

mines de plomb de Bleyalf, et de cuivre de Düppenweiler.

Ce serait répéter inutilement une vérité, qui est aujourd'hui généralement sentie, que de faire entrevoir les avantages de la reprise d'une mine perdue sous des ruines, pour le pays ingrat de Reischeid, où l'industrie de l'homme doit aller chercher dans les profondeurs de la terre ce que lui refuse, sous un ciel froid, une surface stérile.

M É M O I R E

SUR LA CHAUX FLUATÉE DU VÉSUVE ;

PAR M. MONTEIRO.

QUOI QU'É le Vésuve ait été jusqu'ici visité par un grand nombre de voyageurs instruits, et de naturalistes plus ou moins célèbres, et que les substances qu'on y recueille constituent une partie essentielle de tous les cabinets minéralogiques ; aucun ouvrage de Minéralogie, que je sache, ne fait mention de la chaux fluatée comme originaire de cette localité. De là il faut croire que cette substance est extrêmement rare au Vésuve, et que même, quand on la rencontre, elle se présente toujours de manière à ne pas pouvoir être aussi facilement reconnue qu'elle l'est partout ailleurs. En effet, en me donnant la peine d'examiner, avec tout le soin dont je suis capable, une quantité de morceaux du Vésuve appartenans à différentes collections, je n'ai pu découvrir la moindre trace de chaux fluatée, hors celle que j'avais découverte d'abord sur quelques morceaux qui font partie de la belle collection de M. Haüy, et dont ce savant illustre a bien voulu me confier l'examen. D'une autre part, la chaux fluatée du Vésuve que j'ai observée, se présente, soit en cristaux, soit en masses d'un volume si petit, que ce n'est qu'en l'étudiant avec beaucoup de peine et d'assiduité, que j'ai pu parvenir à

en déterminer la nature d'une manière non équivoque.

Bien convaincu qu'aucune indication n'est en général aussi importante pour établir et distinguer les espèces minérales, que celle qui se tire, soit des systèmes de cristallisation qu'elles affectent, soit du mode et des circonstances relatives à la division mécanique des substances qui les constituent, c'est sous ce double rapport que j'ai dû examiner d'abord le minéral du Vésuve.

Ce minéral se présente cristallisé en octaèdres cunéiformes. J'ai aperçu trois de ces octaèdres, dont un seul était sensible à l'œil nu. Sa forme était très-nette, et son volume suffisant pour se prêter à des mesures mécaniques prises au moyen d'une carte convenablement découpée. Ce cristal ayant été fracturé depuis mes premières observations, ne présente plus la même forme; mais M. Haüy l'ayant vu auparavant, on ne pourra pas révoquer en doute qu'il ne l'eût reçue immédiatement de la nature.

C'est l'accident qui déforma, pour ainsi dire, le cristal en question, qui me fournit les premiers aperçus sur la vraie structure du minéral du Vésuve, et qui me mit par-là à même de la déterminer complètement. *a il cde* (*fig. 1, pl. VI*) représente ce cristal tel qu'il était originairement; et l'on voit que c'était, comme je l'ai dit, un octaèdre cunéiforme engagé dans la gangue par le bout opposé à *adce* (1). Tandis que je mesurais à plusieurs reprises l'incidence

(1) Il y tenait aussi par le sommet inférieur *cl*.

de la face *adhi* (*fig. 2*) sur la face de retour, la légère pression faite sur l'arête *ai*, finit par faire sauter la portion *a il gfb* du même cristal, en mettant à découvert sur la partie restante *agc* (*fig. 3*) la face de clivage *abgf*, très-nette et éclatante, et parfaitement parallèle à la face naturelle *cde*. Le résultat de cette première observation me donnant un octaèdre presque complet (1), j'ai été naturellement conduit à chercher les joints naturels parallèles aux autres faces dudit octaèdre; et il me fut facile de les découvrir, à travers les petites fractures qui se trouvent, soit sur quelques-unes de ses arêtes, soit sur quelques-uns de ses angles solides.

Ainsi, il était hors de doute que le petit cristal dont il vient d'être question, présentait la vraie forme primitive du minéral du Vésuve; et c'était par conséquent ce même cristal que, dans mes recherches ultérieures, je devais prendre pour type minéralogique de la substance que j'examinais.

