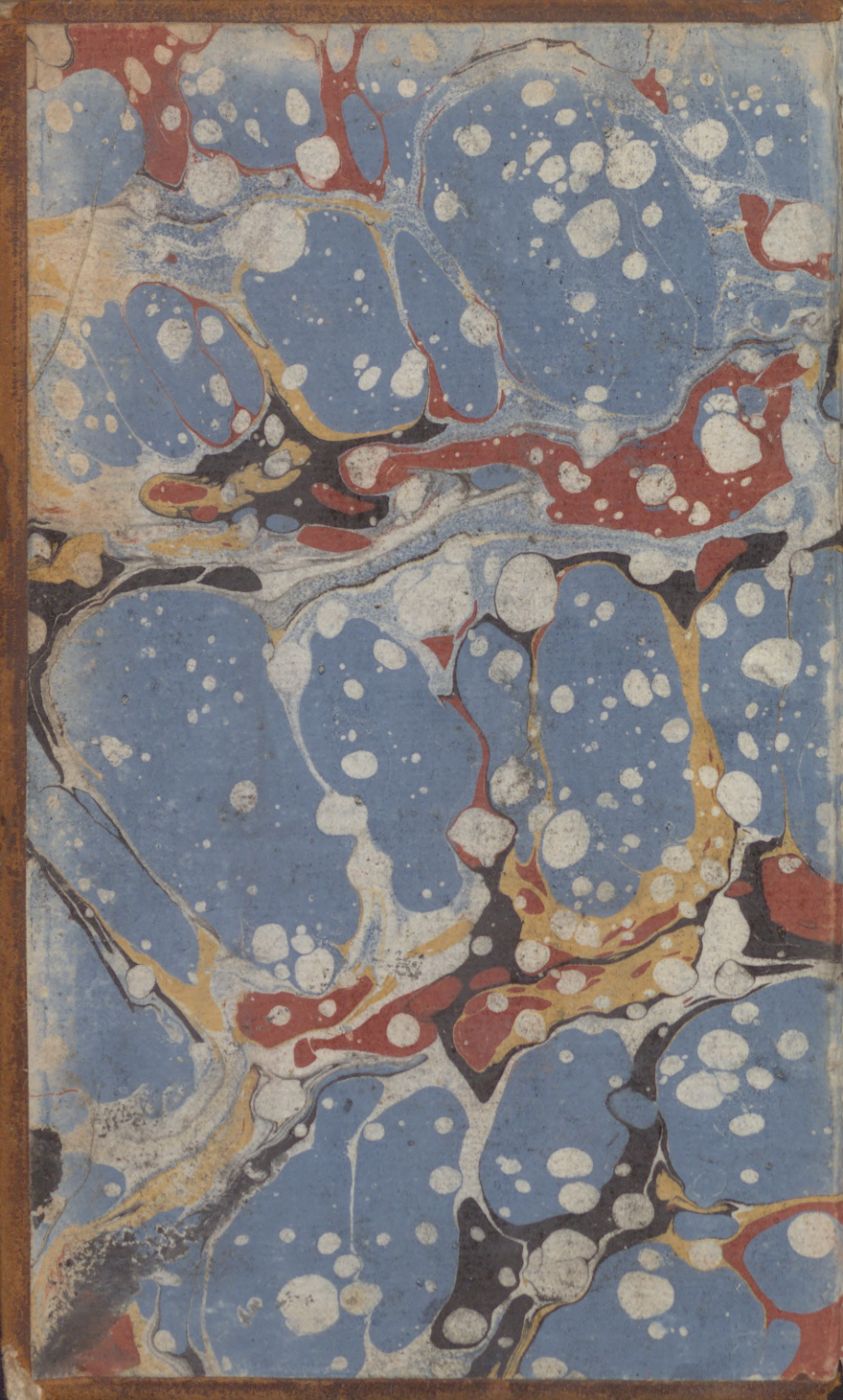
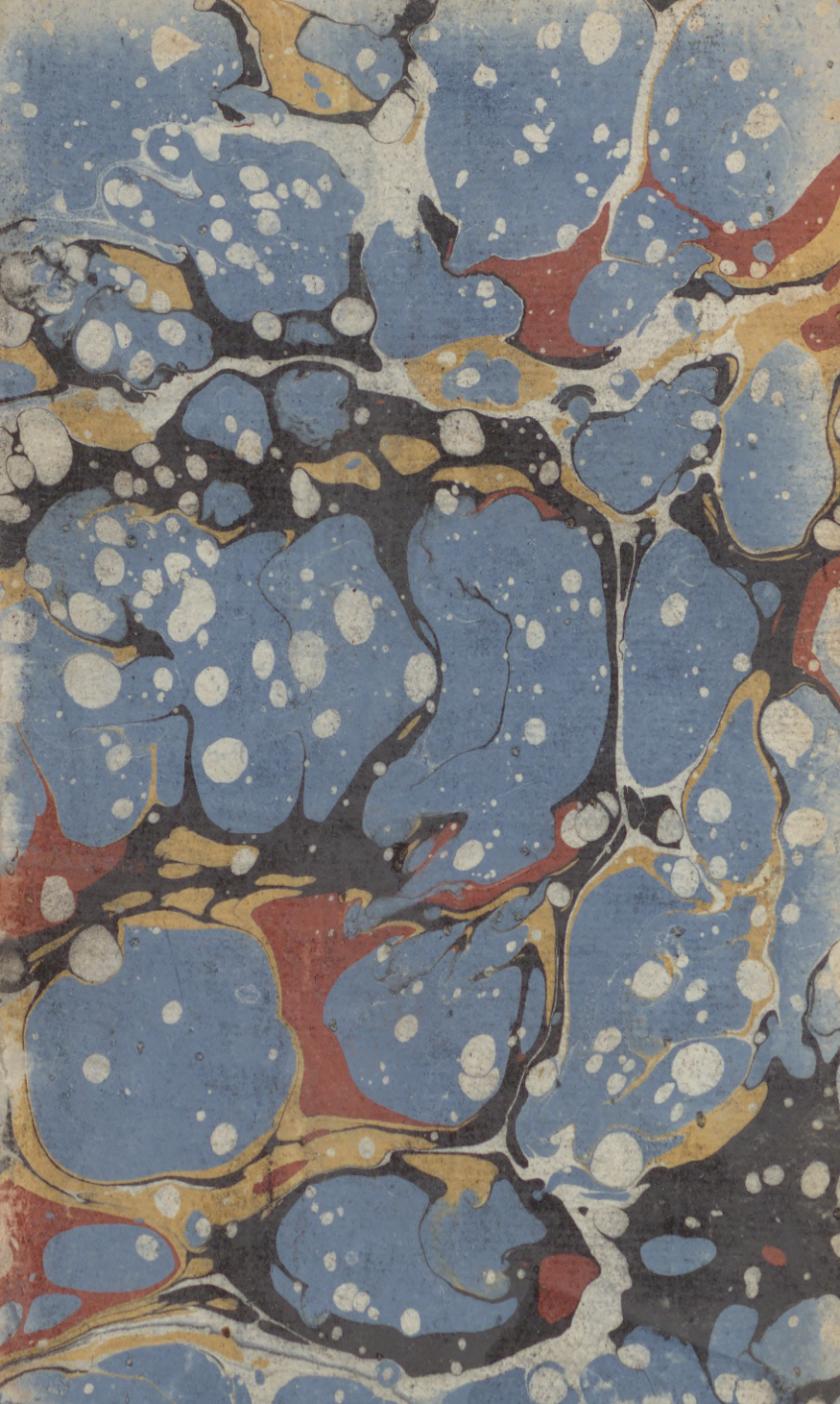


Bibl. Coll. Hung. Parisiensis

8°

91





B d. 99.

V O Y A G E

E N

H O N G R I E.

T O M E T R O I S I E M E.

520707

V O Y A G E

E N

H O N G R I E ;

P R É C É D É

D'une Description de la ville de VIENNE et
des Jardins impériaux de SCHËNBRUN ;

Par ROBERT TOWNSON ;

P U B L I É A L O N D R E S E N 1797 ;

Traduit de l'Anglais par le C. CANTWEL ;

Enrichi de la Carte générale de la Hongrie et de dix-huit
Planches.

T O M E T R O I S I È M E .

A P A R I S ,

Chez P O I G N É E , Imprimeur-Libraire , rue Haute-
Feuille , N^o. 16.

A N V I I .

525.005/3

V O Y A G E

EN

H O N G R I E

P R É S E N T É

D'une Description de la ville de Vienne et
des Jardins impériaux de Schoenbrunn;

Par ROBERT TOWNSON;

Publié à LONDRES en 1787.



370/III

T O M E T R O I S I È M E

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

V O Y A G E

E N

H O N G R I E.

C H A P I T R E X V I I.

*De Kesmark à Vasetz ; Montagnes
de Krivan.*

LE soir de mon retour à Kesmark , j'allai à Néhere où je trouvai tout en joie. On y faisait la fête du mariage d'un des plus proches parens de Mr. Horvath , et après le repas il y eut des danses. Les danses françaises ont ici la vogue parmi les gens des premières classes ; mais c'étaient des étudians qui dansaient à la hongroise , à-peu-près comme les

recruteurs de Pest. Ils enchérissaient même sur ceux-ci ; car, indépendamment du bruit qu'ils faisaient avec leurs éperons, et en frappant sur leurs bottes et leurs culottes, les danseurs se jetaient quelquefois étendus sur le plancher dans des postures très-étranges, qui ressembloient fort aux contorsions des possédés. Cette manière de danser est, dit-on, à la bohémienne. Vers minuit, la musique joua une marche. Le marié prit son épouse par la main, et la conduisit au temple et à l'autel de l'hyménée. La compagnie les suivit jusqu'à la chambre nuptiale où nous les quittâmes, en leur souhaitant le plein succès de tous leurs desirs. Le lendemain je pris congé de la famille, et je retournai à Kesmark.

Les habitans de cette ville et des environs fabriquent une grande quantité de toiles, et même des toiles ouvrées pour la table. Ils faisoient un gros commerce de vins avec la Pologne lorsqu'elle étoit florissante. Kes-

mark est l'entrepôt de cet article qui avoisine de plus près la Pologne. On transportait les vins à travers les montagnes de la Galicie ; mais ce commerce est considérablement tombé.

Le docteur Pfeiffer a entrepris ici depuis plusieurs années une culture fort étendue de l'*Isatis tinctoria* dont il fait de l'indigo. Il m'en a montré qu'il m'a assuré être de sa fabrique , et qui m'a paru d'une qualité égale au meilleur indigo d'Espagne ; mais il le vend aussi cher ou même plus cher que l'indigo véritable. Les teinturiers de Kesmark emploient les qualités les plus communes. Le docteur trouve que le climat de cette partie de la Hongrie n'est pas assez hâtif : il est forcé de fumer le sol , et ne peut cueillir que deux fois par an les feuilles. Lui , ou quelqu'un de ses amis , vient d'entreprendre cette culture dans un canton plus méridional. On évalue la population de cette ville à environ quatre mille ames.

Le lendemain, 20 août, je quittai Kesmark dans la matinée, et je continuai ma route vers le couchant. Depuis dix à douze jours, on avait commencé la moisson, et on voyait dans les champs presque tous les habitans de la vallée. L'avoine, le seigle et l'orge sont ici trois objets principaux de la culture. On y sème peu de froment. Le lin y est une marchandise d'étape, et la méthode dont on se sert lorsqu'il est bien sec, pour le broyer et le battre, m'a paru fort commode. C'est au moyen de fouloirs, à peu-près comme ceux qui servent à piler le minéral des mines avant qu'on le passe au feu, à l'exception qu'ils sont de bois, ainsi que le fond sur lequel ils tombent. Cette opération demande moins de force que d'activité. Ces fouloirs dépendent le plus souvent d'un moulin à blé, et c'est un petit supplément peu dispendieux. Ceux à qui le lin appartient, le travaillent ici eux-mêmes; ils n'ont qu'à le mettre sous le fouloir, le retourner et le re-

tirer. Le droit pour le meûnier est peu de chose.

La distance entre Gross Schlagendorf et Kesmark n'est que d'un poste, c'est-à-dire, d'un relais. Nous y arrêâmes. Le ministre est luthérien : nous dînâmes chez lui, et je me proposais de partir le même soir ; mais il était botaniste, homme de bon sens et d'un caractère aimable. Je consentis sans peine à différer mon départ. Il avait rassemblé une petite collection de plantes ; quelques-unes étaient des Alpes ; mais je les avais toutes. C'était durant ses études à Leipsick qu'il avait pris le goût de la botanique. Le desir de s'instruire vient souvent quand on n'a plus les moyens de le satisfaire. Il n'avait pas trouvé depuis plusieurs années une seule occasion de converser avec un botaniste. Je fus un peu surpris en entrant dans sa chambre, de voir à sa fenêtre le *Systema Vegetabilium* de Linnée. Nous formâmes le plan de deux ou trois excursions ; mais le

lendemain, la matinée fut pluvieuse, et nous ne pûmes sortir qu'après le dîner. Nous rôdâmes sur les rocs au pied des Alpes; ils sont tous composés de granit.

Le lendemain nous avançâmes un peu plus dans les montagnes, vers un roc que les habitans de Kesmark travaillaient pour en extraire les grenats; mais ces pierres précieuses, renfermées dans une sorte de granit foliace, sont celles de l'espèce commune qu'on trouve généralement dans tous ces rocs. Plus le *Mica* est abondant, plus il y a de grenats; de façon que les échantillons détachés appartiennent au *Gneissum glandulosum*, Sys. Nat. (1) Quoique le roc lui-même soit le *Gneissum alpinum*, je n'avais point encore rencontré dans ces montagnes un roc de granit dont la tissure fut foliace, et encore ne l'était-elle ici qu'en partie. Elle formait de

(1) *Gneissum glandulosum*.

Ex mica nigra et granatis rubris compositum.

grosses veines courtes et des espèces de compartimens dans le granit ordinaire. On voit dans les bois le *Ring Ouzel* et le *Corvus caryocatactes* en grand nombre, et entre les rocs, des marmottes.

En nous en retournant sur le soir, nous rencontrâmes une bande de paysans qui allaient à la chasse des ours. La vallée voisine de ces montagnes est cultivée jusqu'à leur base. Pendant la nuit les ours sortent des bois, entrent dans les blés et mangent le grain. Ces paysans nous dirent ce que j'avais déjà entendu dans le Dauphiné, -- « que ces animaux arrachent la paille avec leurs pattes de devant, frottent deux épis l'un contre l'autre, font voler la paille en soufflant dessus, et mangent le grain. » Un de ces villageois nous raconta le danger qu'il avait couru à la chasse de l'ours. Ayant aperçu un jeune seul, il le tira et le blessa; mais la mère accourut, et d'un seul coup de patte arracha au chasseur une partie de la peau de

son péricrâne. Indépendamment du soin de leurs grains , les paysans poursuivent ces animaux par un autre motif. Chaque peau d'ours leur vaut deux ou trois guinées. Les ours sont, dit-on , des bêtes féroces , mais beaucoup moins cependant que les hommes ; car les enfans vont journellement rôder dans les bois, et ramasser les grains des *Vaccinia*, dont les ours se nourrissent en partie ; il n'y a point d'exemples que ces animaux leur aient jamais fait le moindre mal, ni même à personne , à moins qu'on ne commençât par les attaquer.

Le lendemain je continuai ma route à l'ouest, accompagné de mon hôte. Nous fîmes une pause à Botsdorf. Mr. Maryaschy , le *Judex nobilium*, pour qui j'avais une lettre , étant absent , nous allâmes chez le ministre luthérien , et nous y dinâmes.

Après le dîner, j'allai faire l'examen des rocs qui ferment la vallée du côté du sud. Ils commencent à Konisberg, et s'étendent

si loin vers le nord , qu'ils se réunissent presque à la grande chaîne des monts *Krapath* (*Montes Carpathici*). Ces rocs sont composés d'une pierre à chaux compacte , non stratifiée , comme celle du *Fleisch-Bank* , des roches et des collines de comté de Gomer. En moins d'une demi-heure je ramassai plusieurs plantes rares. Sur un petit roc , je trouvai la *Campanula carpatica* , la *Campanula litifolia* , *Daphne Cneorum* , *Centauria montana* qui croissaient ensemble ; et en traversant un ruisseau qui coule entre les roches et le village , je trouvai l'*Epilobium dodonæi* en très-grande abondance. On commence ici à parler l'esclavon , et c'est dans cette langue que le ministre débite ses sermons.

Le lendemain matin j'allai à Czirba. Je fis une visite au ministre , qui me reçut très-amicalement , et m'invita à visiter un lac situé entre les montagnes. Nous y allâmes à cheval. Quoique Mr. Korabinsky l'ait placé proche

du village, probablement parce qu'il en porte le nom, il ne laisse pas d'en être à la distance de trois grandes heures de marche, et au milieu des montagnes. Il est près de six fois plus vaste que ceux que j'avais vus jusqu'alors. On y voit beaucoup d'oiseaux aquatiques. Je revins sans perdre de temps, et malgré les sollicitations du ministre, j'allai le même soir à Vasetz. Ici je mis encore le ministre à contribution. Ces routes n'étant point fréquentées, il n'y a pas d'auberges, mais seulement de méchans cabarets où les paysans boivent, en passant, l'eau-de-vie. Les ministres ou pasteurs luthériens n'ont point les gros revenus de notre clergé ; mais ils sont dans l'aisance, et en état d'offrir l'hospitalité à un étranger. On pourrait les comparer, pour le revenu, au clergé de l'Ecosse.

