

(Il paraît que c'est un reste de silice uni à l'oxide, qui rend ces cristallisations gélatineuses.)

4.° *Le carbonate de potasse* précipite les dissolutions en flocons blancs.

5.° La potasse donne les mêmes précipités.

6.° *Les prussiates alcalins* y donnent un précipité abondant, d'un verd-foncé, entremêlé de brun.

7.° *L'alcool gallique* donne un précipité brun, tirant au rouge.

Si la dissolution n'est pas étendue d'eau, elle prend la couleur et la consistance du sang. Les alcalis n'en précipitent plus rien; le précipité séché ressemble à l'oxide sulfuré rouge d'antimoine; il devient blanc par la calciaation en perdant plus de moitié de son poids.

8.° *L'acide arsénical* précipite les dissolutions en blanc.

9.° *L'acide phosphorique*, de même.

10.° *L'acide tartareux* donne un précipité blanc qui se dissout sans résidu.

11.° *L'acide oxalique*, mêmes phénomènes.

12.° Une lame d'*étain* plongée dans la dissolution muriatique renfermée dans un flacon bien bouché, la teint d'abord en rose-pâle qui se change en violet amétiste.

13.° *Le zinc*, mis dans la dissolution muriatique étendue d'eau, produit d'abord une couleur violette qui passe à la fin au bleu indigo: ce bleu disparaît entièrement à la chaleur, tandis que l'oxide se précipite.

14.° *L'ammoniaque* versé dans la dissolution muriatique, la teint en verd-sale: il s'y forme un précipité d'un verd bleuâtre.

15.° Cet oxide, fondu avec *l'émail*, donne à la porcelaine un jaune de paille pur et uniforme.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

SUR la nature des monts Crapacks en haute Hongrie, suivies d'une description abrégée de la montagne où le schorl rouge a été trouvé;

Par le C.^{en} Lefebvre, membre de l'agencé des mines.

LES monts Crapacks, connus en allemand sous la dénomination de *Karpatische Gebürge*, semblent se diviser dans la haute Hongrie en trois chaînes, dont les directions à-peu-près parallèles s'étendent du sud-est au nord-ouest.

La plus haute chaîne qui sépare le Comitat de Zips de la Gallicie ou Pologne impériale, est composée de montagnes de granit, recouvertes souvent, sur-tout du côté de la Pologne, d'amas calcaires qui s'élèvent très-haut, et présentent de grandes surfaces arides et déchirées par les torrens.

Dans la seconde chaîne qui sépare les plaines du Comitat de Zips de celles du Comitat de Neusohl, les montagnes sont formées pour la plupart de l'espèce de roche composée de mica et de quartz par bandes alternatives, appelée par M. de Lisle, *roche feuilletée primitive*, *gestellstein* par les Allemands, *murckstein* quand il s'y trouve des grenats, et dans tous les cas, *gneuss* par les Saxons. Les serpentines et les roches glanduleuses sont aussi enclavées dans cette seconde chaîne. On y rencontre encore quelquefois des montagnes de granit proprement dit; telle est celle de Bodsá, *Journ. des Mines, Fructidor, an III.* D

dans laquelle on exploite plusieurs filons quartzeux qui contiennent de l'or et de l'antimoine. Cette seconde chaîne des Crapacks est, en général, moins élevée que la première et couverte de forêts de sapins. On y exploite des mines de plusieurs espèces de métaux.