Conduit par cette considération importante, il me fut dès lors facile de découvrir le minéral du Vésuve amorphe, et de le démêler parmi les substances qui l'accompagnent.

J'aperçus en différens endroits des échantillons qui servirent de base à mes recherches, de petites masses laminaires, qui se rapportaient parfaitement au petit octaèdre ci-dessus mentionné. Elles étaient aussi limpides que

(1) Il suffit de soustraire le tétraèdre *cgbf* (*fig. 4*) pour avoir l'octaèdre complet *ac* (*fig. 5*).

lui, et présentaient en même tems des joints naturels très-faciles à obtenir, et parallèles aux faces d'un octaèdre sensiblement pareil. On voyait sur les cassures, soit accidentelles, soit artificielles, de ces mêmes petites masses, des pyramides tantôt trièdres, tantôt tétraèdres, et même des octaèdres plus ou moins complets, dont les faces étaient toutes très-nettes et éclatantes. Je n'ai pu saisir d'autres joints que ceux que je viens d'indiquer.

Le genre de la forme primitive de notre minéral se trouvant donc convenablement établi, il ne restait plus qu'à en fixer et l'espèce et la variété, en déterminant, à l'aide de l'observation et du calcul, les dimensions relatives des trois lignes que l'on peut regarder en général comme les coordonnées de l'octaèdre.

Pour cela, je n'avais à ma disposition que la partie restante *ago* (*fig. 3*) de l'octaèdre cunéiforme que j'ai décrit plus haut (*fig. 1*), laquelle était trop petite pour comporter des mesures goniométriques, comme il le fallait. La détermination rigoureuse de la forme primitive du minéral du Vésuve, devenant par-là impraticable, j'ai tâché d'en obtenir une approximative, et je l'ai puisée dans les observations suivantes, dont l'ensemble offre un résultat qui ne peut point, ce me semble, s'éloigner beaucoup de la vérité.

1°. Les mesures mécaniques, prises avec tout le soin possible sur la portion de cristal ci-dessus mentionnée (*fig. 3*), me donnèrent, pour deux faces quelconques de l'octaèdre, prises des deux côtés d'une même arête, une incidence qui ne me parut pas

s'éloigner sensiblement de 109° et demi (1).

2°. En considérant les faces triangulaires qui se trouvaient les plus complètes, soit sur la partie restante (*fig. 3*) de l'octaèdre cunéiforme naturel, soit sur les octaèdres les plus prononcés obtenus par le clivage, les mêmes faces m'ont paru toujours équilatérales, leurs côtés présentant des triangles sensiblement isocèles, quel que fût l'angle que j'eusse pris pour sommet des mêmes triangles.

3°. En examinant avec attention sur ces mêmes octaèdres l'inclinaison respective de deux arêtes quelconques opposées et réunies sur un même angle solide, j'ai cru apercevoir toujours un angle sensiblement droit.

4°. Les joints naturels se prêtent tous à une division mécanique également facile, et les faces de clivage qui en résultent sont aussi nettes et aussi éclatantes les unes que les autres.

Les minéralogistes, habitués à ce genre d'observations, savent trop bien avec quelle finesse l'œil saisit, sur les formes cristallines, les traits de régularité analogues à ceux qui précèdent, et avec quelle facilité il s'aperçoit de leur défaut, dès qu'ils se trouvent tant soit peu déformés, pour ne pas sentir la justesse de la conséquence qui se déduit naturellement des

(1) Je mesurai, au moyen d'une carte convenablement découpée, l'incidence de *abd* sur *ade*, de *ade* sur *cde*, et celles de *ade* et *abd* sur leurs respectives faces de retour. Toutes ces faces étant assez nettes, et suffisamment dégagées du support, leurs inclinaisons respectives ont pu être appréciées avec une certaine exactitude, malgré la petitesse du cristal.

observations que nous venons d'exposer, savoir que l'octaèdre primitif du minéral du Vésuve est *régulier*. Aussi, M. Haüy, en examinant les petits octaèdres qui ont été l'objet de ces mêmes observations, n'hésita pas à prononcer, du premier abord, qu'ils étaient effectivement *réguliers*. Or, les minéralogistes conviendront, que le témoignage de l'œil d'un tel observateur équivaut presque à une mesure goniométrique.