Vasetz est dans la situation la plus haute de toute la vallée. La moisson était à peine commencée. Les eaux qui descendaient des montagnes coulaient vers l'ouest ; jusques là

elles coulaient vers l'est. J'avais choisi ce village pour mon poste, d'où je me proposais de monter sur le Krivan. Cette montagne est généralement considérée comme la plus haute [des Alpes du Krapath; mais cette opinion n'est point fondée sur des expériences. Comme j'étais déterminé à y passer deux ou trois jours, il fallait indispensablement y porter quelques provisions, et je m'assurai, selon mon usage, d'un cheval pour le lendemain matin; mais le juge du village, ivrogne et fainéant, déranger mon plan. Les chevaux étaient tous en pâture dans des montagnes éloignées de trois ou quatre heures de marche; il fallut remettre mon expédition au lendemain. J'en fus très-piqué, car il faisait beau, et la cime du Krivan ayant été pendant la nuit couverte de neige, présentait un aspect sublime.

Le lendemain je ne fus pas plus heureux; et toujours par la même cause; mais mon ami Mr. Gross Schlagendorf, grand amateur

de botanique , qui s'était engagé à être de la partie, vint me prendre dans une chaise légère, attelée de trois bons chevaux, et nous partîmes, contre mon avis. La route était si mauvaise, que la chaise, quoique légère, fut bientôt un poids plus que suffisant pour son attelage. A mesure que nous montions, la route devenait de plus en plus détestable. C'est sur cette route qu'on charie les coupes des bois qui couvrent la partie basse de ces montagnes. Quoiqu'il y ait un chemin tournant jusqu'à la mine d'or, située aux trois quarts de la hauteur de la montagne, nous primes le parti de renvoyer la chaise à mi-chemin de la mine, et de porter nous mêmes nos provisions. Nous perdîmes tant de temps, et la distance en est si considérable, que la nuit approchait quand nous arrivâmes à la mine, où nous convînmes de passer la nuit, parce que nous avions connaissance d'un hangard qu'on avait construit depuis quelques années pour abriter les mineurs.

En voyageant dans les Alpes, on manque assez généralement de tout, excepté d'eau; mais quelque commune qu'elle puisse être, il nous fut impossible d'en découvrir, et nous fûmes dans un très-grand embarras. Nous avions de l'eau-de-vie en abondance; mais, quoique fort utile dans cette expédition, elle ne peut pas suppléer à l'eau pure. Je réfléchis toutefois qu'on trouvait fréquemment de l'eau dans les mines, et j'envoyai mon domestique en faire l'examen. Il en trouva fort peu, mais beaucoup de glace que nous fîmes fondre auprès du feu, dans un gobelet. Nous brûlâmes à cet effet les restes d'un vieil appentis, et sans cette ressource, nous n'aurions pas pu choisir plus mal notre asile pour la nuit; car il n'y avait pas un arbre, pas un morceau de bois, et on peut juger de la température de l'endroit, par les glaces que mon domestique trouva dans la mine, et par la hauteur que mon baromètre indiqua à 712 toises et demie au dessus de Vasetz, et à 1159 toises

au-dessus du niveau de la mer : le hangard nous servit moins d'abri que de chauffage, car le toit était tombé, et les côtés en fort mauvais état.

Durant la nuit, nous fûmes très-incommodés du vent. Il menaçait souvent d'achever de raser notre asile. Nous avons fait le feu au milieu, et nous étions couchés autour, les pieds au feu et la tête appuyée sur une poutre, en guise de traversin. Le ministre de Vasetz qui n'avait qu'environ cinq pieds de haut, se plaignait du froid aux jambes, tandis que moi et mon confrère le botaniste, qui les avions plus longues, nous trouvions que le feu les avoisinait de trop près ; et comme nous n'avions en communauté d'autre traversin que la poutre, il était difficile de nous arranger. Dans la matinée, le vent continua de mugir avec la même violence, et nous eûmes du brouillard. Quoique la nature du roc n'annonçait pas une riche moisson botanique, après avoir pris la peine de grim-

per jusques là , j'aurais été fâché de ne pouvoir pas atteindre à la cîme d'une montagne généralement considérée comme la plus haute des Alpes ; et telle est l'opinion de Mr. Fichtel (1), qui estime son élévation à un peu plus de deux mille toises au-dessus du niveau du Danube. Mes compagnons refusèrent décidément de m'accompagner , et mon guide ne montrait guères moins de répugnance. Il me protesta qu'il n'était jamais monté jusqu'à la cîme , et qu'il n'en connaissait pas les sentiers. Mon domestique ne paraissait point mieux disposé , cependant il se fit un point d'honneur de courir la fortune et les dangers de son maître ; et quand le guide vit que je persistais dans ma résolution , il consentit à m'accompagner. Mes prudens amis furent un peu ébranlés ; mais tandis qu'ils délibéraient entre eux sur le parti qu'ils

(1) Fichtel, Mineral. Bemerk. von den Karpathen , page 10.

devaient prendre, un coup de vent balaya les restes de notre hangard; et il n'en fallut pas davantage pour les déterminer à prendre congé; de sorte qu'au moment où je commençai à monter, ils commençaient à descendre.

Après avoir monté durant plus d'une heure et demie, presque toujours sur de gros blocs de granit mobiles, j'atteignis la cime; et la première attention de mon guide, fut de lever une pierre sous laquelle étaient quelques menues monnaies de cuivre, qu'un voyageur y avait probablement cachées. Alors il m'avoua franchement qu'il avait visité plusieurs fois cet endroit. De toutes les montagnes où j'ai grimpé dans ces excursions, celle-ci est la plus facile. En montant sur le côté abrité par la côte, nous eûmes peu à souffrir du vent. Je ne trouvai rien: les rocs étaient couverts de *Lichens* comme ceux que j'avais vus plus bas. Mon baromètre, encore en bon état, m'indiqua la hauteur de cette montagne

montagne à 1390 toises et demie au-dessus du niveau de la mer, et à 944 toises au-dessus du village de Vasetz. Le Krivan est par conséquent un peu plus bas ou moins élevé que la pointe de Lomnitz. Les nuages et les brouillards qui cachaient la perspective, et l'aridité des rocs me déterminèrent promptement à regagner la mine ; et ici je ne trouvai aucune raison pour prolonger ma séance ; car les rocs n'étaient pas moins dénués de plantes, et j'eus bientôt visité la mine. Elle n'est remarquable que par la hauteur de sa situation : c'est en effet probablement la plus élevée de toute l'Europe. Quoiqu'on l'ait totalement abandonnée, les excavations qui subsistent, et la route qui y conduit, annoncent qu'on a mis passagèrement de l'importance à son exploitation. La route a été construite sous le règne de l'empereur Maximilien. Le minéral est de l'or pur dans une petite veine de quartz gras d'un blanc grisâtre ; mais l'or est en si petite quan-

tité, que pour en extraire la valeur d'une guinée, il en coûtait toujours deux ou même trois; au moyen de quoi, le produit couvrait à peine un tiers de la dépense. La veine est dans le granit. N'ayant plus aucun motif pour rester ici, je me hâtai de descendre à Vasetz.

C H A P I T R E XVIII.

*Voyage à Wieliczka ; Salines ;
Cracovie ; Mon retour à Pribilini.*

DANS les tournées, comme dans le cours de la vie, des circonstances nouvelles ou des incidens imprévus détournent fréquemment du plan primitif, et conduisent à d'autres vues. A Vasetz, on m'informa qu'à Pribilini, c'est-à-dire, à la distance d'un relais, il y avait un chemin pratiqué à travers les montagnes de la Galicie (1), au moyen duquel je pourrais facilement me rendre aux fameuses salines de la Pologne en moins de deux jours.

(1) Ci-devant une province du royaume de Pologne, appartenante aujourd'hui au chef de la maison d'Autriche.

Quoique j'eusse fort à cœur de retourner promptement aux mines Hongroises de Schemnitz et de Cremnitz, je ne pus résister à la tentation de visiter les salines de la Pologne, et n'en étant éloigné que d'environ trois jours de marche, il aurait été véritablement impardonnable d'hésiter à en faire le court trajet.

J'atteignis promptement Plibilini, où je pris poste chez Mr. Jonas Pomgratz, le seul noble de ce canton. Quoique son habitation eût une apparence fort misérable, et que ses revenus fussent si bornés, qu'il vendait personnellement aux villageois de l'eau-de-vie, du vin, et de la bière en détail, je n'eus pas moins à me louer de sa conduite honnête et de sa réception généreuse et amicale. J'étais depuis peu d'instans dans sa maison, lorsque je vis entrer un jeune homme fort leste, qui, après m'avoir considéré un instant d'un air présomptueux, me demanda mon passeport. Je lui déclarai que je n'en avais point. Sur cette réponse, il commença

avec mon hôte, une conversation latine, dont l'objet était de savoir qui j'étais : il fit des questions si ridicules, et décéla sur mon compte des soupçons si bêtes, que je ne pus pas me défendre d'un éclat de rire. S'apercevant que je l'avais entendu, il parut honteux, et me fit des excuses. J'appris depuis que ce jeune homme avait été récemment revêtu d'un emploi subalterne dans l'administration de cette province.

Le lendemain, 29 août, je mis un petit porte-manteau sur un cheval, et je partis à pied pour les salines. Après avoir traversé des bois de sapins très-fourrés, nous atteignîmes le pied des montagnes, et nous montâmes insensiblement en tournant presque continuellement autour des vallons. Jusqu'à la chaîne qui sépare la Hongrie de la Galicie, les passages furent faciles et sans danger, ici ils devinrent plus difficiles, mais pas plus dangereux. La descente du côté de la Galicie est très-rapide; j'avais jusques-là traversé constamment des rocs de granit et des lugu-

bres forêts de sapins ; mais ici la scène devint fort différente ; les rocs étaient d'immenses masses de pierre à chaux, qu'une imagination un peu exaltée pourrait facilement convertir en amphithéâtres , en sanctuaires gothiques, en ruines de châteaux, de tours, etc. le tout était entremêlé de précipices et d'abîmes profonds qui, à mesure que nous descendions , semblaient prendre des nouvelles formes. Le soleil y donnait à plomb, et ajoutait à la beauté de la perspective. Aux pieds de plusieurs de ces rocs , je vis couler des sources d'eau limpide. Si j'avais eu un peu plus de temps libre , j'aurais très-certainement passé deux ou trois jours à visiter ces rocs, où j'aurais probablement fait une ample moisson des plantes Alpines.

J'arrivai à Kostelesko dans l'après-midi de très-bonne heure , et j'aurais poussé plus loin , si mon guide ne s'y était pas opposé, sous prétexte que son cheval était rendu. Kostelesko , situé dans les montagnes, ne forme point une ville. Cet endroit consiste en trois

ou quatre maisons destinées aux mineurs. Les mines du voisinage sont toutefois de petite importance; le minéral qu'on en tire est du cuivre dont on me montra quelques échantillons. On ne put pas me dire de quelle espèce est le roc qui contient la veine. Je fus réduit ici à la vie des mineurs, c'est-à-dire, à coucher sur la paille et à manger des œufs et du pain bis.

Le lendemain de bon matin, je continuai ma route. Les montagnes se convertissent en collines; elles s'abaissaient et devenaient plus arrondies; les premières étaient encore couvertes de sapins. De nombreux troupeaux couvraient les pâturages. Nous vîmes, en passant, plusieurs Koschars, et bientôt des terres à blés succédèrent aux bois et aux prairies. Je n'aperçus nulle part le manque de population ni de culture. Withof fut le premier village que je passai, et j'y changeai mon équipage; je renvoyai mon guide avec son cheval, et je louai une charrette et deux chevaux de paysan. En attendant que ma nou-

velle voiture fût prête à partir, j'allai faire l'examen des rocs du voisinage; je les trouvai composés de *strata*, d'argile et de pierre de sable. Les villageois étaient fort occupés à leur moisson, qui consistait en seigles, orges et avoines. En entrant dans la Galicie, non-seulement je ne vis décliner ni la culture ni la population, mais les villages me parurent aussi bien bâtis, et leurs habitans sont aussi bien vêtus que de l'autre côté des Alpes. --- Le premier relais est à Dunavitz; j'y arrivai dans l'après-midi de bonne heure, mais l'absence du juge et d'autres petits contre-temps me forcèrent d'y passer la nuit, faute de chevaux pour continuer ma route. J'avais vu des pommes-de-terre de l'autre côté des Alpes, et ici j'en mangeai; elles n'y sont point considérées comme un mets délicat, mais les paysans en font le principal article de leurs subsistances.

Je partis très-matin de Dunavitz, et après avoir traversé durant plusieurs milles un pays plat couvert de pâturages, je montai sur

une vaste chaîne de collines composées de pierres de sables. La route est détestable et pour ainsi dire impraticable; c'est presque toujours le lit d'un courant d'eau, et quelquefois d'un torrent. J'arrivai toutefois à Raaba sans accident, et j'arrêtai à la maison-de-ville pour changer de chevaux. C'était un dimanche, et presque tous les habitans couraient les rues; une bande s'arrêta, et les deux plus élégans m'abordèrent en me faisant une infinité de complimens et de révérences. Je crus de bonne foi qu'ils étaient les seigneurs du village, et qu'ils venaient m'inviter à visiter leurs châteaux; car ayant passé et repassé et presque traversé la Hongrie, sans entendre parler de douane ou de visites, je ne pouvais pas m'attendre à éprouver ici cette vexation. Mais je ne tardai pas à savoir à qui j'avais affaire; ils fouillèrent fort exactement tout mon bagage, et voulaient s'emparer de quelques objets; mais comme j'exigeai qu'ils m'en donnassent une reconnaissance, ils me les rendirent, en m'in-

formant en termes fort clairs, qu'un petit présent leur serait fort agréable ; mais je ne leur donnai pas une obole. Débarrassé des commis, j'eus encore à parlementer avec le juge ; peu disposé à me faire donner des chevaux, il ne cessa d'opposer des objections à cette demande, jusqu'au moment où je tirai le passeport impérial chargé de gros cachets, dont je m'étais muni après mon aventure de Leutchau ; comme il était en latin, je lui fis croire facilement qu'il contenait l'ordre de me fournir des chevaux ; et sachant que les préposés de la douane n'entendaient pas le latin, je le leur donnai à lire. Ils déclarèrent, sans hésiter, que le juge devait nécessairement m'en procurer, et il alla docilement s'en occuper ; mais il fallut les attendre durant près de trois heures.

Au moment où le peuple sortait de l'église, la pluie tombait à verse, et la maison-deville fut en un instant remplie. Indépendamment du service divin, les villageois ont encore un motif qui les attire les fêtes et di-

manches dans le chef-lieu de leur canton, après l'office. Le clerc de la paroisse a coutume d'annoncer qu'il se vendra tel ou tel jour des porcs gras, ou quelques autres articles de cette espèce. Le dimanche est ici le jour du marché, non-seulement pour la viande et les autres comestibles, mais pour tous les autres objets nécessaires aux paysans. Tout autour de l'église, on voyait des couteaux, des rubans, des lacets, des souliers, des bas, du pain d'épice etc. exposés en vente. Après avoir entendu la messe et fait leurs achats, les paysans vont se divertir, et c'est vers les midi que commencent les divertissemens, qui consistent à danser et boire l'eau-de-vie. Les danses sont à-peu-près à la hongroise, mais comme les hommes sont chaussés pour la plupart avec des sandales et non avec des bottes, la musique des éperons se fit faiblement entendre; mais le beau sexe portait des bottines de cuir jaune. Je fus invité à danser par une ou deux élégantes, mais indépendam-

ment du manque d'espace et d'air, deux articles indispensables pour la danse, j'avais remarqué que ces demoiselles se mouchaient dans leurs doigts, et les essuyaient familièrement sur l'épaule ou sur le pan de l'habit de leur danseur. Les goîtres et l'air malsain sont fort communs dans ce district.

Enfin, mes chevaux arrivèrent, et quoique la pluie continuât de tomber, je me hâtai de quitter une assemblée dont l'odeur était loin d'être agréable. La route n'était pas meilleure que la précédente; nous roulions toujours sur des collines de pierre de sable, et dans des lits de courans d'eau. Je desirais si vivement d'arriver, que, malgré les dangers de la route pendant l'obscurité, je n'arrêtai que vers les dix heures à une espèce d'auberge. En descendant, j'aperçus que ce n'était autre chose qu'une grange, à l'extrémité de laquelle il y avait une chaussée, et un peu de cendre sur l'âtre; je n'y trouvai ni œufs, ni lait, ni beurre ni

fromage ; il fallut souper avec du pain bis et de l'eau-de-vie , et coucher sur la paille à l'ordinaire.