Enfin la troisième chaîne qui s'étend depuis Neusohl jusqu'à Neutra, est composée en plus grande partie de montagnes qui, d'après la définition des porphyres donnée par M. de Saussure et M. de Lisle, me semblent devoir être rapportées à ce genre. Vallerius et M. le baron de Born leur ont donné le nom de *Saxum metalliferum*. Le fond de cette roche paraît être une pâte de jaspe parsemée de petits cristaux de *feld spath* et de *mica*. Ce dernier se présente en petits segmens de prisme hexagone. J'ai rapporté quelques morceaux des variétés de cette roche, qui pourront mettre les savans à portée de la connaître par leurs propres yeux. C'est dans ces montagnes qu'on exploite depuis long-temps les filons célèbres de Kremnitz, Schemnitz et des environs, dont les différens travaux occupent plus de 20 mille ames. Ces filons produisent de l'or, de l'argent, du plomb et du cuivre. L'impératrice Marie-Thérèse, a établi à Schemnitz, ville qui est au centre à-peu-près des différentes exploitations, une académie des mines, qui est l'émule de celle de Freyberg en Saxe, et où des hommes de tous les pays viennent se former dans l'art du mineur et du métallurgiste.

On rencontre aussi parmi ces montagnes de porphyre ou de *saxum metalliferum*, des amas calcaires, et des sources d'eaux très-chaudes dont on a profité pour établir des bains publics, connus dans la Hongrie par leurs propriétés salubres. Je

crois qu'on peut regarder la grande chaleur communiquée à ces sources, comme produite par la décomposition des pyrites qu'elles avoisinent vraisemblablement, et qui sont en très-grande abondance dans ces montagnes. Il y a même tout auprès de Schemnitz une montagne appelée le *Calvari-Berg* qui, dès la première fois que je la visitai, me parut volcanique (1).

C'est dans une des montagnes qui font partie de la seconde chaîne des Crapacks, que nous avons trouvé du schorl rouge. Cette variété du schorl était peu connue; on en avait eu quelques morceaux des Pyrénées, mais ils étaient fort rares, et ceux que j'ai vus, paraissaient d'un brun foncé. M. le baron de Born en avait reçu un morceau autrefois dans la haute Hongrie; et c'est d'après les renseignemens fort vagues qu'il avait donnés à M. le Comte de Wrbna, avec lequel je visitai alors les différentes usines du Comitat de Neusohl, que nous sommes heureusement parvenus à le découvrir. Schorl rouge.

La montagne qui contenait ce schorl rouge m'a paru remarquable par sa structure; toutes celles qui l'environnent sont composées de gneuss ou roche feuilletée primitive; mais elle diffère de ces dernières par l'arrangement de ses parties constituantes. Le quartz et le mica, au lieu de s'être déposés par couches alternatives à-peu-près parallèles, ont formé des masses identiques; ainsi le quartz s'y trouve en grosses masses enchassées dans des couches très-épaisses d'un mica flexible et gras au

(1) Voyez la description de cette montagne volcanique à la page 37.

toucher, comme du talc; quelquefois on ne voit que des couches de mica seul; elles sont tantôt horizontales, tantôt presque perpendiculaires ou contournées, et ne conservant aucune direction constante.

J'ai remarqué avec étonnement des blocs de granit à la superficie de cette montagne; mais comme je ne l'ai point vu en masse continue, je suis porté à croire que ces blocs sont étrangers à cette montagne, et qu'ils y ont été amenés des hautes chaînes par les eaux.

Il n'en est pas de même des masses de quartz; elles appartiennent visiblement à cette montagne, et elles y ont été formées en même temps que les couches de mica. Ces masses de quartz étant cassées, présentent souvent, dans leur intérieur, de légères couches de mica qui n'étaient nullement apparentes au-dehors. Ces couches ont été enveloppées lors de la cristallisation confuse du quartz.