Il suffit de s'en tenir à cette détermination estimative de la forme primitive du minéral du Vésuve, en y joignant les circonstances qui en caractérisent la division mécanique, pour avoir déjà une ligne sensible de démarcation entre ce minéral et tous ceux qui ont été décrits jusqu'à ce jour, à l'exception d'un seul, savoir la *chaux fluatée*. Effectivement, tous les autres minéraux qui ont pour formes primitives des octaèdres, diffèrent d'une manière marquée du minéral du Vésuve, par un ou plusieurs caractères relatifs à leur structure. Il y en a une grande partie dont les octaèdres primitifs s'écartent beaucoup trop de l'octaèdre régulier, pour qu'on puisse penser un seul moment à leur identité spécifique avec les substances que nous examinons. Il n'y en a aucun dont les joints naturels parallèles aux faces de la forme primitive soient aussi nets, ou du moins aussi faciles à obtenir. Enfin, la majeure partie sont encore susceptibles de se subdiviser dans un ou plusieurs autres sens. On peut ajouter à cela que ceux dont la forme primitive est un octaèdre régulier ou approchant, diffèrent, d'ailleurs, tellement de notre minéral, qu'il est impossible de les confondre avec lui.

Je

Je me bornerai donc à prendre la chaux fluatée seulement pour terme de comparaison, dans l'exposé que je vais faire des autres caractères du minéral du Vésuve; et le parallèle établi entre ces deux substances, suffira pour déterminer complètement leur identité spécifique, et démontrera par conséquent la justesse de l'indication que m'avait fournie d'abord la seule structure de la dernière. J'ai répété, sur plusieurs échantillons de chaux fluatée cristallisée, toutes les épreuves auxquelles je crus devoir soumettre le minéral du Vésuve. Cette précaution était nécessaire, pour m'assurer par moi-même de certains caractères de la première substance, sur lesquels les différents Traités de Minéralogie ne se trouvent pas d'accord, ainsi que d'autres qu'on y trouve décrits d'une manière plus ou moins vague.

Le *minéral du Vésuve* raye très-légèrement le verre, en y laissant une trace de sa propre poussière. Il se laisse entamer par la pointe d'un canif, dont la pression, bien souvent, le fait plutôt fendiller et éclater dans le sens d'un ou plusieurs joints naturels. Sa raclure est d'un beau blanc de neige.

La *chaux fluatée* raye la chaux carbonatée: elle entame aussi le verre, quoique très-rarement et avec difficulté (1). Sa raclure est pareille à celle ci-dessus indiquée.

Aux premiers coups de chalumeau, un petit

(1) Je n'ai rencontré que deux individus qui fussent dans ce cas: l'un de la chaux fluatée limpide du Derbyshire en Angleterre, et l'autre de la chaux fluatée du Marché aux chevaux, à Paris, près le Jardin des Plantes.

fragment du *minéral du Vésuve* (sans addition, et soutenu par une pince d'acier à pointes bien fines) perd son éclat et sa limpidité, en devenant blanc-laiteux et un peu translucide. Bientôt après, il se convertit en un émail blanc bien caractérisé. Si l'on tient cet émail toujours exposé au dard de la flamme, sa surface se boursouffle de plus en plus, par l'élévation d'une quantité d'éminences, que je ne puis mieux comparer qu'à de petits choux-fleurs : elles sont opaques et d'un beau blanc de neige. La substance du fragment devient plus fragile, mais pas entièrement friable.

La *chaux fluatée* traitée au chalumeau (aussi sans addition et soutenue par un pareil support), présente les mêmes phénomènes ; mais de plus elle commence, le plus souvent par pétiller et éclater, ce que ne fait pas le *minéral du Vésuve* (1). Quant à la phosphorescence qu'elle offre, selon M. Hausmann (2), étant exposée à l'action du même instrument, je ne l'ai pas observée dans cette substance, non plus que dans le *minéral du Vésuve*. Aussi aucun autre minéralogiste, que je sache, n'en fait mention.

Les résultats que j'ai obtenus de l'action du chalumeau sur la *chaux fluatée*, diffèrent entièrement de ceux qui se trouvent indiqués dans tous les Traités de Minéralogie ; mais ils

(1) D'après mes épreuves, cette propriété manque aussi, et dans la *chaux fluatée* limpide ci-dessus mentionnée, et dans celle du Marché aux chevaux.