Je partis au point du jour ; la route était toujours la même. Michlnitz fut le premier endroit que je passai. Cette ville , quoique d'assez bonne apparence, n'a pas une seule auberge ; mais un soldat allemand que je consultai sur l'importante et difficile découverte d'un endroit où je pourrais obtenir en payant un déjeûner passable, me conduisit dans une maison qui tenait lieu d'auberge ; on m'introduisit dans une chambre assez propre, où il y avait quatre ou cinq tables carrées comme celles des caffés, et j'imagine qu'on en faisait dans l'occasion le même usage, quoique plus habituellement elles servissent d'établis à des tailleurs. On me présenta du beurre et du pain blanc , et comme je m'étais muni d'une petite provision de bon chocolat , je déjeûnai passablement. Les poulets et les canards plumés , que j'aperçus dans la cuisine , me firent présumer qu'en

avertissant d'avance , on pourrait obtenir dans cette maison un fort bon dîner. Ceux qui considèrent la division du travail comme un indice du degré de civilisation , n'auraient pas une opinion fort avantageuse de Michlinitz , et , en général , de la Galicie , où il paraît qu'on n'a point fait encore une occupation particulière du métier d'aubergiste.

Lorsque j'eus déjeûné et laissé à mes chevaux le temps de se rafraîchir, je continuai de rouler sur ma détestable route , toujours sur des collines de pierre de sable. J'ai souvent remarqué avec déplaisir, que, faute d'éducation, les paysans justifient pour la plupart l'observation contenue dans les vers suivans :

Quando mulcetur , villanus pejor habetur ;

Pungas villanum , polluit ille manum.

Ungentem pungit, pungentem rusticus ungit.

En sortant de Raaba , mon charretier avait tant de vénération pour ma personne , qu'il n'osait monter sur la voiture ; il marchait à

côté. Par bonhommie , je le fis monter , et dès cet instant, son respect déclina si rapidement , qu'avant la fin de la journée , il devint de la dernière insolence : le lendemain elle augmenta au point que je fus forcé de le menacer de le jeter en bas de la charrette , et si nous eussions voyagé long-temps de compagnie , il est probable que cette menace aurait eu son exécution ; mais j'atteignis enfin Wieliczka , non pas toutefois avant d'avoir été renversé avec ma charrette , et si complètement , que je me trouvai à terre avec mon bagage au milieu de la route ; il n'y eut toutefois rien de brisé , pas même mon baromètre.

On croira difficilement que dans une ville si fréquentée des voyageurs , il n'y a pas une seule auberge ; il est cependant très-vrai qu'il n'en existe point à Wieliczka. J'envoyai mon domestique d'un côté , tandis que je cherchais de l'autre ; mais nos informations furent également infructueuses. Nous trouvâmes dans une ou deux maisons une chambre à louer ,

et deux ou trois endroits où on pouvait acheter quelque chose à manger ; mais pour des auberges , il n'en est pas question ; c'est une chose absolument inconnue. Ne pouvant mieux faire , j'allai dans une des maisons où on donnait à manger , et sans me faire trop attendre , on me servit trois ou quatre très-bons plats , du bon pain , du bon fromage et du fort bon vin. Après avoir dîné , je consultai mon hôtesse , sur les moyens d'obtenir un logement pour y passer la nuit , elle me déclara naïvement qu'elle n'avait point de chambre propre à me loger , mais que pour un jour ou deux , elle m'en donnerait une telle qu'elle l'avait , si je voulais m'en contenter. Quoiqu'il n'y eût point de coucher , pas même un bois ni un seul siège , j'acceptai son offre , n'ayant ni le loisir de chercher un meilleur gîte , ni l'espoir de le trouver en le cherchant. Le baron Vernet , directeur des mines , étant absent , j'allai dans l'après-midi chez *l'Ober Bergs-Verswalter* , qui commandait après lui. Il me reçut très-obligeamment ; il
me

me conduisit dans tous les dépôts de sel, et me fit voir toute la manutention. Comme il était trop tard pour aller visiter les mines, il m'invita à venir déjeuner le lendemain chez lui, et promit de me donner un bon guide.

Après avoir déjeûné le lendemain chez le directeur en second, j'allai visiter les mines. On m'y descendit d'une manière très-commode, assis sur une bande de cuir, et soutenu par une autre, sur laquelle j'étais appuyé comme sur un fauteuil. Je ne pus point vérifier personnellement les strata que je passai, mais je tiens d'un homme très-intelligent les détails suivans des strata qui couvrent les sels.

Toises.

Sol végétal	2
Argille sablonneuse, que les Allemands nomment <i>Leim</i> .	5
Sable très-fin, comme celui de Tripoli, qui fait effervescence avec les acides (On le nomme ici <i>Triebsand</i> , et en Pologne <i>Süs</i>)	3½
3	3

	toises.
Marne et sable mélangés avec des pierres détachées	9
Pierre de sable	1
Marne mélangée de sels en petites parcelles et en cubes	20

On a donné de ces mines des descriptions si magnifiques, qu'une relation modeste ne pourrait pas manquer de paraître fastidieuse: en conséquence, je me bornerai aux objets qui m'ont intéressé comme naturaliste. La construction commode des galeries, les superbes et vastes marches des escaliers, doivent d'autant moins être passées sous silence, qu'elles forment un contraste frappant avec ces mêmes objets dans d'autres mines. La sécheresse n'est pas moins remarquable; au lieu de boue et de limon, on trouve ici de la poussière: c'est probablement le sel qui pompe l'humidité et dessèche les corps qui l'entourent. On enlève à mesure les sels qui ont pompé l'humidité; de nouvelles surfaces sont exposées, et la faible communication que les mines ont

avec l'air extérieur , fait que l'air humide s'y introduit lentement. C'est à cette sécheresse qu'on doit attribuer la longue durée des bois qui servent de supports à quelques parties de ces mines. Ils se conservent ici durant des générations , sans pourrir , tandis que dans la plupart des autres mines, ils sont totalement consommés au bout de dix ou au plus de vingt années.

Le voyageur instruit est souvent contrarié par le commun des voyageurs qui, en raison de leur nombre, semblent dicter le goût et décider des choses qui méritent principalement de fixer l'attention; ses guides l'entraînent par ce moyen d'une bagatelle à une autre, sans jamais peut-être lui présenter les objets dont sa curiosité pourrait être satisfaite. Des excavations renommées par leurs échos, et une chapelle taillée dans le sel, furent les premières choses qu'on s'empressa de me faire voir. Quelques-unes de ces excavations sont si vastes, qu'on pourrait y construire une maison de plusieurs étages. La

chapelle où on célébrait la messe deux ou trois fois par semaine , est totalement de sel , même l'autel , et les ornemens des colonnes , piliers , arcades , statues , etc. etc.

D'immenses blocs de sel incorporés dans la marne saline , furent la première chose qui attira mon attention. En passant sur les galeries , j'apercevais l'extrémité supérieure d'un bloc , l'extrémité inférieure d'un autre , et quelquefois je ne voyais ni l'un ni l'autre , quoique les galeries eussent toutes de neuf à douze pieds de hauteur. Dans quelques endroits ces blocs formaient les côtés de la galerie , et s'étendaient à neuf ou dix toises : c'était dans les blocs qu'on avait taillé la galerie ; mais de temps en temps , lorsque les fragmens étaient plus petits , toutes les dimensions d'un de leurs côtés étaient exposées à la vue.

Il ne faut pas considérer ces blocs comme une rareté , car ils forment le premier lit dont on tire tout le sel qu'on nomme *sel verd*. C'est , je crois , dans un de ces blocs qu'on a taillé la chapelle , et creusé les grandes

excavations dont j'ai fait mention , et qu'on a nommées *kemmers* ; c'est-à-dire , des chambres. Il y en a quarante ou cinquante de différentes grandeurs, qu'on a pratiquées en piochant et tirant le sel qui formait ces immenses blocs. Leur forme angulaire suffit pour démontrer , que ce n'est point ainsi qu'ils furent primitivement formés , et qu'ils ne sont que des fragmens d'un lit de sel immensément épais, qui a été rompu en morceaux par quelque une des catastrophes que notre globe , ou au moins sa surface , a très-certainement éprouvées. On trouve aussi dans quelques endroits des blocs de pierre de sable incorporés dans la marne saline. Cette marne est fortement imprégnée et totalement pénétrée de sels qui ressemblent à des parcelles de cristal d'une forme irrégulière. Le sel pur est en si grande profusion , qu'on jette celui-ci , qui aurait une très-grande valeur dans d'autres parties de l'Europe. Après avoir examiné fort long-temps la mine du *sel verd* , on me fit descendre dans celle du sel *Szybicker*. Il

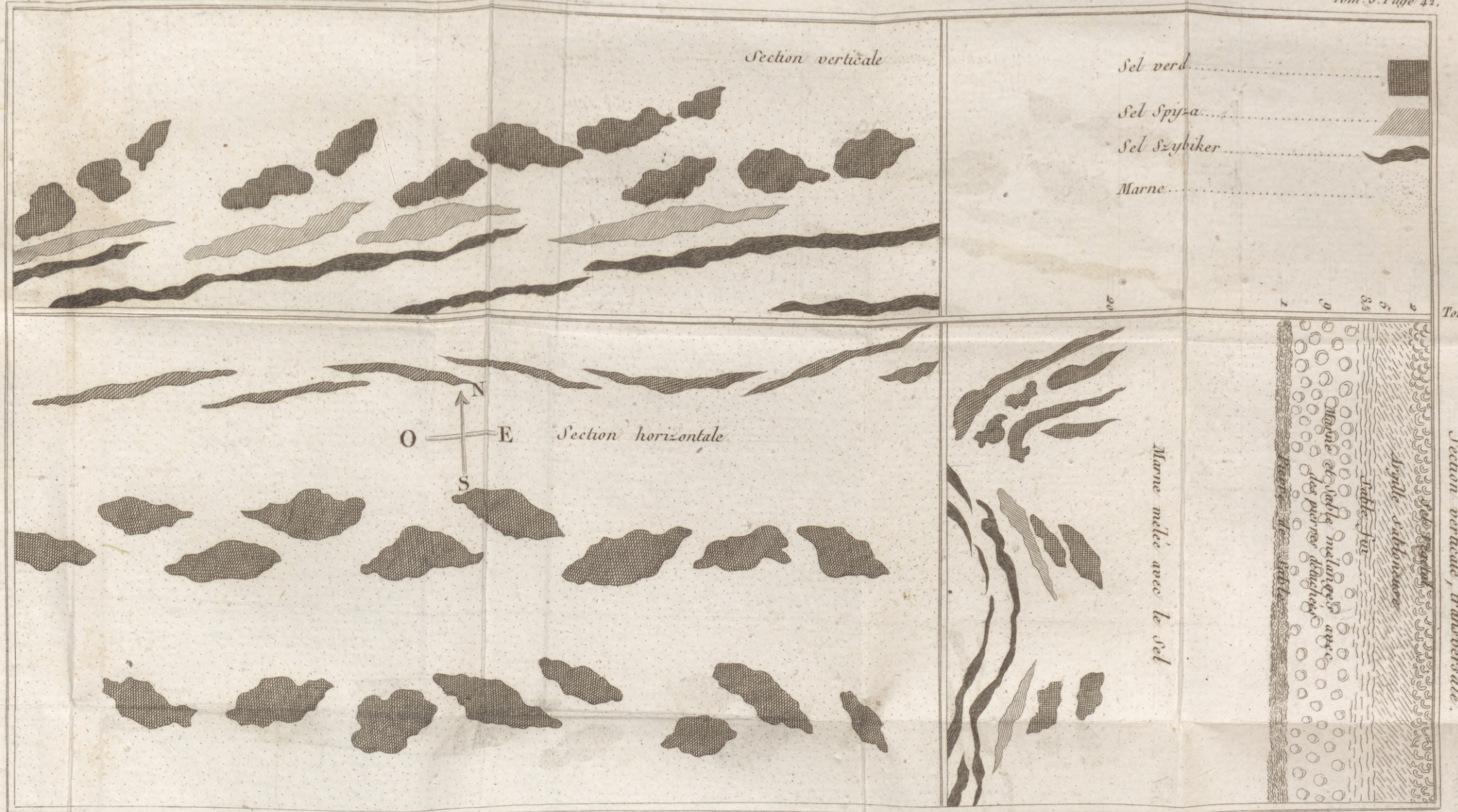
forme un second lit , et dans les endroits que j'ai vus , il avait depuis une toise jusqu'à une toise et demie d'épaisseur. C'est le sel le plus pur , et le seul qu'on exporte dans la Pologne et les autres pays étrangers. L'empereur ne laisse à ses sujets que le plus commun pour leur consommation. Cette économie est sans doute politique , mais est-elle juste ? Il paraît dur de refuser aux habitans de la Galicie la jouissance d'une denrée que la nature a placée chez eux en si grande abondance. Ce fut Joseph II qui fit ce règlement , et il en donne pour motif , que les nations étrangères chez lesquelles on n'exporterait que la première qualité , multiplieraient très-probablement leurs demandes , et qu'alors on ne pourrait plus jeter le *sel verd*.

Le sel verd , réservé pour la consommation de la Galicie , a pris son nom de sa couleur verdâtre , ou plutôt noirâtre. En examinant ce sel avec la lentille , on découvre aisément d'où provient sa couleur : on voit qu'il est tacheté de grains noirs , ronds , et infiniment

Section des Mines de sel de Wieliczka.

Pl. 7.

Tom. 3. Page 42.



MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

petits , à-peu-près comme ceux de la plus fine poudre à tirer (1). Ces grains sont , je crois , de la nature du schistus argillaceus ; on les détache facilement avec la pointe d'une épingle. A tout autre égard , le sel verd est le même que le sel szybicker (2). On se sert ici du sel tel que la nature l'a produit. Il n'est point question d'art dans sa manutention , excepté pour le tirer de la mine , et c'est une opération fort simple. J'ai vu les mineurs qui travaillent , scarifier ou séparer de vastes carrés de sel , par des fentes profondes qu'ils pratiquaient des deux côtés dans le roc de sel ; ensuite ils les détachaient davantage en coupant le sel en haut et en bas ,

(1) En langue Polonoise on les nomme Makowka , de Max , qui signifie de la graine de Pavot.

(2) *Muria spatosa*. Sel Szybick.

Spatosa diaphana, lamellis minoribus.

Muria spatosa. Sel verd.

Spatosa dilute nigricans subdiaphana lamellis parvis, granulis rotundatis nigris mollibus minimis inspersis.

et quand le carré, ainsi scarifié, ne tenait plus au roc que par derrière, ils y enfonçaient des coins, et tout le cube tombait à-la fois; mais on emploie encore d'autres expédiens, et on se sert même quelquefois de la poudre. On taille ensuite ces gros blocs en *batwans*, qui ont la forme de barriques. Mr. Guettard assure qu'il y en a de si volumineuses, qu'elles pèsent jusqu'à quatre ou cinq milliers; c'est à-dire, environ deux tonnes et demie. Celles que j'ai vues étaient très-certainement de moitié moins pesantes: on les taille aussi en quarrés longs, du poids de cent livres, et on jette les petits fragmens dans des barriques.

On ne sait point jusqu'où s'étend le lit du sel *szybicker*. Après avoir miné six cents toises de l'est à l'ouest, et deux cents toises du sud au nord, on a toujours trouvé le sel. Dans la crainte de rencontrer l'eau, les mineurs ont soin de ne pas creuser trop avant, et de s'assurer de la nature du stratum qui se trouve sous le sel *szybicker*. La plus grande pro-

fondeur de ces mines est de cent vingt toises (1). C'est dans ces deux qualités de sel que consiste la richesse des mines de Wieliczka, d'où on en tire annuellement six à sept mille blocs, chacun du poids de cent livres. On vend aux Galiciens cent livres pesant de *sel verd* pour deux guldens et sept creutzers, environ quatre schelings et trois sous argent d'Angleterre (cent deux sous argent de France.) L'exploitation de ces mines occupe cinq cents ouvriers; mais ils ne sont point à demeure dans la mine, comme quelques-uns l'ont prétendu; ils en sortent comme des autres mines, lorsque l'heure du travail est passée.

Il y a dans ces mines de l'eau douce et de l'eau salée. On tirait autrefois le sel de la dernière, en la faisant bouillir; mais cette pratique a été abandonnée en 1724, probablement en raison de la cherté du chauffage. Pour tenir les mines sèches, au moyen d'une corde

(1) L'auteur anglais fait usage de la mesure anglaise *fathom*: elle contient six pieds.