Malgré deux journées entières de recherches et d'observations autour de cette montagne, le schorl rouge ne s'y est montré à nous que dans un seul endroit, à sa base. Il a paru d'abord dans le quartz, y formant une traînée fort étroite, et dans une direction constante du *nord-est* au *sud-ouest*, comme si c'eût été un filon. Le quartz dans lequel il se trouvait, n'avait à l'inspection aucun caractère différent des autres masses de la même nature qui composent cette montagne. Après deux ou trois toises d'excavation en ligne directe, le quartz disparut. Nous rencontrâmes des couches de mica; nous craignîmes alors de ne plus trouver de schorl; mais ayant cherché avec attention dans le mica; nous l'y retrouvâmes suivant la même direction qu'il avait eue dans le quartz; les canons

de schorl étaient même en général plus gros. Il se trouvait de loin en loin quelques petits blocs de quartz enveloppés dans les couches de mica. Ces morceaux de quartz renfermaient aussi du schorl dans leur intérieur; on n'en voyait souvent aucun vestige à leur surface. Notre récolte dura encore quelque temps dans ces couches de mica; mais après cinq à six toises au plus d'exploitation, tant dans le quartz que dans le mica, notre filon devint nul tout-à-coup, et toutes les recherches que nous avons faites ensuite ont été vaines.

Les formes sous lesquelles se sont présentés les schorls, sont en gros canons formés par la réunion de plusieurs petites aiguilles prismatiques, entre lesquelles on apercevait souvent des parois longitudinales très-minces de quartz; quelquefois le gros canon de schorl était traversé dans son diamètre par une feuille mince de quartz, qui n'était visible que lorsque la partie du cristal qu'elle séparait, était ébrantée et pouvait se détacher.

Quelquefois deux cristaux de schorl de même grosseur se sont présentés réunis chacun par une de leurs extrémités taillée en biseau, et formant ainsi un chevron. Je n'ai point encore remarqué cette configuration dans les autres espèces de schorl connues.

Je possède un morceau dont le quartz est d'un blanc laiteux pénétré d'une infinité d'aiguilles de schorl d'un très-beau rouge, et dans toutes sortes de directions, ce qui forme le coup d'œil le plus agréable. J'en ai aussi dans le mica; mais il est extrêmement friable, et je n'en ai pu conserver qu'un seul morceau bien caractérisé.

J'en ai déposé un très-beau morceau à la Monnaie, qu'on peut voir dans la collection des

minéraux qui y sont conservés par le C.^{en} Sage, professeur de chimie et de minéralogie. Ce morceau offre toutes les variétés de forme qui ont été observées sur cette substance, et les cristaux de schorl rouge y sont enchâssés dans un quartz, tantôt blanc, tantôt demi-transparent, pénétré et recouvert en quelques endroits d'un mica jaune très-mince, de même nature que celui dans lequel nous avons trouvé du schorl rouge sans mélange de quartz.

Lorsque nous rapportâmes à Schemnitz ces schorls rouges, le célèbre professeur de chimie Ruprecht en fit une analyse qui n'offrit alors que de l'alumine, de la magnésie, du fer et une substance indissoluble en assez grande quantité.

OUVRAGES ÉTRANGERS.

EXTRAIT des Annales de Chimie, de CRELL, six derniers mois 1794.

(Voyez, pour les six premiers mois, le N.^o IV de ce Journal, mois de Nivôse.)

Par Ch. COQUEBERT.

I.

NOUVEAUX procédés pour fixer la teinture de cochenille sur la toile et le coton; par VOGLER, de Weilbourg.

L'AUTEUR avait déjà annoncé en 1784 (*Annales de chimie*, pag. 497.), qu'on pouvait fixer la teinture de cochenille sur ces deux substances comme sur la laine, en les passant auparavant dans une très-forte dissolution d'étain; mais la cherté de ce procédé ne permettant pas d'en faire usage, il s'est attaché depuis à découvrir des moyens de parvenir au même but d'une manière plus économique.

Il fait dissoudre, à l'aide de la chaleur, dans une eau très-chargée de potasse, de l'oxide blanc d'arsenic pulvérisé, en aussi grande quantité que cette eau peut en dissoudre. Il affaiblit cette dissolution en y versant deux parties d'eau pure, et après l'avoir décantée pour la séparer de l'arsenic qui s'est déposé, il y mêle une dissolution passablement saturée d'un ordinaire. Ce mélange se trouble d'abord et devient laiteux; mais il s'éclaircit et devient