(2) *Taschenbuch für die gesammte Mineralogie* ; par Léonhard, 4^e année, page 26 : ou *Journal des Mines*, vol. XXIX, page 65.

sont parfaitement conformes aux observations du célèbre voyageur des Alpes, dont on reconnaît généralement l'exactitude. Ce défaut, d'accord sur des résultats d'épreuves si simples, ne peut tenir, ce me semble, qu'à l'excessive concision qui règne en général dans les descriptions des minéraux ; ce qui fait qu'on y omet bien souvent des circonstances, sans lesquelles les mêmes résultats ne peuvent pas être comparatifs. Voici en propres termes les observations de Saussure (1) : *Le spath-fluor octaèdre transparent, verdâtre, végète en choux-fleurs blancs de neige, mates, opaques. Sur le sappare, un fragment de ces choux-fleurs se fond en un verre parfaitement transparent, sans couleur, qui le dissout avec un peu d'effervescence.* Or, mes résultats se rapportent à la première partie de ces observations, que Saussure fit en se servant pour support d'un petit tube de verre, lequel support équivalait à peu près à celui que j'employai. C'est, au contraire, la seconde partie des mêmes observations, qui paraît avoir fourni le résultat consigné dans la plupart des Traités de Minéralogie, savoir : *que la chaux fluatée donne au chalumeau un verre transparent et incolore* ; mais il était essentiel de dire que cela avait lieu sur le sappare.

Le *minéral du Vésuve* réduit en poudre, et mis dans l'acide sulfurique légèrement chauffé, produit les mêmes phénomènes que la *chaux fluatée* en pareilles circonstances, et ces phé-

(1) *Journ. de Phys.*, t. XLV, p. 16, n^o. 14.

nomènes attestent, comme l'on sait, le dégagement de l'acide fluorique (1).

Le *minéral du Vésuve* broyé et jeté, soit sur un charbon ardent, soit sur un fer chaud, ne me donna pas le moindre indice de la phosphorescence ni de la décrépitation, qui ont lieu communément pour la *chaux fluatée* (2).

A la flamme d'une bougie il est demeuré absolument inaltérable, au lieu que la plupart

(1) Je fais cette petite expérience d'une manière très-simple, et en même tems propre à mettre en évidence les principales propriétés de l'acide fluorique. Je mets dans un verre de montre le fluaté en poudre avec l'acide sulfurique; je couvre ce verre de montre avec un autre, dont les bords s'adaptent exactement à ceux du premier, et dont j'ai soin de bien mouiller la surface intérieure; et j'expose ce petit appareil à une douce chaleur. L'acide fluorique se dégage de la masse, en grosses bulles et en pétillant, et devient visible sous la forme de vapeurs blanches et épaisses, que l'on voit circuler dans la concavité du verre de montre qui sert de couvercle. A la longue il se forme, particulièrement sur la surface intérieure de ce dernier verre, un dépôt qui, dans les parties plus mouillées, prend la forme de petits mamelons blancs de neige d'une substance capillaire ou comme effleurie; et dans les autres parties, forme une croûte mince et unie d'une matière également blanche dans son intérieur. Quand on enlève le couvercle, on sent l'odeur forte et piquante de l'acide fluorique. Enfin, l'opération étant terminée, les deux verres de montre se trouvent dépolis, et principalement l'intérieur, à l'endroit du milieu qu'avait occupé la matière mise en expérience.

(2) Peut-être n'ai-je pas aperçu ces phénomènes, à cause de la trop petite quantité de matière que j'ai pu employer à cette épreuve. Ce furent encore la chaux fluatée limpide déjà indiquée et celle du Marché aux chevaux, que je trouvai dépourvues des caractères qui viennent d'être meu-

des individus de *chaux fluatée*, soumis à mes épreuves, ont pétillé et éclaté fortement.

J'ai trouvé sensiblement nulle, de part et d'autre, et l'électricité par la chaleur (1), et l'action de l'acide nitrique, soit à chaud, soit à froid.

Enfin, quant à la pesanteur spécifique du *minéral du Vésuve*, je n'ai pas pu la déterminer, faute d'une quantité de matière suffisante pour être soumise à l'expérience.