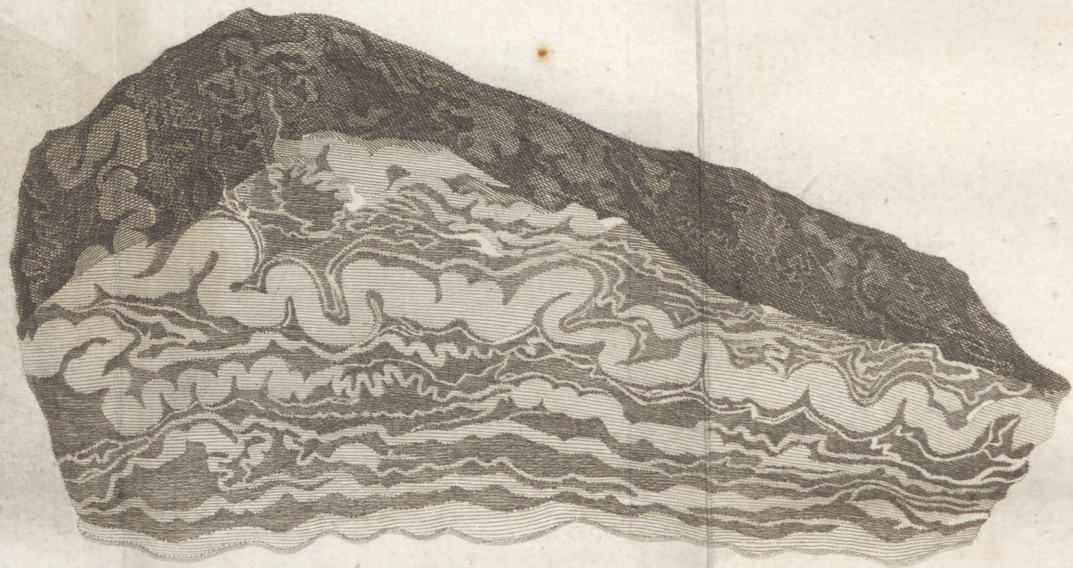
et d'une poulie on monte et on jette cette eau. L'eau douce est en petite quantité, et sert pour les chevaux. Il y en a vingt-quatre qui restent à demeure dans la mine.

C'est souvent dans les mines les plus riches qu'on trouve moins de curiosités minéralogiques. Ici je n'ai rien apperçu, à l'exception du *Kroestein* ou de la pierre de trippes et d'un sel vitreux à rayons parallèles. Quelques minéralogistes ont considéré le premier comme du *Gypsum* ou du plâtre, et d'autres comme du *Barytes*. Sa gravité spécifique, qui est de 2,903, a peut être suggéré cette supposition. Il paraît dans le Catalogue raisonné de Mr. Born, que c'était son opinion, et cette autorité me décida à l'envoyer au célèbre Mr. Klaproth, pour en faire l'analyse chimique. Il me manda que ce n'était autre chose que du *Gypsum*. Sa forme est très-remarquable. Sous le sel *szybicker*, j'en détachai des morceaux plats d'environ un pouce d'épaisseur; dans d'autres endroits, je vis qu'il formait des petites veines, dont les unes

Pl. 8.



Grosse Pierre



Gosse Pierre, ou Gypse.

NO 110

serpentaient , et les autres couraient en ligne directe. Sur la planche 9, on le trouvera sous cette forme ; ailleurs, les ondulations étaient très-fortes et serrées les unes contre les autres comme sur la planche 8. Ces deux échantillons sont dans ma collection. Ce fut le baron Verner qui me les donna , et il les a tirés, je crois, des mines de Bochnie , où on trouve les plus beaux échantillons de ce fossile ; mais l'échantillon représenté sur la planche 10 vient de Wieliczka , et m'a été donné par Mr. Lebzlnterners l'ingénieur , homme très-obligé et très bon minéralogiste. J'en ai aussi de petits échantillons , d'une forme botroïdale. En sortant de la mine , il a une teinte bleuâtre , et est un tant soit peu diaphane ; mais après avoir resté fort peu de temps dans l'eau , il devient d'un blanc de lait et tout-à-fait opaque. On y apperçoit confusément une texture fibreuse très-fine. Il est souvent mêlé d'une autre espèce de *gypsum* , qui ne perd point dans l'eau sa transparence , mais qui s'y dissout un peu. Celui-

ci est représenté à 4 sur la planche N.º 10, où il environne l'autre Gypsum et forme les bandes ouraies de l'échantillon représenté sur la planche N.º 8 : j'en ai marqué une d'une étoile.

Le sel à rayons parallèles (1) est un superbe fossile : on le trouve ici en profusion ; il forme, dans quelques endroits, des veines assez fortes ; et sa formation, en comparaison de l'autre sel, peut être considérée comme moderne ou nouvelle. Les fibres ou raies traversent la veine comme l'*Inolithus* ou *Stirium*. Dans les endroits où l'eau dégoute de la voûte, il se forme de superbes stalactites de sel botroïdales, et aussi blanches que la neige.

Mr. Fichtel ayant déclaré qu'il considérait les salines de Transylvanie comme faisant partie des matériaux primitifs de notre globe, j'étais curieux de voir si ici, comme dans d'autres mines de même nature, on ne pourrait

(1) *Muria radiata*.

Hyalina radiata radiis parallelis parvis.



Grosse Pierre avec des couches mince de Marne et de Sel.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

pas découvrir quelques médailles du règne de Neptune. Je n'ai pas oui-dire qu'on en ait trouvé dans le cœur du sel *szybicker* ; mais elles sont en grand nombre dans la marne qui enveloppe le sel verd. Je suis redevable à l'obligeant ingénieur , d'un échantillon de marne , qui contient deux coquilles bivalves trouvées à la profondeur de trente-six toises ; de la patte d'une écrevisse trouvée à quarante toises ; d'un fragment de charbon de bois mélangé de sel , et du dernier gypsum dont j'ai fait mention , trouvé à la profondeur de cent toises.

J'ai rôdé dans ces vastes souterrains durant quatre ou cinq heures , et n'ai visité toutefois qu'une très-petite partie des mines ; mais ayant été informé que je n'y trouverais qu'une répétition des mêmes choses , je retournai vers mon fauteuil , et en un instant je fus porté à l'ouverture. Le baron Verner étant de retour , j'allai dans l'après-midi lui faire une visite : il m'invita à venir déjeuner et dîner chez lui le lendemain. Après le dîner , il me permit de

choisir dans sa petite collection quelques échantillons du dernier gypsum dont j'ai fait mention. J'ignore sur quoi peut être fondée l'humeur de Mr. Carosi contre les directeurs de ces mines. Je n'ai eu que des sujets de m'en louer. Il a été, dit-il, réduit à se déguiser ; sans cette précaution, il n'aurait pas obtenu la permission de visiter les mines, et il a été forcé de cacher les échantillons qu'il voulait emporter. Il faut qu'il y ait quelque chose de personnel dans cette affaire ; car on m'a laissé emporter tout ce que j'ai pu trouver à ma convenance.

La saline de Bocknia n'est qu'à un jour de marche de celles-ci ; mais, moins riche. Des deux côtés de la chaîne de Krapath, le pays est farci de sel. Celui du comté de Marmorus vers le sud, et celui de ces mines vers le nord, sont absolument le même. Au sud, il commence depuis Iperie ; à l'est, jusqu'à Cronstadt, à travers le comté de Marmorus et la Transylvanie, qui sont immensément riches en sel. Mr. Fichtel compte cent cinquante-



neuf endroits différens où on trouve le roc de sel ou des sources d'eau salée. Ici , au nord de cette chaîne , il y en a une profusion ; à Wieliczka , Bocknia , Sambox , dans le Buc-kovine , et dans la Moldavie , jusqu'à Okna près Rimnik , Mr. Fichtel compte cinquante-huit différens endroits.

Il est remarquable que les peuples , à peine débrutis, de la Moldavie et de la Transylvanie , qui habitent aujourd'hui les environs des sources salées , se servent , pour en fixer le sel , du même expédient que les Gaulois et les anciens Germains : ils versent peu-à-peu l'eau salée sur un brasier de bois (1).

(1) Pline dit, *lib. 31. c. 7.* « Galliaë Germaniæ-que ardentibus lignis aquam salsam infundunt. Hispaniæ quadam sui parte e puteis hauriunt , muriam appellant : et illi quidem etiam lignum referre arbitrantur. Quercus optima , utque per se cinere sincero vim salis reddat : alibi Corylus laudatur , et a infuso liquore salso carbo etiam in Salem vertetur. Quicumque ligno confit sal , niger est. » — Et Tacite ,

En sortant de dîner chez le baron , qui a épousé une irlandaise , je partis de Wieliczka pour Cracovie. N'étant qu'à deux ou trois heures de marche de cette ville fameuse , si j'avais négligé de la voir , on aurait pu m'accuser , avec raison , d'une indolence impardonnable. Je n'y restai qu'un jour et demi , pour visiter le palais , les magnifiques églises , le jardin des plantes , récemment formé , et l'Observatoire qu'il renferme ; la collection d'Histoire Naturelle , et la bibliothèque de l'Université. Mes lecteurs pourront se former une idée de cette dernière , lorsqu'ils sauront que la faculté de médecine n'a point d'Ouvrages aussi modernes que ceux de Boerrhaave , et que les savantes productions de ce grand homme n'y sont pas encore !!!

« Inde indulgentia numinum illo in amne illisque silvis salem provenire , non ut alias apud gentes eluvie maris arescente , sed unda super ardentem arborum struem fusa , ex contrariis inter se elementis , igne atque aquis concretum ». *De Moribus Germanorum , lib. 13. c. 57.*

Les murs du palais et les maisons qui lui font face portent encore l'empreinte des balles de mousquet des factions ennemies. Au moment où j'y arrivais , on était menacé de nouveaux troubles , et enfin aujourd'hui la Pologne est morcelée. Les troupes Russes qui y ont été quelque temps en quartier , montaient la garde avec les Polonais , ou plutôt en face des Polonais ; car il y avait par-tout deux gardes , l'une de patriotes et l'autre de Russes. Ces derniers quittèrent la ville la veille de mon arrivée , et on faisait courir le bruit qu'ils seraient remplacés par des Prussiens. On s'occupait d'élever quelques fortifications pour leur barrer le passage. Les discours que j'ai entendus m'ont fait présumer que les habitans auraient reçu les Autrichiens avec moins de répugnance. Je n'ai jamais vu de plus belles troupes que le petit nombre de celles des Polonais que j'ai rencontrées ; mais un état désorganisé , déchiré entièrement par des factions , et environné de puissans souverains coalisés pour le détruire , est incapable de

se défendie , et il doit inévitablement succomber.

Cracovie est pavée de juifs. Quelques-uns n'ont pas la figure judaïque : la race a été sans doute accidentellement croisée. Au demeurant , ils font là le même métier qu'ailleurs ; ils sont usuriers , recéleurs , revendeurs , etc. etc. ; d'autres sont porte-faix , laquais ; et , vêtus de longues robes noires ils offrent leurs services aux étrangers qui arrivent. Je n'ai pas à me plaindre de celui dont je me suis servi. Les bonnes auberges sont en très-petit nombre à Cracovie ; mon juif me conduisit chez Mad. le Bon, où je fus parfaitement traité. Je vécus dans sa maison en quelque façon comme en famille. Elle faisait commerce de chocolat. M. Batch, son mari, conseiller de ville, et homme très-instruit, parlait trois ou quatre langues différentes. Il eut la complaisance de me conduire et de me faire voir tout ce qu'il y a de plus curieux dans la ville.

Le vendredi, 6 septembre, après dîner, je

partis de Cracovie pour retourner à Pribilini , où j'avais laissé mon bagage. J'atteignis bientôt une vingtaine de charrettes presque toutes vides. Les charretiers savaient parfaitement qu'ils m'empêchaient d'avancer ; mais ils n'avaient pas la moindre envie de se déranger pour me faire place. Mon domestique descendit , et au moyen de quelques coups de poing qu'il leur distribua , il les fit passer sur la berge. Un vieux soldat ivre , observant leur maligne obstination , tira son sabre , et , probablement dans l'espoir d'un petit pour-boire , il courut après eux avec autant de promptitude qu'on peut en attendre d'un vieillard ivre. Le sabre nud fit une si grande frayeur aux charretiers , que , voulant passer sur le côté tous ensemble , il en résulta une confusion , dont deux de ces malheureux furent les victimes. Leurs voitures , chargées de poteries , furent renversées dans un fossé très-profond.

Il faisait nuit quand j'arrivai à Michlinitz. Je descendis au Tailleur , et le lendemain , dans

l'après-midi, j'atteignis Raaba ; mais la maison de ville ou de village était fermée, et je ne rencontrai pas une ame. Le village semblait absolument désert. Dans cette embarrassante situation, je m'adressai au seigneur, qui me donna l'hospitalité très-obligamment ; mais mon généreux hôte ne parlait ni le français ni l'allemand. Nous fumes réduits à parler latin pour nous entendre. Sa digne épouse avait autant de soin de moi que si j'eusse été son fils ; mais elle ne parlait que le Polonais, et je n'eus pas la satisfaction de la remercier de ses attentions.

J'avais déjà vu et souvent senti les inconvéniens du travail imposé par la force ; j'en eus ici un nouvel exemple. Quoique logé chez le seigneur du village, j'attendis mes chevaux le lendemain pendant plus de deux heures, et ni mes promesses ni ses menaces ne purent faire mouvoir les paysans plus vite. C'était un dimanche, et quand je traversai Duna-vitz, la ville la plus considérable du canton, elle ressemblait à une foire ; les rues étaient

tapissées de toutes sortes de marchandises exposées en vente. J'arrivai sur le soir à Withof, et je descendis chez le juge. Le lendemain je chargeai mon porte-manteau sur un cheval, et je partis pour traverser les Alpes.

La chaîne des montagnes du Krapath présente ici une scène admirable et fort différente de celle de l'autre côté. De Kesmark, elles ressemblent plus à un groupe ou à un faisceau, qu'à une chaîne; car le Krivan et ses satellites sont inclinés du côté opposé, et on ne les voit pas. De ce côté-ci, la chaîne se déploie en ligne directe, et les pointes les plus hautes sont prééminentes. J'envoyai mon domestique et mon bagage à Kostelesko avec l'ordre de m'y attendre, tandis que je ferais une tournée parmi les rocs de cette immense muraille, car tel est l'aspect que d'ici ces montagnes me présentaient. Environ une heure après avoir quitté Withof, j'arrivai dans un endroit où j'avais remarqué en passant des strata de pierres de sable. J'y trouvai un

roc rempli de pétrifications ; c'était le *Lapis frumentarius* (1). Il semblait former un lit qui s'élevait du côté des Alpes sous un angle d'environ quarante degrés. J'y observai une colline d'environ 50 à 75 toises de hauteur ; mais je n'ai pas pu vérifier s'il formait la totalité de cette colline. Sur la gauche, il y a de la pierre de sable grossier, que je présume appartenir à l'espèce primitive. Je passai ensuite aux collines, sur ma gauche, pour monter sur des rocs escarpés et presque perpendiculaires, que j'avais remarqués en passant. Ces rocs étaient de pierre à chaux primitive. Je trouvai assez régulièrement dans quelques endroits, une stratification perpendiculaire, dont il n'était pas toutefois possible de suivre long-temps la trace. Après avoir monté pendant deux ou trois heures, j'aperçus que mon guide s'était mépris de vallée ; mais il n'était plus temps de retourner. Je continuai de monter, et, en approchant

(1) *Oryctographia helvetica* Scheutzer. fig. 158.

de la cime , je retrouvai les *Krumholz*. La pierre à chaux disparut , et je ne vis plus que du granit. La pierre à chaux était évidemment au-dessus du granit , et d'un côté de celui , je crois , qui faisait face aux grandes alpes de granit , j'en trouvai un peu immédiatement dessus en petites mouches détachées comme des petites pelottes de neige imparfaitement fondue , mais non pas en blocs détachés. A la cime , le granit devient schisteux , et se convertit en *Schistus micaceus* (*Glimmer-schiefer*). A l'est de la montagne que les Polonais nomment Czervonivirch , ou la montagne rouge , la pierre à chaux surmonte le granit , c'est-à-dire qu'elle est au-dessus du granit , mais pas dessus immédiatement. Cette dernière sorte de pierre à chaux , quoique absolument de la même texture que l'autre , c'est-à-dire , aussi compacte , se forme très-probablement d'une manière différente. Elle paraît stratifiée , et les strata sont presque horizontaux , quoiqu'ils semblent s'élever un peu plus vers la Galicie,

c'est-à-dire en sens contraire de la grande chaîne. Si je n'avais pas vu ailleurs de la pierre à chaux primitive, parfaitement semblable à celle-ci, prendre de temps en temps et dans l'étendue de quelques toises, une apparence de stratification qui cessait tout d'un coup, de manière que durant des milles et des vingtaines de milles, on n'en appercevait plus le moindre indice, comme je l'ai observé dans la pierre à chaux des montagnes de Stirie, je n'aurais pas hésité à la classer parmi les montagnes stratifiées. Un brouillard épais, le plus grand ennemi de ceux qui voyagent dans les Alpes, me força bientôt de renoncer à mes observations. En descendant de la montagne à Kostelesko, le mercure monta de trois pouces cinq lignes, mesure d'Angleterre, c'est-à-dire, de près de trois pouces et demi.

