savant adopta de préférence la termi-

part peut appartenir et appartient bien souvent à des roches toutes différentes (1). Il était donc

raison en *aire*, comme plus propre à indiquer que la roche renferme des corps ressemblans par leur forme à ceux auxquels les termes dont il s'agit font allusion.

Je terminerai cette note en faisant remarquer, que non-seulement la structure du pyroméride globaire diffère de celles auxquelles on l'avait rapportée; mais que de plus elle n'a point le moindre rapport essentiel avec aucune autre structure connue parmi les roches. Pour le faire voir d'un simple coup d'œil, j'ajoute ici, sous la forme d'un petit tableau, toutes les diverses structures qui offrent quelque faux trait de ressemblance avec celle dont il est question.

Structure simple.

I. Empâtante.

- | | |
|---------------------|---|
| 1) Porphyrique. . . | { Lorsque les parties empâtées sont des cristaux. <i>Feldspath porphyrique</i> , Haüy. <i>Porphyre</i> .
{ Lorsque les parties empâtées forment des nœuds (non pas des noyaux) plus ou moins arrondis ou irréguliers. <i>Diorite variolaire</i> , Haüy. <i>Variolite de la Durance</i> . |
| 2) Variolaire . . . | |

II. Cellulaire.

- | | |
|----------------------|--|
| 1) Amygdalifère. . . | { Lorsque les cellules renferment des amandes ou noyaux. <i>Les amygdaloïdes proprement dites</i> .
{ Lorsque les amandes ou noyaux subsistent. |
| a) Pleine. | |
| b) Vide. | { Lorsque les amandes ou noyaux ont disparu.
{ Lorsque les cellules sont essentiellement vides. <i>Les laves poreuses</i> . |
| 2) Vide. | |

Structure composée.

I. Grenue-testacée.

- | | |
|----------------------|---|
| 1) Globaire. | { <i>Diorite globaire</i> , Haüy. <i>Granite orbiculaire de Corse</i> . |
| II. Complexe. | |

- | | |
|----------------------|---|
| 1) Globaire. | { <i>Pyroméride globaire</i> . <i>Porphyre globuleux de Corse</i> . |
| | |

(1) Cela tient à ce que les roches ne sont pas susceptibles de constituer des espèces proprement dites.

indispensable de remplacer par un autre plus convenable les noms que je viens de mentionner. A cet effet, M. Haüy, après avoir pris connaissance de ce Mémoire, dont il a bien voulu adopter les résultats, composa d'après ceux-ci le nom de *pyroméride globaire*, qu'il eut la complaisance de me suggérer. Ce nom indique à la fois, et la véritable nature de la roche qu'il désigne, et la circonstance la plus remarquable de sa structure. Le mot *pyroméride*, servant de nom spécifique, et composé de $\pi\rho\upsilon\rho$ et de $\mu\epsilon\rho\iota\varsigma$, signifie que la roche est seulement en partie susceptible de l'action du feu, et fait allusion à ce que l'un de ses composans essentiels, le feldspath, est très-fusible, tandis que l'autre, le quartz, ne l'est point du tout. L'épithète *globaire*, dérivée du mot latin *globarius*, se rapporte à ces espèces de globes dont la roche est principalement composée, et marque par cette particularité notable la seule variété qui en soit bien connue (1).

Ce fut encore d'après les résultats consignés dans ce Mémoire, que M. Haüy classa le pyroméride globaire, sous ce même nom, dans la belle *Distribution minéralogique des Roches*, qu'il se propose de publier, et dont

(1) L'on pourrait être tenté de prendre pour une variété du pyroméride le granite graphique; mais M. Haüy le considère avec raison comme un appendice du granite, à la suite duquel il le place sous le nom de *pegmatite*. Cette manière de voir s'accorde d'ailleurs, et avec l'opinion générale, et avec celles des géognostes allemands en particulier.

il ébaucha le plan dès l'an 1809, dans l'introduction à son *Tableau comparatif*; et il est extrêmement flatteur pour moi de pouvoir publier ici, du consentement même de ce savant illustre, les articles de son ouvrage inédit, propres à faire connaître la place qu'y occupe la roche dont il est question. Les voici :

PREMIÈRE CLASSE.

Substances pierreuses et salines.

PREMIER ORDRE. /

Roches phanérogènes. Roches dont la composition est apparente (*).

PREMIER GENRE. *Feldspath.*

1) Simples.

a) Dans un seul état.

b) Dans deux états différens (feldspath porphyrique).

2) Composées.

a) Binaires.

Espèce neuvième, feldspath et quartz. *Pyroméride.*

Variété unique. *P. globale.*

(* Leurs bases et leurs autres composants appartiennent à des espèces proprement dites.

NOTICE

NOTICE.

Sur le gisement de quelques Minerais de fer de la Belgique, et sur les produits que l'on en obtient à la fonte;

Par M. BOÛESNEL, Ingénieur au Corps Royal des Mines.

On trouve dans la forêt de Soigne, près de l'abbaye de Groonendaël (Dyle), du minerai de fer répandu dans une colline de sable. Ce minerai est en grosses lentilles, dont le milieu est creux, et qui sont placées à la suite les unes des autres pour former un lit à peu près continu, d'une épaisseur égale à celle des lentilles. Il y a ainsi trois lits semblables et parallèles, dont la hauteur totale, avec les deux bandes intermédiaires de sable, est de 2^m. Les trois lits de minerai, s'ils étaient immédiatement appliqués l'un sur l'autre, auraient ensemble 0^m,33 d'épaisseur. Ils paraissent au jour dans deux endroits différens, et ils semblent se diriger du levant au couchant en penchant vers le midi sous un très-petit angle.

Le minerai a beaucoup de ressemblance avec certains grès ferrugineux; cependant dans le creux des géodes, on voit quelquefois des espèces de tubercules irisés d'une matière plus pure, qui ressemble beaucoup à de la mine de fer hématite à raclure jaune. On doit donc regarder ce minerai comme le résultat d'un mélange qui s'opérait entre le principe ferrifère et le sable au milieu duquel il se déposait; c'est

Volume 35, n^o. 209.

C c