Il résulte du parallèle que je viens de faire, que le *minéral du Vésuve* se rapporte parfaitement à la *chaux fluatée*. S'il offre quelques différences par rapport à la plupart des individus de cette dernière substance, il présente au contraire une conformité parfaite relativement à d'autres, qui à leur tour se trouvent différer des premiers autant que le *minéral du Vésuve* lui-même. Au reste, les différences dont il s'agit subsisteraient, qu'on ne devrait point en tenir compte, attendu qu'elles se rapportent à des propriétés, qui sont en général susceptibles de varier beaucoup dans les différens individus d'une même espèce minérale. Il est donc hors de doute que la substance que nous avons examinée jusqu'ici, est une *chaux fluatée originaire du Vésuve*.

Quoique cette conclusion soit parfaitement juste pour les minéralogistes qui possèdent le

tionnés, ainsi que de ceux qui suivent et qui sont relatifs à l'action de la flamme d'une bougie. Quelques minéralogistes avaient déjà reconnu le défaut de généralité de ces mêmes caractères.

(1) M. Reus (*Lehrbuch der Mineralogie*, 2^e vol. de la 2^e part., p. 386) dit que le spath-fluor étant chauffé, présente, suivant Davy, des phénomènes d'électricité; mais aucun autre minéralogiste n'en fait mention.

véritable esprit de la méthode, cependant je crois devoir prévenir ici une objection spécieuse qu'on pourrait lui opposer : la voici. Les seuls caractères que l'on peut regarder comme essentiels au *minéral du Vésuve*, sont : d'avoir pour forme primitive un octaèdre régulier, et de développer de l'acide fluorique par l'action de l'acide sulfurique. Or, d'une part, l'octaèdre régulier peut appartenir comme forme primitive à différentes espèces minérales. D'autre part, le dégagement d'acide fluorique doit avoir lieu également pour différentes espèces de fluates. Donc, il n'est pas démontré rigoureusement que le même minéral soit de la *chaux fluatée*; et par conséquent il n'y a que l'analyse chimique qui puisse dans ce cas déterminer l'espèce de minéral en question.

Voici maintenant ma réponse. Il est constant que toutes les fois que la nature paraît se permettre de confondre diverses substances minérales, en leur accordant une forme de molécule commune, elle ne manque jamais de faire ressortir leur différence spécifique, au moyen d'un ou plusieurs caractères marquans, et faciles à développer sans le secours d'une analyse chimique proprement dite. C'est là un de ces résultats féconds qu'a saisis l'esprit observateur de M. Haüy, et dont ce savant illustre a su faire les plus heureuses applications, dans cette méthode minéralogique qui lui a valu l'estime et l'admiration de ses contemporains, et qui sera un monument inébranlable de sa gloire à l'avenir. Le célèbre Romé-de-l'Isle (1) avait déjà

(1) Des Caractères extérieurs des Minéraux. Paris 1784.

aperçu ce même résultat; mais il avait mal senti son étendue, son importance et sa fécondité.

Ainsi, vu l'accord parfait qui a lieu entre les caractères du *minéral du Vésuve* et ceux de la *chaux fluatée*, leur identité spécifique demeure, par cela seul, établie d'une manière incontestable, indépendamment de toute analyse chimique. Néanmoins, pour lever tout scrupule à cet égard, j'ajouterai encore ici, qu'une ébauche d'analyse que j'ai faite du résidu de mon essai sur le *minéral du Vésuve* par l'acide sulfurique, a pleinement confirmé la conséquence à laquelle m'avaient conduit les résultats de la Cristallographie, joints aux autres considérations minéralogiques. Ce résidu était du sulfate de chaux. L'ayant d'abord lavé, et l'ayant ensuite dissous dans une quantité suffisante d'eau distillée, j'ai obtenu, d'une partie de cette dissolution, le sulfate de chaux cristallisé en aiguilles brillantes extrêmement déliées. Une autre partie de la même dissolution me donna un précipité, au moyen de l'oxalate d'ammoniaque, et le liquide décanté fournit, par l'évaporation insensible, le sulfate d'ammoniaque cristallisé.