Quoique dans les environs de Kostelesko, de très-hautes et belles montagnes de pierre à chaux m'eussent probablement offert des découvertes botaniques très-intéressantes, je

fus forcé de passer outre. Nous avions atteint au 10 septembre, et je n'avais encore vu aucune des fameuses mines de la Hongrie, excepté celle de Schmolnitz. En conséquence, je regagnai promptement Pribilini. En sortant de Kostelesko, je fis deux ou trois milles, toujours à travers des montagnes de pierre à chaux; c'est à-peu-près là leur épaisseur dans cette partie de la chaîne. Je ne connais pas bien exactement leur étendue en longueur vers l'est et l'ouest; c'est-à-dire que je ne sais pas jusqu'où elles suivent la chaîne de granit. J'observai, en revenant de la Galicie, que sur ma droite et sur ma gauche, elles semblaient s'étendre très-loin, et qu'elles formaient la couche ou l'enveloppe extérieure de ce côté-ci de la chaîne du Krapath. A Kostelesko, un des mineurs m'assura qu'elles s'étendaient à sept ou huit milles d'Allemagne, c'est-à-dire, à environ trente ou quarante milles d'Angleterre. Sans me détourner de ma route, je ramassai sur les rocs de très-beaux échantillons du *Filago leontopodium*.

Je vis dans quelques endroits la pierre de sable primitive ; mais sa situation ne m'en est par bien connue. Lorsque la pierre à chaux disparaît , on ne voit plus que du granit , ou du granit approchant du *Schistus micaceus* (*Glimmer schiefer*). Je ne remarquai ce dernier que sur la cime de la montagne qui sépare la Hongrie de la Galicie. On doit se rappeler qu'au sud de cette chaîne je n'avais point encore trouvé de montagnes de pierre à chaux immédiatement liées avec le granit ; car les rocs de pierre à chaux du *Fleisch-Bank* forment plutôt le commencement de celles qui courent vers le nord. J'ai ouï dire que du côté du nord , le pays est plus élevé que celui du sud ; mais je n'ai point de motifs pour le croire , ni d'après mes observations , ni d'après les expériences de mon baromètre.

C H A P I T R E XIX.

*Caverne de Démanovo; Neusohln
et les Mines de Herren-Grund;
Essai biographique sur le baron
Born; Schemnitz, Kremnitz, Ko-
nigsberg et leurs Mines.*

LE lendemain de mon arrivée à Pribilini, j'allai à Andrasalva faire une visite à Mr. Emeric-Pomgratz. Il y a dans un roc de pierre à chaux des environs, une caverne qu'on nomme Démanovo. Je m'étais proposé de la visiter; mais des petites contrariétés qu'on éprouve fréquemment quand on voyage, m'en empêchèrent. Mes informations m'avaient appris seulement que cette caverne est très-vaste, et comme j'en avais déjà vu suffisamment de cette espèce, je renonçai sans

beaucoup de regret à cette excursion. Si j'avais su alors que la caverne de Démanovo est le souterrain que Mr. Bruchman (1) dit être rempli d'ossemens , et dans lequel il prétend qu'on a trouvé le squelette du dragon qu'on envoya à l'électeur de Saxe , j'aurais très-certainement vaincu tous les petits obs-

(1) « Cum iter ulterius in isto subterraneo prosequeremur , magnos acervos sic dictorum ossium draconis , ex quibus et singula antra nomen antrorum Draconum acceperunt , offendamus , quæ vero nihil recedebant ab istis ossibus , in specubus Sylvæ Hercynicæ colligendis , et Unicornu fossile vulgo salutatis. In patriam maxillam dentes , unguam et dorsi vertebram , paulo tamen duriorè , nec tam molliter calcinatam , ac ossa antrorum Sylvæ Hercynicæ , sed firmiorem et compactiorem , mecum attuli : hæc ossa in tanta hic prostant copia , ut integra plaustra colligenda. Dominus Georgius Buchloz , olim Scholæ Nagy-Pallugyensis Rector , pronunc. verbi divini Evangelic. ad ecclesiam Windicam Minister ac Rector Scholæ Kesmarkiensis , vir sane curiosus , qui multam operam naturæ miracula in regionibus

tacles qui m'ont retenu , et probablement obtenu , pour ma récompense , la tête , non pas d'un dragon , mais d'un *Ursus maritimus* ou de l'*Ursus spelæus* , selon Mr. Rosenmuller ; car les ossemens qu'on trouve dans la caverne de Hartze , et qu'on dit semblables à ceux-ci , sont de cette espèce.

A une petite distance de Démanovo , on trouve St.-Ivany , où il y a une source qui donne à l'air , dit-on , les mêmes propriétés qu'à celui *del grotto del cani* ou la grotte du chien. En face d'Andrasalva , les montagnes de granit qui , depuis le Krivan , vont toujours endiminuant de hauteur , commencent à être revêtues de pierres à chaux de ce côté-

Hungaricis perscrutandi impedit , aliquando integrum Sceleton Draconis , ut vocant , in hoc antro repertum , in Technophylacium Regium Dresdam misit , pro quo gloriosissimus Rex nummum aureum , thaleri magnitudinis , in uno latere Regis augustissimi imaginem , in altero urbem Dresdam exhibentem , laudato Rectori gratissime dono dedit ». *Epistola itineraria* 77.

ci, comme je l'avais vu sur l'autre. Les rocs et les collines au sud du vallon, sont toujours de pierre à chaux.

Le lendemain, j'allai à Tepla, vers l'ouest, faire une visite à Mr. Dvonocovith, seigneur de cet endroit, dont j'avais fait la connaissance à Pest. Tepla a une fort belle source d'eau chaude, si chargée de terre calcaire, que les écrevisses qu'on prend dans les ruisseaux qu'elle forme, sont incrustées toutes en vie. Nous eûmes à dîner, pour me servir de la phrase d'usage, des *pétrifications* d'écrevisses bouillies; quoiqu'il en soit, elles étaient très-bonnes. Tous les rocs inférieurs ont été formés ici par les débordemens de cette eau, ou des eaux de même espèce. Plus haut, vers les montagnes, on trouve dans l'argille quelques pétrifications partiellement changées en pyrites. On trouve aussi des strata de pierre de sable. A Tepla, je quittai la chaîne de Krapath et le vallon dans lequel j'avais toujours voyagé depuis Kesmark. Il paraît à la vérité terminé ici par la jonction des mon-

tagnes calcaires de la grande chaîne, avec celles du côté du sud.

Mais avant d'aller plus loin, et de quitter la magnifique perspective des Alpes, je veux répondre à quelques questions qu'il me semble entendre faire à mon lecteur, et que j'ai souvent faites moi-même à ceux qui revenaient d'un pays aride, ou d'un climat rigoureux, dont je supposais les habitans à peine désabrutis ou presque sauvages. — « Comment des hommes peuvent-ils vivre sous ces tristes climats, dans ces affreux pays, sous ces lois détestables ? Heureusement pour la race humaine, elle ne sent pas une moitié des maux dont les philanthropes ont la bonté de la plaindre, et les différentes nations se regardent réciproquement avec mépris ou avec compassion. Quoique ce vallon soit très-haut, et que le froment y soit fort rare, quoique le vin et le tabac, qui font principalement la richesse des autres cantons de la Hongrie, lui manquent, il n'en est ni moins peuplé ni moins bien cultivé que les autres. Du haut

de toutes les montagnes où je suis monté, j'ai toujours eu le plaisir de contempler au-dessous de moi des environs très-peuplés. J'ai souvent apperçu du même coup d'œil une vingtaine de villages. Un de ceux qui furent chargés par Joseph II de mesurer le pays, et de faire les listes de la conscription, ma assuré — « que le comté de Liptau contient cinquante-sept milles acres, chacun de treize cents toises carrées, et cinquante sept milles habitans : et dans ce calcul, on comprend les terres en jachères, qui forment un tiers du tout. » Mais l'instruction publique, me dira-t-on ? Elle n'est pas plus mauvaise qu'ailleurs. Presque tous les villages ont un curé ou ministre et un maître d'école ; c'est beaucoup plus que dans certains pays qui ne laissent pas d'être très-vains de leurs avantages. Car, quels sont nos principes de conduite ? une masse hétérogène de fausse religion, de fausse philosophie, de fausse connaissance du monde, le tout supporté par des dogmes absurdes, et par un tas de proverbes ou de
maximes

maximes puériles. On ne peut pas voir sans douleur négliger ainsi l'homme, tandis qu'on prostitue des récompenses au meilleur cultivateur de groseilles.

En m'éloignant de ce vallon, je me dirigeai au sud, vers les mines de la basse Hongrie. Je trouvai toujours des rocs et des collines de pierre à chaux, qui formaient quelquefois de superbes perspectives. Mais quoique je suivisse une route de poste, elle n'était pas moins détestable, et jonchée de grosses pierres ou fragmens tombés des rocs supérieurs. Quoique ma voiture fût attelée de quatre chevaux, je fus presque toujours forcé d'aller le pas. Ce pays produit une grande quantité de chanvre. Les hêtres que j'avais perdu de vue depuis Schmolnitz, commencèrent à paraître.

J'avais si lentement, et à chaque relais les chevaux se faisaient attendre si long-temps, que je voyageais durant une partie de la nuit, pour réparer le temps perdu, autant qu'il m'était possible. Je partis

de Rivulsam à la fin du jour, et après avoir passé une gorge, je montai une montagne dont la descente rapide me parut véritablement dangereuse. J'arrêtai, et j'attendis le jour à Altgebirge, où sont les fourneaux des mines de *Herren-Grund*. Dès qu'il parut, je poursuivis ma route jusqu'à Neusohl, qui n'est qu'à la distance d'environ deux heures de marche. Dans cette matinée, je vis la pierre à chaux, et dans quelques endroits, la pierre de sable primitive.

Neusohl est assez bien bâti, agréablement situé sur le bord d'une rivière; et environné de collines fort hautes, couronnées de bois. C'était un dimanche, et dès la veille les marchands s'y étaient rendus pour le marché du lendemain. Je n'ai jamais vu, je crois, d'aussi beaux fruits. Après avoir fait ma visite aux principaux directeurs de la mine, j'allai le lendemain à *Herren-Grund*. Ces mines, éloignées d'ici d'environ deux heures de marches, sont situées entre des collines. Durant ce trajet, je vis toujours la pierre à chaux;

mais dans les environs de la mine, on trouve aussi de la pierre de sable, et en l'approchant de plus près, une sorte de schistus micaceus (*Glimmer schiefer*); c'est dans ce dernier que sont les mines. M'étant informé de la nature du roc à ceux qui pouvaient le mieux m'en rendre compte, ils me dirent que le roc était du granit, et la veine, du quartz. Ce n'est pas, très-certainement, du granit; Mr. Ferber l'a nommé, je crois, *Glimmer schiefer*; mais il est fort différent d'un véritable *Glimmer schiefer*, schistus micaceus. Le *Gneissum virescens Ind. fossilium* de Mr. Born est tiré d'ici; mais ce n'est pas le véritable Gneiss. Il est distinct de tous les fossiles bien caractérisés, et ressemble cependant quelquefois beaucoup à ces deux-là et au schistus. (1). Il tient probablement de l'*Are-*

(1) *Gneissum*?

Ex granis parvis et minoribus Quartzi pingnis angulis integris, paucillo Feldspati carnei et Mi-

narius griseus (*Graue wache*); mais malgré ma grande déférence pour Mr. Haidinger , je ne puis condescendre à le considérer comme du *Saxum metalliferum* (1).

Les mines sont de cuivre et exploitées aujourd'hui avec perte. On fait aussi ici du cuivre et du verd-de-gris (*cuprum æris*) par cémentation. Quoique le procédé qu'on emploie depuis très-long temps pour produire le dernier, soit fort simple, je n'ai jamais ouï dire qu'on en fit usage ailleurs.

cæ argentiaë , ope Steatitæ dilute virescentis conglutinatis.

Gneisum ?

Ex granis parvis et minoribus Quartzi pinguis et Steatitæ dilute virescentis , ope Steatitæ rubro-hepaticæ conglutinatis , textura subschistosa.

Ardesia.

Hepatica lamelloso-schistosa , unctoso-nitens , fragilis , scriptura rubescente , lamellis Micæ argentiaë inspersis.

(1) System. Eintheil. der Gebirgsarten , P. 44.

On fait écouler les eaux des mines et des moulins à travers les décombres qu'on a jetées hors des mines, et qui forment aujourd'hui des monceaux presque aussi volumineux que des collines. Ces eaux sont reçues dans des citernes de bois qui communiquent l'une dans l'autre, et déposent, en passant, un sédiment d'un bleu verdâtre, dont on recueille tous les ans une trentaine de tonnes, chacune du poids de cent livres.

Dans ces mines on trouve de très-belles stalactites de vitriol, couleur de rose. J'en ramassai de longues d'un pied, qui contenaient quelques gouttes d'eau mobile. Quelques-unes ont une partie rose et une partie bleue. Mr. Born dit dans son *Lithophylacium*, *an Vitriolum Zinci?* Mr. Gmelin le nomme *vitriolum Magnesii*; mais il ajoute un point d'interrogation. Mr. Born, dans son dernier Catalogue Raisonné, le considère comme du vitriol de cobalt, et ajoute qu'il a été récemment analysé par un élève de l'académie des mines de Schemnitz, qui en a extrait du cobalt.

J'en ai envoyé à Mr. Klaproth, qui a eu la complaisance de l'examiner et de me rendre compte de son analyse. — « Soixante grains dissous dans l'eau et précipités avec l'alkali végétal, donnèrent quatre grains de précipité d'un bleu pâle, qui devint noir après avoir été rougi au feu. Une partie, fondue avec du sel microcosmique et avec le borax, ont donné de ces deux manières un grain de bleu sophir pur. Le reste, dissous dans l'acide muriatique délayé, donna une encre sympathique, dont les traces teignaient le papier d'un verd jaunâtre. C'est par conséquent du véritable vitriol cobalt, qui contient un peu de fer. »

L'amalgame va toujours son train, en dépit des ennemis, non de cette opération, mais de Mr. Born. Il est toutefois assez difficile d'en connaître au vrai les avantages; car les partisans de Mr. Born en font un éloge aussi outré que la satire de leurs adversaires. J'ai conversé avec quelques-uns de ces derniers, et qui, quoiqu'à tous autres égards,

étaient des hommes très-estimables, ne cesseraient pas, je crois, de décrier l'amalgame, quand même elle aurait la propriété de convertir le cuivre en or. On a donné des descriptions si détaillées du procédé et de la manutention, que je me dispenserai d'en parler. J'observerai seulement qu'aux cylindres dont on se servait pour mélanger le minéral préparé, avec le mercure, on a substitué des barriques à-peu-près comme les barates dans lesquelles on bat le beurre, mais dont l'intérieur n'a point de côtes ou cannelures.

Je ne puis néanmoins résister à l'envie de dire, en passant; quelques mots du fondateur de ces travaux. Ce ne sont pas les succès de Mr. Born, relativement à l'amalgame, non plus que ses autres découvertes, ni même ses écrits qui constituent dans mon opinion son véritable mérite, en qualité d'homme public; mais ce sont les efforts qu'il a faits avec succès pour introduire et pour propager le goût des sciences et des connaissances

utiles , aussi souvent qu'il en a trouvé l'occasion.

Le baron Born naquit à Carlsbourg , en Transylvanie , d'une famille noble , et alla très-jeune à Vienne , où il fit ses études chez les jésuites. Ces habiles religieux apperçurent le germe de ses talens , et ne doutèrent pas qu'il ne fit un jour honneur à leur ordre : ils réussirent à l'y attirer ; mais au bout d'un an et demi , il abandonna la compagnie de Jésus , quitta Vienne , et alla à Prague , où , conformément à l'usage des Allemands , il fit son cours de droit. Après avoir totalement terminé ses études , il voyagea en Allemagne , en Hollande , en Flandre et en France. Revenu à Prague , il s'y occupa de l'étude de l'histoire naturelle , de l'exploitation des mines , et des branches qui y ont des rapports. En 1770 il fut reçu parmi les directeurs de la régie des mines et des monnaies. Ses lettres nous apprennent que dans le cours de cette année , il visita les principales mines de la Hongrie et de la Transylvanie , et qu'il en-

tretint en même-temps une correspondance avec le célèbre Ferber qui, en 1774, publia ses lettres. Ce fut dans cette tournée qu'il manqua périr, et qu'il contracta la maladie douloureuse qui le tourmenta jusqu'à la fin d'une vie que sa philosophie et son activité pouvaient seules rendre supportable.

Il paraît par sa dix-huitième lettre à Mr. Ferber, que cet accident lui arriva à Felső-Banya, où il descendit dans une mine dont le feu était à peine éteint. La mine était encore remplie de vapeurs arsénicales que la chaleur avait attirées. — « Un accident qui a manqué me coûter la vie, a été, dit-il dans sa lettre à Mr. Ferber, la cause de mon long silence. Je suis descendu dans la grande mine pour examiner comment on appliquait le feu, et l'effet qu'il produisait sur la mine, au moment où il était à peine éteint, et la mine remplie de fumée. » Sa lettre, dont j'ai fait mention en parlant de Tokay, annonce que sa santé fut considérablement altérée par cet accident. On doit

se rappeler qu'il se plaignait des douleurs que le mouvement de la voiture lui faisait éprouver. Il revint à Vienne aussi promptement que ses forces le lui permirent.