J'ai déjà dit que les morceaux, sur lesquels j'ai observé le minéral dont il a été question jusqu'ici, venaient du Vésuve. Ces morceaux consistent principalement en un assemblage confus de cristaux, pour la plupart indéterminables, d'idocrase brune et d'amphibole noir. En outre, on y distingue, au simple coup-d'œil, trois substances, soit situées dans les intervalles que laissent entre eux les cristaux d'idocrase et d'amphibole, soit interposées à la matière même de ces cristaux. L'une de ces substances est la chaux

fluatée du Vésuve. Sa limpidité et sa division très-facile, parallèlement aux faces de l'octaèdre primitif, ne permettent point de la confondre avec les deux autres. La seconde, qui est blanchâtre, granolamellaire et à peine translucide sur les parties minces, est encore facile à distinguer. Selon M. Haüy, elle devient nébuleuse dans l'acide nitrique à froid, et se convertit en gelée, l'acide étant chauffé : c'est évidemment la népheline. La troisième tranche à côté des deux autres, par son tissu plus compacte, par sa simple translucidité, par une teinte tant soit peu bleuâtre, et par la forme qu'elle affecte dans certains endroits, de prismes tantôt épais, tantôt minces, groupés les uns et les autres en différens sens. Quelle est la nature de cette dernière substance ? Est-ce bien une substance différente des deux autres, ou doit-on la ramener à l'une d'elles ? Voici les résultats des observations que j'ai faites pour tâcher de résoudre ce problème.

La substance en question raye sensiblement le verre. Au chalumeau elle se fond avec une certaine difficulté en verre écumeux. Réduite en petits fragmens et mise dans l'acide nitrique, à froid, elle devient nébuleuse à la longue, et diminue de volume, à mesure qu'il se détache de sa surface une espèce de gelée imparfaite, qui nage sur le liquide, et qui s'attache enfin aux parois du verre. Dans le même acide, à chaud, elle subit de semblables altérations d'une manière plus prompte et plus prononcée, et finit par se convertir entièrement en gelée. Quant aux joints naturels, le groupement irrégulier des cristaux, ou le croisement de lames appar-

tenantes, pour ainsi dire, à divers individus, multiplient tellement les directions de ces joints dans un même petit fragment, qu'il devient impossible de circonscrire le nombre et le sens de ceux qui se rapportent à une molécule unique.

Ainsi, si au défaut de l'indication tirée du clivage, l'on s'en rapporte aux caractères fournis par la dureté, par l'action du chalumeau, et par celle de l'acide nitrique, en y joignant celui de la forme prismatique qu'affecte en général la substance dont il s'agit, et qui paraît être hexaèdre dans certains endroits, l'on sera suffisamment fondé, ce me semble, à la regarder comme népheline.

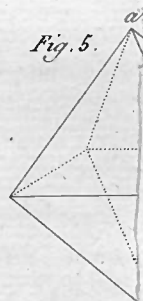
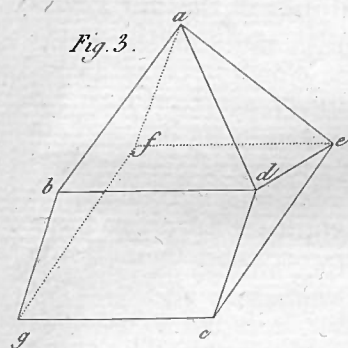
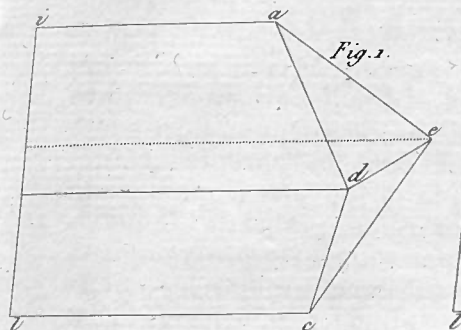
Quoi qu'il en soit, il est hors de doute que les morceaux du Vésuve que nous venons de décrire, renferment un minéral que l'on est toujours sûr, comme je l'ai dit, de ne pas confondre avec les autres qui existent sur le même support. C'est à ce minéral que se rapporte la description que j'ai donnée ; et il ne me reste aucun doute que ma description ne lui convienne parfaitement, vu la précaution que j'ai prise, de ne soumettre à mes épreuves que des fragmens de la substance dont la cassure avait mis à découvert des octaèdres ou des tétraèdres plus ou moins complets.

La découverte d'une nouvelle localité d'un minéral déjà connu, et qui se trouve d'ailleurs abondamment répandu dans la nature, pourrait paraître peu importante, si elle n'était pas, comme elle l'est dans le cas présent, accompagnée de circonstances qui la rendent aussi intéressante qu'instructive sous d'autres rapports. D'une part, on ne pouvait guère s'attendre à

rencontrer parmi les productions minérales rejetées par le Vésuve, une substance dont le nom, *spath-fluor* ou *spath-fusible*, rappelle la propriété éminente qu'elle possède, de faciliter la fusion des autres minéraux, et dont les gisemens connus jusqu'ici, ne pouvaient aucunement faire soupçonner qu'elle existât dans une pareille localité. D'une autre part, la découverte dont il s'agit offre un exemple fort remarquable de l'impossibilité, où se trouve bien souvent le minéralogiste, de reconnaître les substances même les mieux connues, lorsqu'il néglige les indications tirées et de leurs formes cristallines et de leur structure, et qu'il ne suit pas la seule méthode sévère de les déterminer, savoir celle qui est basée principalement sur ces mêmes indications. En effet, sans l'observation que je fis d'abord du petit octaèdre cunéiforme décrit au commencement de ce Mémoire, la substance dont il représentait le type minéralogique, n'aurait pas fixé mon attention; et, sans le secours de la méthode rigoureuse dont je me suis servi, je n'aurais pas pu en déterminer la nature, comme je l'ai fait, avec la précision convenable: enfin, il y a toute apparence que c'est faute d'avoir suivi les mêmes principes, qu'on est resté si long-tems sans découvrir la chaux fluatée originaire du Vésuve.

Le suffrage de M. Haüy est d'un trop grand poids pour les minéralogistes, et trop flatteur pour moi, pour que je me permette de terminer ce Mémoire sans dire ici, que ce savant célèbre a bien voulu examiner mes résultats, et qu'il les a trouvés parfaitement justes.

CHAUX FLUATÉE



CHAUX FLUATÉE DU VÉSUVÉ.

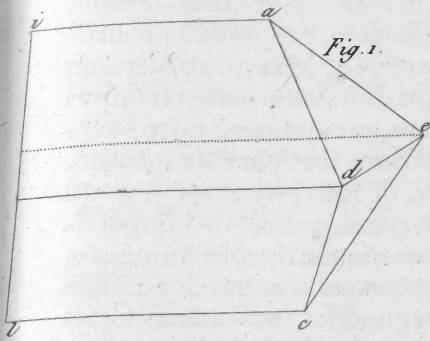


Fig. 1.

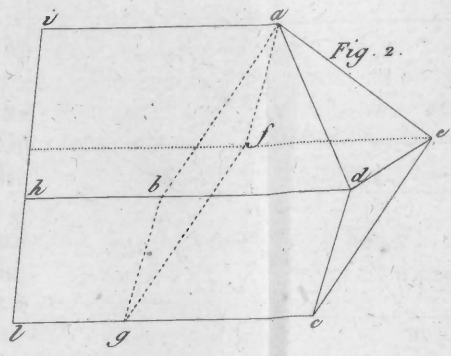


Fig. 2.

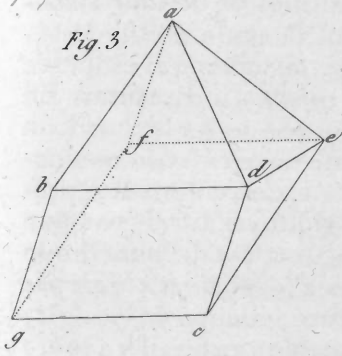


Fig. 3.

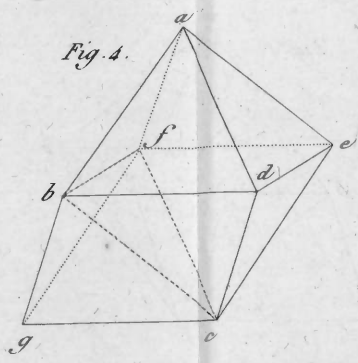


Fig. 4.

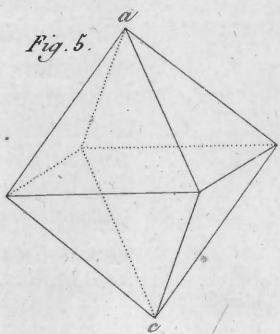


Fig. 5.

N.L. Rousseau Sculp.