Quelque temps après, il fut nommé à Pragues, conseiller des mines. En 1771, il publia un petit ouvrage du jésuite Poda, sur les machines nécessaires à l'exploitation des mines, et dans le cours de l'année suivante, il publia son *Lithophylacium Borneanum*; c'est le catalogue d'une collection de fossiles, dont il fit, depuis, présent à l'honorable Mr. Greenville. Cet ouvrage attira l'attention des minéralogistes, et les plus célèbres d'entre eux entamèrent avec lui une correspondance. Les sociétés royales de Stokolm, Sienne et Padoue l'inscrivirent au nombre de leurs membres, et en 1774, le même honneur lui fut conféré par la société royale de Londres.

Pendant sa résidence en Bohême, il ne s'occupait point exclusivement des recherches relatives à sa place. Son caractère actif lui fit

chercher les occasions de propager l'instruction et d'être utile aux hommes. Il coopéra à l'ouvrage intitulé *Portraits des Savans et des Artistes de la Bohême et de la Moravie* (1). L'éditeur de cet ouvrage déclare dans sa préface, que la Bohême est redevable au baron, d'une grande partie des progrès de sa littérature. Prague et Vienne n'avaient point de cabinet public à l'usage des étudiants. Ce fut à sa sollicitation que le gouvernement forma ces institutions, et le baron y contribua de ses soins et de sa bourse. En 1775 il fonda une société littéraire, qui publia plusieurs volumes sous le titre de *Mémoires d'une Société particulière en Bohême* (2). L'impératrice Marie-Thérèse ayant été informée de son mérite, l'appela à Vienne, et le chargea de faire l'arrangement et la

(1) Abbildungen Bohmischer und Mahrischer Gelehrten und Künstler.

(2) Abhandlungen einer privatgesellschaft in Bohmen.

description de la collection impériale. Environ deux ans après, il publia le brillant ouvrage qui contient la conchyliologie; mais je crois qu'il n'exécuta pas seul cette tâche. L'impératrice en fit faire, à ses frais, un certain nombre de copies. Après la mort de cette princesse, l'ouvrage fut suspendu. Joseph, son successeur, ne goûta point cette entreprise. Le baron eut aussi l'honneur d'avoir pour écolière l'archiduchesse Marie - Anne. Cette princesse aimait l'histoire naturelle, et elle le prit pour son maître. Le baron lui forma un très-joli musée. En 1779, il fut revêtu de l'office d'*Hof-Kammer* ou conseiller de la cour pour le département des mines et monnaies. Cette place, dont les affaires occupaient presque tout son temps, l'obligea de résider constamment à Vienne. Ce fut vers ce temps-là que les suites de son accident à Felso-Banya commencèrent à se faire sentir douloureusement. Il était fréquemment attaqué de coliques si violentes, qu'on craignait de le voir expirer dans ces affreuses angoisses. Le

baron avait recours au remède dont on se sert généralement pour calmer les douleurs excessives. Il prenait de l'opium, et en avait toujours sur sa cheminée une provision dont on lui avait recommandé de n'user que par très-petites doses. Emporté un jour par l'excès de ses souffrances, il avala, d'un seul trait, la phiole entière, et tomba dans une léthargie qui dura vingt-quatre heures. En se réveillant, il ne sentit plus de douleurs; mais la maladie attaqua ses pieds et ses jambes, principalement sa jambe droite, dont il fut boiteux le reste de sa vie. Insensiblement ses pieds se desséchèrent, et il fut réduit à être toujours sur son lit ou sur un sofa. Il était cependant quelquefois en état de rester assis sur un siège; mais il ne put jamais passer d'une chambre dans une autre, sans secours.

Malgré sa triste situation, son génie libre et actif s'intéressait aux évènements publics, et s'occupait de tous les plans qui avaient pour objet d'éclairer les hommes ou de détruire leurs erreurs. Dans cette vue, il forma

des liaisons avec les francs-maçons , qui ne se réunissaient pas dans ces pays , uniquement pour faire bonne chère : c'est au moins ce qu'on peut conjecturer d'après les réglemens que l'empereur Joseph imposa à la franc-maçonnerie. Sous le règne de Marie-Thérèse , ces associations n'existaient qu'à l'ombre du mystère ; mais à son avènement , Joseph les toléra , et le baron fonda dans la ville de Vienne , une loge , sous la dénomination de la *vraie concorde*. Ce n'était ni un club à cartes , ni une association de gourmands qui voulaient satisfaire leur sensualité : les chefs n'étaient point choisis , en raison de la capacité de leur estomac ou de la voracité de leur appétit ; le talent de boire beaucoup n'était point un titre , l'art de composer une chanson ou de la chanter agréablement , n'y était pas considéré comme un mérite. C'était une société de savans à qui leur loge servait de lieu de rendez-vous ou de réunion.

Les entraves que le clergé et les courtisa n

opposèrent de concert aux progrès des sciences et des connaissances utiles , dirigèrent très-probablement l'attention de cette société sur des sujets politiques , et ils en discutèrent réellement dont l'église avait défendu de parler , et que le gouvernement ne voyait pas agiter avec plaisir. Dans leurs séances , les membres lisaient , à haute voix , des dissertations sur quelque sujet d'histoire , de morale ou de philosophie , assez communément même sur l'histoire des mystères anciens et modernes , et des sociétés secrètes. On les publiait ensuite dans le journal des francs-maçons (1), à l'usage des initiés ; mais on ne les vendait pas publiquement. En hiver , ils se réunissaient , et prononçaient souvent des discours publics que les membres des autres loges avaient le droit de venir entendre. Comme presque tous les savans de Vienne étaient membres de cette loge , il est présumable que parmi les dissertations qu'ils lisaient , il s'en trouvait

(1) Journal für Freymaurer.

qui ne se renfermaient pas bien exactement dans les limites du plan primitif de la société, et je m'imagine que ce furent des dissertations de cette espèce qui donnèrent naissance à un autre écrit périodique, intitulé *Physikalische Arbeiten der eintrachtigen, Freunde in Wien*, qui fut continué quelque temps par le baron et par ses frères les francs-maçons. Il travaillait aussi avec ardeur à dissiper tous les genres de superstition qui s'étaient glissés dans les autres loges, et à les organiser en sociétés, de manière à les rendre utiles au public.

Le baron, et quelques autres membres de sa loge, étaient de la société des *illuminés*. Mais on ne peut lui en faire un reproche; car il paraît que cette société avait, au moins dans les premiers temps, des vues estimables. Elles tendaient à éclairer les membres de la grande société et non pas à la détruire. C'est l'état où se trouve la société qui rend ces institutions utiles ou dangereuses. Celle-ci existait avant la révolution de France, dans
le

le pays le moins éclairé de presque toute l'Allemagne. Le baron en était un membre si zélé, que, quand l'électeur de Bavière ordonna que tous ceux qui étaient à son service renonçassent à cette association, il renvoya le diplôme qu'il avait reçu de l'académie de Munich. L'empereur Joseph ne continua pas long-temps de protéger les francs-maçons. Leur influence excita sa jalousie; et il leur opposa tant d'entraves et de restrictions, que cette société fut réduite à se dissoudre.

Le baron Born fut redevable de sa grande réputation à ses connaissances en minéralogie, au succès de ses expériences métallurgiques, et particulièrement à son procédé pour l'amalgame. La découverte des propriétés du vif argent pour extraire les métaux précieux du minéral qui les contient, n'appartient ni au baron ni à son siècle; mais l'extension qu'il donna à son explication dans la métallurgie, n'a pas laissé de former une brillante époque dans cet art important. Après

s'être convaincu des avantages de sa méthode, par un grand nombre d'expériences particulières très-dispendieuses , il rendit compte de sa découverte à l'empereur , qui en fit faire en grand l'expérience définitive à Schemnitz , en Hongrie. Le baron y invita un certain nombre des plus célèbres métallurgistes de l'Europe. Ferber , Charpentier , Trebra , Poda et plusieurs autres s'y rendirent et approuvèrent son invention. En conséquence de cette approbation générale , le baron publia , par l'ordre de l'empereur , son Traité , ou Procédé de l'amalgame , avec des planches qui contenaient la description de la manutention et des instrumens nécessaires. Ceux qui ont un peu de connaissance des affaires de ce monde , se douteront bien que des succès si avantageux pour sa fortune et sa réputation ne manquèrent pas d'exciter l'envie contre lui , et en conséquence la haine de ses confrères les métallurgistes , et principalement de ses collègues dans son office. L'envie , quoique hâissable , ne laisse pas de contribuer à mainte-

nir la société dans son équilibre. Elle tend à empêcher le supérieur de s'élever encore , et produit l'effet contraire sur les petits, en les élevant un peu et les empêchant de décliner plus bas.

En dépit des cabales qui s'élevèrent contre lui et contre l'usage de sa méthode, ses avantages parurent en quelques occasions si évidens, que l'empereur ordonna de s'en servir dans ses mines de la Hongrie, et assura au baron, pour le récompenser de sa découverte, le dixième de l'économie qui résulterait de son application, pendant dix années consécutives. Ceci n'empêcha point ses ennemis de le persécuter et de faire constamment tous leurs efforts pour faire rejeter sa méthode, en empêcher le succès, et le priver de la récompense qu'il avait si légitimement méritée.

Les souffrances presque continuelles dont il fut tourmenté sur la fin de sa vie, ne l'empêchaient point de suivre ses travaux littéraires. En 1790, il publia son Catalogue mé-

thodique raisonné de la collection des fossiles de Mlle. Raab , principalement composée des dons qu'il lui avait faits. Cet ouvrage , élégamment imprimé en deux volumes , fut très-favorablement accueilli du public , et , au moment qui termina ses souffrances et sa vie , il s'occupait encore des *Fasti Leopoldini* , et d'une autre production minéralogique.

Malgré les soins de ses médecins , sa maladie subsistait toujours. En pareille situation , presque tous les hommes sont tentés d'essayer du charlatan qui promet hardiment de les guérir. Le baron en rencontra un qui , au moyen d'une décoction , calma très-promp-tement ses douleurs , et promit qu'au bout de quelques semaines il serait guéri radicalement. Il continua l'usage de ce remède durant les cinq derniers mois de sa vie. Il souffrit réellement beaucoup moins que de coutume ; mais ses amis s'aperçurent que sa gaiété , qui s'était toujours soutenue , diminuait en proportion de ses douleurs , et qu'il éprouvait souvent des spasmes dans tous ses membres.

Le 21 juillet 1791, il fut attaqué de spasmes et saisi d'un sang-froid qui parcourait tous ses membres. En le frottant, on le réchauffa, mais il perdit l'usage de la parole. Les jours suivans, il eut plusieurs attaques jusqu'au 28, où il se trouva mieux, mais les attaques recommencèrent, et il expira.

Le baron Born était d'une taille moyenne, et d'une complexion délicate. Il avait le teint brun, les cheveux noirs, et des sourcils très-épais. On lisait dans ses yeux qu'il avait l'imagination vive et l'esprit caustique; sa physionomie portait l'empreinte de son génie. Il avait fait d'excellentes études; il parlait presque toutes les langues de l'Europe, et possédait un fonds d'instruction générale, très indépendante des branches que sa profession exigeait. Son esprit satyrique en fit un compagnon amusant, même dans les temps où il était le plus tourmenté de ses souffrances. Mais sa causticité lui attira des ennemis en grand nombre. Dans sa jeunesse, il écrivit, pour l'amusement de ses amis, le *Staats Perucke*

qui fut publié depuis sans sa participation. Mais ce fut dans sa *Monachologia* qu'il déploya son talent pour la satire. Il la publia en 1783, au moment où Joseph II venait de commencer ses réformes religieuses ; dans tout autre temps, on n'aurait pas probablement toléré le portrait qu'il y fit des moines (1).

(1) Il caractérise ainsi les moines : — *Descriptio Monachi.* — Animal avarum, foetidum, immundum, siticulosum, iners, in ediam potius tolerans quam laborem ; — vivunt e rapina et questu ; mundum sui tantum causa creatum esse prædicant ; coeunt clandestine, nuptias non celebrant, foetus exponunt ; in propriam speciem sæviunt, et hostem ex insidiis aggrediuntur. — *Usus.* — Terræ pondus inutile. Fruges consumere nati. » — Relativement à l'ordre des Dominicains, il dit : « Eximio olfactu pollet, vinum et hæresin e longinquo odorat. Esurit semper polyphagus. Juniores fame probantur. Veterani, relegata omni cura et occupatione, gulæ indulgent, cibus succulentis nutriuntur, molliter cubant, tepide quiescunt, somnum protrahunt, et ex Suis diæta cu-

L'archevêque de Vienne en fit des plaintes à l'empereur, qui lui répondit que cet ouvrage n'attaquait que la partie oisive et inutile des ordres religieux. Il fut bientôt suivi de la *Defensio Physiophili*, et ensuite de son *Anatomia Monachi*. Il écrivit aussi une satire contre le père Hell l'astronome, dans un long avertissement latin rempli d'ironies, qui annonçait un livre écrit contre les francs-maçons, au nom de ce savant jésuite.

On doit se rappeler que sa maison était ouverte à tous les savans qui visitaient la ville de Vienne, et que le génie n'avait pas besoin de lui être recommandé pour obtenir sa protection. Il poussa si loin, dans ces occasions, sa libéralité, qu'il déranger sa fortune. L'espérance d'augmenter ses revenus

rant, ut esca omnis in adipem transeat, lardumque adipiscantur: hinc abdomen prolixum passim præseferunt; senes ventricosi maxime œstimantur. Virginitatis sacroë in venerem volgivagam proni ruunt. Generi humano et sancoë rationi infestissima species, in cujus creatione non se jactavit autor nature.

au moyen des succès de son amalgame, lui fit peut-être négliger l'économie dans ses affaires domestiques; mais c'est plutôt, je crois, aux usuriers et aux prêteurs d'argent auxquels il fut souvent forcé d'avoir recours pour l'exécution de ses projets, qu'on doit imputer son insolvabilité à sa mort. Son patrimoine, quoique très-considérable, ne suffit point pour acquitter ses dettes, et il laissa malheureusement son épouse chargée de deux filles.--

A une heure de marche de Neusohln, on trouve les fonderies d'où on extrait par liquéfaction l'argent contenu dans le minéral de cuivre qu'on y apporte de toutes les parties du royaume, depuis Bannat, ou même depuis la Transylvanie. Le plomb dont on se sert, vient principalement de Bleyberg dans la Carinthie.

A Neusohln, je logeai à l'auberge de l'Ecrevisse, où on me rançonna; mais comme je n'y restai que deux jours, et que je dinai toujours en ville, mon mémoire ne fut pas considérable. En la quittant, je partis pour Schem-

nitz, qui n'est qu'à la distance de deux relais de Neusohn. Vers le milieu du trajet, je vis reparaître des rocs de Breccia, semblables à ceux de Gran; et un peu plus près de Schemnitz, je trouvai le *saxum metalliferum*. C'est auprès de Schemnitz que sont les principales mines de la Basse-Hongrie. Cette ville est bâtie sur un terrain fort inégal. On évalue sa population à environ huit mille individus, dont une moitié travaillent aux mines. L'académie pour les mines est fort réputée. Un grand nombre d'étrangers viennent s'y instruire dans cette partie. Les étudiants jouissent de très-grands avantages. Ils ont le droit de visiter les mines quand bon leur semble. Il y a des personnes chargées de les conduire. Ils sont autorisés à faire dans les laboratoires toutes les expériences dont ils s'avisent, de se servir des creusets, retortes, etc. On leur donne, sur leur demande, tous les ingrédients chimiques dont ils ont besoin, et toutes ces dépenses sont défrayées par l'empereur. Il y en a, en outre, des maîtres pour toutes

les branches d'instruction relative aux mines, comme la Géométrie, la Trigonométrie, la Méchanique, l'Hydraulique, l'Hydrostatique, la Minéralogie, la Métallurgie, la Géométrie des souterrains, les ordonnances et l'économie des mines et des forêts.

Les mines qu'on exploite depuis près de quatre siècles, sont dans le *saxum metalliferum*: il varie considérablement, depuis l'argile grisâtre, durcie et tachetée de blanc, jusqu'au basalte porphyritique; mais, en général, la base tient plus de la nature du *wacke*, et le roc sur lequel on a construit une chapelle et un calvaire, à une très-petite distance de Schemnitz, est du véritable Basalte. Le *Saxum metalliferum* ne contient pas toujours du mica; et j'en citerai pour exemple le roc dont Mr. Born parle dans sa vingtième lettre, et les boules qu'il contient. Mais j'ai des échantillons dans lesquels les feuilletés exangulaires de mica sont placés l'un sur l'autre, et forment des colonnes exangulaires d'un quart de pouce de longueur. Les boules dont

je viens de faire mention, sont incontestablement une curiosité très-extraordinaire. On n'en trouve que dans un seul endroit, ou du moins dans une seule galerie. Lorsque j'y fus, les mineurs venaient d'atteindre un roc qui en contient, et elles étaient en grande abondance; car, un fragment de la grosseur du poing en contenait jusqu'à cinq ou six. Leur volume est, en général, d'un pouce de diamètre. Quoique les boules et le roc soient absolument de même nature, elles y tiennent quelquefois si peu, qu'elles s'en échappent et tombent. Dans d'autres endroits, ils sont si bien liés ensemble, qu'elles ne forment que des protubérances hémisphériques. L'autre moitié est absolument unie au roc dont elle fait partie. Elles ressemblent beaucoup à celles qu'on voit à Vienne dans le musée impérial, à l'exception que ces dernières sont de *porphyre schiefer*, et que les autres sont du *saxum metalliferum*.

Dans la galerie *Amelia*, je remarquai de l'argile blanche très-fine; et j'en emportai.

Lorsqu'elle parut un peu sèche, et que je croyais pouvoir la manier sans m'enduire les doigts, elle contenait encore tant d'eau, qu'en la pressant j'en faisais couler des gouttes, et, en la frottant avec les doigts, elle devient très-humide. Après l'avoir conservée près d'un mois, exposée au grand air, elle contenait encore intérieurement beaucoup d'humidité; en séchant totalement, elle fut réduite à moitié de son volume. Elle éclata naturellement, et forma des fragmens angulaires qui ressembloient à l'amidon. Elle était si légère, qu'elle nageait presque sur l'eau. Comme on ne la connaissait point à Schemnitz, je l'essayai sur un fourneau à vent, et je la trouvai absolument infusible au plus violent degré de chaleur que nous ayons pu lui donner. En repassant à Vienne, j'en donnai à Mr. Fichtel, et il en a rendu compte dans son dernier ouvrage (1), où il dit, que sous le *blow-pipe* elle produit

(1) Mineral. Aufs. page 170.

une lumière brillante , s'unit avec le verre de borax ; (ce qu'aucune autre espèce d'argile ne fait ,) et qu'elle se dissout dans l'eau forte sans effervescence. Il ajoute que c'est véritablement une pure terre d'alun. Le *blow-pipe* ou broui est infiniment utile en minéralogie , et il le sera encore plus quand M. Kirwan aura perfectionné ses *Tables de fusibilité des terres simples mélangées en proportions différentes*. Il n'équivaudra jamais toutefois à l'exactitude d'une analyse faite avec les liquides. J'envoyai cette argile au célèbre M. Klaproth , et il a eu la bonté de me mander qu'elle contenait quatorze par cent de terre silicéuse , mais si intimément unie avec l'alumineuse , que , lorsque cette dernière est dissoute dans l'acide vitriolique , elle s'y mêle et ne devient visible que quand la solution est évaporée pour la cristallisation , elle lui donne alors l'apparence d'une gelée transparente.

Tout ce qui concerne la manutention des mines est conduit ici en grand. Les réservoirs

d'eau et les galeries pour la tirer des mines sont superbes. — Mad. Sharpe a une très-belle collection de fossiles. Mr. Martin a de fort beaux échantillons. La jeune et belle comtesse Mitrowsky, épouse du gouverneur, homme estimable, mais un peu âgé pour elle, n'admet dans son cabinet que des échantillons rares et bien choisis. — Un coëffeur, nommé Smith, vend ses fossiles, mais au prix d'un ducat pour chaque échantillon passable. Je trouvai ici, parmi les étudiants, non-seulement des bons minéralogistes, mais un bon botaniste et un anatomologiste. A Eisenbach près Schemnitz, il y a une source chaude, des bains et des rocs de pierre à chaux dans les environs.

De Schemnitz, j'allai à Kremnitz; mais j'arrêtai à Glashutte, où il y a encore des bains chauds, et j'y passai un jour; ces bains sont de différente espèce; il y en a pour le peuple, et un entr'autres, pour les scarifications. Le chirurgien qui les tient à bail du souverain, ou de la ville de Schemnitz, en

paie fort peu de chose , parce qu'il est tenu de faire les scarifications à très-vil prix en faveur de la dernière classe. Il y a treize chambres garnies fort passables , qui dépendent des bains. On retrouve encore ici les rocs de pierre à chaux , comme dans les environs de toutes les sources chaudes que j'ai rencontrées en Hongrie. L'eau de ces bains , en sortant du roc formé par le sédiment qu'elle dépose , est à cent vingt-huit degrés de *Fahrenheit*.

En poursuivant ma route vers Kremnitz , je trouvai des fossiles fort singuliers ; 1.^o sur le bord de la route , une poix sèche , noire , avec des parcelles d'adularia et de mica noir exangulaire (1). Je montai sur les rocs d'où elle était évidemment tombée , mais je n'en

(1) *Porphyrius*.

Ex piceo nigro nitenti cultro vix rasili scintillante , granis albidis adulariæ ? cum mica nigra exangulari inspersis.

Basis tubi ferruminatorii ope bis auget volumen , et scoriam albam sine phosphorescentia præbet.

trouvai plus. Ces rocs sont une sorte de porphyre , qui a pour base une argile blanche et dure avec des paillettes exangulaires de mica noir (1). Un peu plus loin , je trouvai du véritable *tufa* volcanique qui contenait des petits fragmens de pierre-ponce en abondance, et des fragmens de poix vitreuse, chargés de grains d'*adularia*. On y voyait aussi quelques fragmens enchassés qui, à la première vue, ressembloient fort au granit gris, mais très-différens lorsqu'on les examinait avec attention. C'est en plus grande partie une masse blanche, fibreuse, et un peu torse, dans laquelle il y a des grains d'*adularia*, de mica noir exangulaire, et quelques grains de quartz transparent et rougeâtre. C'est le zéolite granitique ou le pumex zéolitique de Mr. Fichtel, dont il prétend que la colline

(1) *Porphyrius*.

Ex Argilla indurata (Germanorum) albo-flavescente cultro rasili vix scintillante, lamellis micæ nigrae exangularis inspersis.



schator
MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

Schator est en plus grande partie composée, et c'est ce que M. Born nomme le *granit altéré par le feu volcanique*. Ils ignorent, et moi aussi, ce que c'était primitivement. Dans l'échantillon tiré d'Erlau, que je donnai à M. Fichtel, il trouva que la forme graineuse de quartz était changée en masse amorpheuse fondue. Une partie du luisant était devenu exangulaire, et l'autre avait pris l'apparence d'une masse amorpheuse fondue : mais le feldspar était resté intact. Il prétend que c'était du granit converti par le feu en zéolite. Si quelqu'un me demandait s'il est possible que la partie la plus fusible reste intacte, tandis que la partie infusible est fondue ; si, au moyen de l'analyse chimique, les terres primitives se sont trouvées dans la proportion qu'elles devraient avoir, ou si ce n'était simplement qu'un fossile quelconque, qui a été brûlé ou fondu par le feu volcanique ; voici la réponse : » *Das Vulcanische Feuer gehet nicht immer einen Weg sondern schreitet bald gerade und unmittelbar, bald*

durch Umwege und mittelbar zu ihrem ziele (1). — Le feu volcanique n'agit pas toujours de la même manière. Les moyens dont il se sert pour atteindre à son but sont quelquefois directs et quelquefois indirects.

Après avoir passé Heiligen - Creutz , j'observai sur ma gauche des rocs formés d'un amas de cailloux, rongés par les eaux, et principalement de la nature du basalte et du porphyre, avec quelques cailloux de quartz laiteux, unis par une matière de même nature, mais beaucoup plus fine. Cette dernière, lorsque dégagée des gros cailloux, elle formait elle-même des lits, était stratifiée dans quelques endroits. Plus loin je trouvai le basalte avec des grains, en forme d'olive, et quelques parallépipèdes indistincts de *feldspar* ou d'*adularia*, divisés quelquefois en colonnes indéterminées. Un peu plus loin, il y a une ravine où je trouvai du bois pétrifié. Le lit le plus bas que je pus examiner était d'une

(1) Mineral Aufsätze, pag. 331.

espèce de *tufa* volcanique , ou de quelque chose qui en avait l'apparence. Au-dessus, je trouvai du charbon imparfait (1), et plus haut, dans la ravine, une masse de bois à moitié pétrifié d'environ trois pieds de diamètre. Après ceci, je ne vis plus jusqu'à Kremnitz que du *tufa* volcanique.

Tandis que mes chevaux mangeaient, j'examinai les collines situées derrière le village; elles sont composées d'un porphyre très-poreux, de petrosilex rougeâtre, ou de jaspe mélangé avec de l'argile endurcie (2). En raison de la dureté de cette pierre et de sa texture cellulaire, on en fait un grand usage pour les meules des moulins.

(1) *Turfa foliata*. Syst. Nat.

Fragilis terrea inguinans fuliginosa, texturæ lamellosæ. Inter lamellas hic et illic inhæret Lithantrax.

(2) Porphyrius rubro alboque variegatus cellularus, ex petrosilice dilute carneo et argilla indurata cana undulatum dispositis; argilla etiam investit cellularum parietes: vix adsunt adularia et mica.

Dans un ruisseau qui traverse le village , je trouvai une abondance de silex de différentes couleurs , en gros fragmens rompus et épars. Vers Kremnitz , sur la gauche , il y a une hauteur couverte de petrosilex blanchâtre , en blocs , et rempli de pétrifications végétales. Dans quelques endroits , la disposition de ces rocs pourrait faire présumer qu'ils ont formé jadis un stratum qui , dans la suite , a été brisé en pièces. On trouve beaucoup de bois pétrifié en Hongrie , et particulièrement de cette belle espèce qu'on nomme *opalus ligneus* , ou *holz-opal* en allemand , et qui est , je crois , particulier à ce royaume. Il y a des morceaux de troncs d'arbre de cette espèce dans le musée impérial. Mr. Haquet de Lemberg en Galicie dit , qu'aux environs de Moldoko , situé , je crois , dans le district de Pecklin , on trouva , il y quarante ou cinquante ans , un arbre entier de cette espèce , qui avait quatre-vingt quinze pieds de longueur. Il ajoute que l'abbé Liesganig , qui voyageait par l'ordre de l'empereur François I , en

donna dans son journal la description suivante :

Buchholz ante nostrum adventum	
effodit pedes	13
Frustrum primum petrificatum a	
nobis fossum	6
Frustrum secundum	25
Reliquum arboris	51
	<hr/>
Longitudo effossæ arboris petrificatæ	95
	<hr/>

Cet arbre était couché sur un lit de pierre ponce.

Kremnitz, où j'arrivai sur le soir, est une ville murée, de moitié plus petite que Shemnitz. Le baron Mitrousky, gouverneur, et quelques-uns de ses conseillers y étaient en visite. Son excellence m'ayant fait inviter, j'allai souper avec eux. Un Anglais qui n'a point d'idée de l'économie des mines du continent, apprendrait avec surprise l'exactitude et les formalités qu'on observe pour toutes les

parties de cette manutention. Tout est mis par écrit, sans exception, et ensuite discuté dans les conseils. Les mines de Kremnitz sont moins réputées pour la quantité de leur minéral que pour sa qualité. Toutes les veines contiennent de l'or et de l'argent, et les profits ne couvrent pas les frais de leur exploitation. La richesse du minéral fait, qu'après l'avoir pilé, on le lave avec beaucoup d'attention, et les âtres dont on se sert, sont ici ce qu'il y a de plus remarquable. Les eaux y sont en abondance. Après avoir passé sur les âtres, elles sont conduites dans des réservoirs où elles déposent leur sédiment, et pour le laver de nouveau, on ne le retire pas, mais on y fait passer un courant d'eau qui les traverse, et dont on se sert ensuite pour laver d'autres âtres. Bien des gens pensent qu'on tire peu de profit de ces soins excessifs.

On apporte ici le minéral des autres mines, pour en extraire l'or et l'argent. J'ai été témoin de cette opération faite sur une mane considérable. Le *button* d'argent pesait, je

crois, de 7 à 8 cents livres. Lorsque le plomb fut réduit en litharge, ou évaporé, on continua le feu pendant une demi-heure, durant laquelle l'argent bouillait comme de l'eau. Dans cet état, et sans ralentir le feu, on y versa, au moyen d'un auge, quelques bassinées d'eau chaude. Alors on ralentit le feu, et trois hommes comprimèrent le métal avec des barres de fer taillées en forme de couteaux. Ceci se pratique pour qu'on puisse ensuite le couper plus facilement en morceaux. D'autres procédés chimiques sont aussi exécutés ici en grand, comme la fabrication de l'acide nitreux et la séparation de l'or d'avec l'argent. Il y a aussi un hôtel ou fabrique des monnaies. Je tiens d'un de mes amis qui visita Kremnitz, il y a quelques années, qu'en 1788, cent dix mille marcs d'argent qui contenaient une quarantième ou cinquantième partie d'or, y furent séparés de leur minéral, et que dans les six premiers mois de 1789, le produit fut proportionnellement plus considérable, puisqu'on en purifia soixante-dix

mille marcs. — J'ai remarqué que les goîtres sont ici fort communes.

De Kremnitz, j'allai à Konisberg. La route, jusqu'à Heiligen-Creutz, est la même que j'avais déjà suivie. La difficulté d'obtenir des chevaux me força de voyager pendant la nuit, jusqu'à une heure fort avancée. Je m'amusai, en traversant les villages, à considérer des groupes de femmes qui apprêtaient leur lit à la clarté du feu. En arrivant le matin à Konisberg, j'appris avec étonnement qu'il n'y avait point d'auberge. J'allai m'informer à la maison-de-ville, si je pourrais obtenir une chambre, et cette démarche occasionna une méprise assez singulière. Lorsque je me présentai devant les magistrats, ils levaient leur audience. Ma demande d'une chambre leur fit supposer que j'étais un bateleur ambulante qui sollicitait la permission d'exercer son talent dans la maison-de-ville, et je crois que cette faveur m'aurait été accordée. Mais étant informés que j'étais un voyageur, ils me déclarèrent qu'ils ne pouvaient point se

charger de me loger : quelques-uns me demandèrent mon passe-port, et celui du ministre anglais leur parut insuffisant. Je promis de leur en présenter une demi-douzaine, dès que j'aurais trouvé un endroit pour me mettre à couvert avec mon bagage. Le bourgmestre eut pitié de moi ; il me reçut dans sa maison, je n'entendis plus parler de passe-ports, et mon hôte me traita de la manière la plus amicale.

Les mines de ce pays-ci produisirent dans les premiers temps de très-gros bénéfices ; mais ils ne furent point durables, et ce n'est que depuis très-peu d'années que le produit couvre les frais. Je n'aurais passé ici que quelques heures, si je n'avais pas eu à cœur de vérifier le fait du *saxum metalliferum*, couché immédiatement sur le granit, que M. Born fait descendre du mont Krapath. Dans sa vingtième lettre, il dit : « le vallon occupé par la ville de Konisberg est, du côté de Schemnitz, environné de collines composées de *Saxum metalliferum*, et, de l'autre côté, au nord et à

l'est, de montagnes de granit qui s'étendent depuis les monts Krapath jusqu'ici. Dans la *Royal Zeche* qu'on recommence à exploiter, la veine est immédiatement au-dessus du granit et au-dessous du *Saxum metalliferum* ». Dans sa vingt-unième lettre il dit; « *l'Althandler vein* (Kluft) qu'on trouve à Konisberg, court entre le granit et le *Saxum metalliferum* : » et un peu plus loin, il ajoute, « nous avons trouvé à Konisberg le *Saxum metalliferum* immédiatement sur le granit ». Dans sa Classification des rocs de montagne, Mr. Haidinger cite Mr. Born. Cette opinion est fondée, je crois, sur une suite de rocs d'une espèce de porphyre ou de *Saxum metalliferum* qu'on trouve ici, mais fort différent de l'autre roc, et d'une teinte beaucoup plus rougeâtre. Les meules que je vis dans la rue, et que je pris d'abord pour du granit, excitèrent mes premiers doutes sur l'exactitude du fait avancé par Mr. Born. C'est incontestablement la même pierre; car le baron dit, — « Ce granit porte ici le nom de pierre

à meule, parce que le feldspar décomposé est converti en poudre blanche, qui, en tombant des cellules, forme des bonnes pierres à meules qu'on transporte dans toute la Hongrie. » -- Et dans son *Lithophylacium*, il dit : « Granites ruber ad Uibanyam (Konisberg) Hung. inf. ad lapides molares utuntur. » Je descendis dans la mine, et je trouvai que le saxum metalliferum formait le dessus et le dessous. Mais je ne pus pas parvenir à l'endroit où ce roc se trouve ; les bois qui servaient de supports étaient tombés ; le mineur qui m'accompagnait, m'assura que c'était la même pierre qu'on tirait pour faire des meules. Je visitai la carrière, qui n'est qu'à une très-petite distance de la ville. Le roc est à-peu-près le même que celui de Kremnitz. Il est composé d'argile endurcie, d'un blanc rougeâtre. Le jaspe rouge forme la base, avec des grains de quartz cristallisé, transparens, quoique plus généralement rougeâtres ; du feldspar décomposé, des parallélopipèdes d'A-

dularia, et un peu de mica noir exangu-
laire. — Cette ville fait un très-grand com-
merce de meules à moulins. Hlinik, ville ou
village des environs, est encore plus renommé
pour les meules.

C H A P I T R E X X .

*Monastère de St.-Benoît ; Neitra ;
Tyrnau ; Presbourg. Les Carosses
sont une invention hongroise.*

LE dimanche, 6 octobre, je quittai Konisberg, et prenant à-la-fois congé de mon généreux hôte et des pays des mines, je tournai mes pas vers Presbourg ; mais n'étant parti qu'après le dîner, je n'allai ce jour-là qu'à St.-Benoît, où se trouve le premier relais. La route était si détestable, que, quoique j'eusse quatre chevaux, j'allai presque toujours de pied ; mais il faisait beau, et le pays que je traversais étant agréable, le trajet ne me parut pas long.

Le monastère , situé sur un roc , a l'apparence d'un château , et domine un pays fort étendu. *Colles benedictus amabat*. Les rocs que j'ai été à portée d'examiner dans cette demi-journée , étaient composés de la Breccia dont j'ai si souvent fait mention , et j'ai trouvé qu'il en est de même dans tous les pays où les collines sont principalement composées de porphyre. J'allai de mon auberge faire un tour au couvent. Je trouvai le *nid*, et un nid fort commode ; mais les oiseaux l'avaient abandonné , ou pour mieux dire , on les avait chassés. Dans le cours de quelque calamité publique , on expulsa les moines , et lorsque la tranquillité fut rétablie , le chapitre de Gran s'empara du monastère , dont il conserve encore la possession. Je n'y trouvai qu'un chanoine , qui faisait les fonctions d'intendant avec les gens qu'il avait sous ses ordres. Le chanoine m'invita fort honnêtement à souper avec lui ; j'y consentis avec plaisir , et le prêtre qui desservait la paroisse , fut de la partie ; mais ni l'un ni

l'autre ne parlait l'allemand ou le français, et nous conversâmes forcément en latin. Après le souper, il fut question d'une cérémonie fort singulière, dont je n'ai pu découvrir l'origine ni le but. On apporta une espèce de gourdin ou fêrule, de laquelle il fallait que je reçusse paisiblement trois coups sur le dos. Comme le chanoine qui se disposait à me les appliquer, me paraissait très-vigoureux, j'opposai un peu de résistance à cette cérémonie, à laquelle je me résignai cependant, lorsqu'il m'eut promis d'user avec modération de ma complaisance. L'affaire faite, on me présenta l'*album*.

Depuis mon départ de Vitrelli et de ses environs, je n'avais point vu de vignes. Elles commencèrent à reparaitre; mais la situation de ce pays-ci est trop haute, et ses vins sont en conséquence plus que médiocres.

Le lendemain matin je partis pour Neitra. Tournant le dos aux collines et aux petits vallons, j'entrai dans une vaste plaine. A Maroth, où le cardinal Migazzi a un manoir,

on me fit attendre mes chevaux très-long-temps. Sur le soir, mon conducteur se méprit de route, et j'arrivai à Neitra à dix heures passées; mais ce ne fut pas la fin de mes tribulations : un grand et très-grand homme m'avait précédé de quelques instans, et s'était emparé de toutes les chambres vacantes, qui n'étaient pas, à la vérité, en grand nombre. Quoique très-capable de contempler sans humeur le luxe des hauts personnages, j'avoue cependant que quand j'en ai rencontré par fois sur ma route qui s'appropriaient la totalité de l'unique auberge, s'en s'embarrasser du voyageur harassé, qui pouvait survenir, je ne me suis pas senti disposé à chanter leurs louanges. Cependant, sans m'immiscer à examiner le *jus naturæ* ou la loi naturelle, qui conduit trop souvent à des erreurs dangereuses, je dirai que le grand personnage que je rencontraï ici, avait incontestablement le droit naturel d'occuper plus de place qu'un individu ordinaire. Je lui laissai docilement la jouissance de ses droits naturels, et je me contentai

contentai d'un lit de paille. Ce grand personnage était un géant, d'environ huit pieds de haut, qui voyageait, non pas pour satisfaire sa curiosité, mais pour exciter celle des autres, et la satisfaire en payant.

Neitra est une ville considérable, agréablement située sur un terrain incliné dans une fort belle plaine, et environnée, d'un côté, de la rivière qui porte le même nom. Le palais épiscopal est dans l'intérieur de la forteresse. Les marchés sont abondamment fournis, et particulièrement en beaux fruits. Les côteaux des environs sont plantés de vignes, et produisent du vin fort passable. La ville est construite sur un roc de pierre à chaux primitive. Je quittai Neitra le lendemain vers midi, et à travers un pays plat, bien cultivé en blés, j'arrivai à Freistadt, ville à marché, mais très-petite. L'auberge était assez bonne, et heureusement le géant n'y vint pas. La nuit approchait, et comme je ne pouvais pas espérer d'obtenir des chevaux bien promptement, je me déterminai à

passer ici la nuit, et je demandai mes chevaux pour le point du jour. Le matin, personne ne vint me réveiller, et m'étant levé pour m'informer de ce qui avait occasionné cette négligence, j'appris que mes chevaux étaient venus à l'heure convenue, et qu'un grand personnage, non pas un géant, mais probablement un député, s'en était emparé, et était parti avec; au moyen de quoi il fallait patienter durant quelques heures, en attendant que le juge pût m'en procurer d'autres. Comme ils étaient partis, il n'y avait plus de remèdes; mais ayant ouï dire qu'un des complices de ce méchant tour était encore à l'auberge, j'entrai sans façon dans sa chambre, et me plaignis amèrement de l'injustice d'un procédé si malhonnête. Il me répondit en latin, et après m'avoir donné provisoirement du *Domine clarissime, generosissime, illustrissime, spectabilis*, etc., etc., il m'assura qu'il n'avait pas la moindre part à cette affaire, et que je ne devais m'en prendre qu'à celui qui venait de partir.

Après avoir été ainsi vexé deux fois par des grands personnages , je résolus de prévenir le retour de ces accidens , en me mettant sous la protection de quelque homme de marque. En conséquence, aussi tôt après avoir déjeûné , je montai au château du comte Erdody, l'un des premiers magnats du royaume. Il me reçut très-civilement , et blâma hautement l'usurpateur de mon attelage ; mais le comte , quoique gouverneur d'un comté , n'avait point ici le droit d'inspection sur la police , et son influence se bornait à celle que lui donnait son rang et sa fortune. Il m'invita à passer un jour avec lui , et me fit voir les plantations qu'il avait fait commencer récemment. Elles sont à l'anglaise , et les sites m'ont paru très-favorables. Il y a des serres très-belles , et de son château il jouit d'une vue délicieuse. Je dinai avec le comte et sa maîtresse. Nous fumes servis très-élégamment , en vaisselle plate , et par un grand nombre de domestiques.

Après le dîner , je partis pour Tyrnau.

Un peu sur la droite , on voit dans une grande plaine , la forteresse de Léopold-stadt. Ce fut Léopold le-Grand qui la fit bâtir. La route était bonne; en moins de trois heures j'arrivai à Tyrnau , et après avoir passé St. - Benoît , je trouvai toujours des routes passables. Durant ce trajet je voyageai à travers des terres de labour.

Le grand nombre des clochers et des tours annoncent de loin Tyrnau comme une ville considérable , et ces apparences ne sont point trompeuses. On peut classer Tyrnau parmi les principales villes du royaume. Elle est bien et régulièrement bâtie. Les rues sont d'une belle largeur. La profusion des églises et des couvens lui a fait souvent donner le nom de la *petite Rome*. On n'évalue toutefois la population qu'à sept mille. Jusqu'au règne de Marie - Thérèse ou de son fils Joseph , Tyrnau fut le siège de l'université , qu'on a transférée à Peste , parce que cette ville est au centre du royaume. On a converti les bâtimens qui dépendaient de l'uni-

versité et quelques autres institutions supprimées, en hôpital des invalides. Les soldats sont au nombre d'un mille, et tous fort bien logés.

Le lendemain après-midi, je continuai ma route vers Presbourg. Cette ville n'est d'ici qu'à la distance de deux relais. Je traversai un pays plat, de terres à blé, et sur une fort belle route. Quoique ce fut durant la nuit, comme la lune luisait, je remarquai, chemin faisant, deux ou trois fort beaux manoirs ou châteaux appartenans à des nobles. Comme la plupart des auberges étaient fermées, lorsque j'arrivai, je craignais que mon conducteur ne m'eût déposé dans une des plus mauvaises; mais en sortant le lendemain matin pour faire un tour dans la ville, j'apperçus sur la porte, une inscription qui annonçait qu'elle avait eu l'honneur de loger Joseph II.

On peut considérer Presbourg comme la capitale du royaume; car les Turcs se sont emparés si souvent de Bude, et en ont con-

servé si long-temps la possession , que Presbourg a été plus généralement le siège du gouvernement et le lieu d'assemblée pour les diètes et les cérémonies du gouvernement. Cette ville est bien bâtie et dans une belle situation , sur le bord du Danube , qui a , dans cet endroit , 125 toises de largeur. On évalue le nombre des habitans à vingt-huit mille , dont un quart professe la religion luthérienne. Les calvinistes sont en trop petit nombre pour avoir un lieu de culte public. Le théâtre est fort beau. La casine et autres cafés publics seraient considérés comme très-beaux , même à Paris et à Londres. Les oisifs peuvent ici tuer le temps aussi agréablement que dans les plus vastes capitales de l'Europe. On y trouve , comme à Vienne , une profusion de gazettes , billards , cabarets , guinguettes , etc. etc. Le docteur Lumnitzer , auteur de la Flora Posoniensis , habite Presbourg ; mais il paraît qu'il a totalement abandonné la botanique.

Les juifs sont ici en grand nombre. J'ignore

s'ils sont asservis aux règles d'une police particulière, ou si leurs fréquentes friponneries exigent qu'on emploie des moyens rigoureux pour les convaincre ; mais, lorsque j'allai à la maison-de-ville demander l'ordre de me fournir des chevaux pour continuer ma route, j'en vis un qui avait les fers aux pieds et les larmes aux yeux. J'appris qu'ayant été accusé d'avoir acheté sciemment des effets volés, et n'ayant pas voulu confesser sa faute, il venait de recevoir une si violente bastonnade, que quand on lui permit de s'asseoir, il préféra de rester debout. On pourra juger de l'endroit sur lequel on l'avait frappé, et qu'on n'y avait pas été de main-morte. Après cette rude correction, il confessa son crime. Ceci ressemble fort à une torture ou question ; mais je présume qu'on avait d'avance des preuves évidentes, et qu'on ne lui infligea cette bastonnade que pour lui faire déclarer ses complices. On ne souffre point ici les juifs dans les environs des mines.

Je ne passai ici que trois ou quatre jours ;

et j'y fis peu de connaissances, assez cependant pour voir que le libertinage de Vienne s'étendait jusqu'à Presbourg; je pourrais même dire, jusqu'à Bude. Il n'y a, à la vérité, rien de surprenant. C'est à Vienne que les gens des premières classes envoient leurs enfans des deux sexes pour perfectionner leur éducation. Les postes d'honneur et les emplois publics y font résider un grand nombre de nobles durant la plus grande partie de l'année, et le goût des plaisirs ou divertissemens y attire la classe opulente. Un noble, pour lequel j'avais une lettre de recommandation, m'invita à venir prendre le café chez lui, et quoiqu'il pût à peine me considérer comme une connaissance, il m'annonça qu'il me ferait voir une jeune personne charmante qu'il avait récemment séduite. Comme les libertins sont dans l'usage de proclamer des crimes qu'ils n'ont pas commis, j'imaginai, ou plutôt j'esperai que celui-ci était de ce nombre. Quelques instans après mon arrivée chez lui, je vis entrer un vieillard, d'une

figure vénérable , suivi de son épouse et d'une fille charmante , dont l'aimable ingénuité semblait annoncer le silence des tentations et des desirs ; mais en passant devant le sofa, elle y jeta un regard expressif. Ses yeux s'animèrent , et son visage prit la teinte de la rose. Je la fixai ; sa rougeur augmenta, et elle parut un instant déconcertée. Hélas ! à combien de malheurs un instant de faiblesse peut l'exposer. Peut-être au moment de devenir mère , sera-t-elle maudite et chassée par ses parens , tympanisée par la voix publique et abandonnée par son séducteur. Comment peut-on se féliciter d'une victoire qui peut avoir des suites aussi affreuses (1) ?

(1) L'auteur anglais prolonge cette description , déplacée dans un ouvrage de cette espèce. Il termine , à la vérité , par des réflexions très-morales : mais la première partie du tableau est peinte avec des couleurs très-propres à enflammer l'imagination. Il paraît évident que l'auteur prend plus de plaisir à ces sortes de descriptions qu'à celles des rocs et des fossiles.

A deux ou trois milles d'ici , on trouve la petite ville de Kittsee. Quelques savans antiquaires prétendent que c'est là que les voitures , connues de nos jours sous la dénomination de *carosse* , ont été inventées , et qu'elles ont , en conséquence , primitivement porté le nom de cette ville. Johnson dit , dans son grand Dictionnaire , que les carosses sont une invention hongroise ; le mot de Kîttsee et celui de coche peuvent avoir de la ressemblance aux yeux d'un antiquaire , mais non pas aux yeux d'un autre. Je crois que c'est Fisher qui , en prouvant que les Hongrois et les Finlandois ont une origine commune , s'écrie : — « Quantula est ea differentia nominum *Ugur* et *Vogul* ! »

Pour faciliter , autant qu'il est possible ; à mon lecteur , les moyens de décider cette question , je vais lui présenter la traduction d'une petite dissertation publiée dans le Magasin Hongrois , et composée par le docteur Cornides.

« La voiture qu'on nomme *Kutsche* en

allemand , et qui , en raison de sa grande commodité , s'est introduite dans tous les pays de l'Europe , porte , comme on le sait , chez presque toutes les nations , malgré la différence des langues , à-peu-près le même nom. Cette ressemblance peut faire conjecturer avec probabilité , que cette voiture et sa dénomination ont été primitivement inventées et en usage chez une seule nation , et que les autres peuples adoptèrent successivement la chose et le nom. Une infinité d'exemples viennent à l'appui de cette conjecture : par exemple , la danse du menuet a été inventée en France , et a conservé son nom dans toutes les langues. L'adoption générale du mot Kutsche est un exemple de même espèce. Ceux qui ont prétendu trouver l'origine de ce nom , auraient donc dû , à ce qu'il me semble , examiner d'abord dans quel pays les coches (1) furent fabriqués pri-

(1) C'est ainsi qu'on les nommait autrefois en Français.

mitivement. Tant que cette question restera indé-
 décidée , l'étymologie de tous les dérivés de
 ce mot sera aussi fort incertaine , comme l'a
 très-judicieusement observé le célèbre Jean
 Ihre , professeur Suédois , dans son Glossario
 Suiogothico , tom. I. col. 1178 , imprimé à
 Upsal en 1760. Il s'exprime en ces termes :
 — « Kusk , auriga. Proprie ipsum carpentum
 videtur denotare. Gall. Cocher. Hisp. id. Ital.
 Cocchio ; Angl. Coach , Hung. Cotezy ; Belg.
 Gœtse ; Germ. Kutsche : qui vero ejusmodi
 vehicula dirigit , Anglis Coachman dicitur ,
 quod brevius aliæ linguæ reddidere , ut Galli
 Cocher , nos Kusk , dicentes. Cujus vero ori-
 ginis sit , dictu difficile est , quum ignoremus ,
 cujus populi inventum sint camerata hæc ve-
 hicula. Latinum facit Menagius , et quidem
 longo circuitu a *vehiculum* formatum ; Junius
 paulo minus operose Græcum , ab *veho* ;
 Wachterus Germanicum a *kutten* , tegere ;
 Lye , Belgicum a *koetsin* cubere , ut proprie
 lecticam significet. Prætereo alias aliorum
 conjecturas. »

J'essayerai de démontrer par des preuves évidentes , que cette voiture fut primitivement fabriquée en Hongrie. On lui donna la dénomination de *Kutsche* , parce que c'était le nom du lieu où elle fut inventée , et cette dénomination lui fut conservée par tous les peuples qui en adoptèrent l'usage. Je présenterai mes autorités : 1.° Jean Listhius , évêque de Vesprim et chancelier de la cour , un des plus savans hommes de son temps : — Il a écrit de sa propre main , des observations très-utiles en marge des décades de Bonfinius , qu'il avait reçues le 10 juin 1568 , comme un cadeau du célèbre Jean Sambucus. Le P. Pray , si justement préconisé en raison de sa profonde connaissance de l'histoire de son pays , les possède aujourd'hui , et a eu la bonté de me les communiquer. Parmi les différentes observations de Listhius sur quelques passages de Bonfinius , la suivante m'a paru très-remarquable. — Bonfin. decad. 4. lib. 1. raconte que le roi Matthius Corvin s'amusait souvent du spectacle de combats à

cheval ou dans des voitures, et il fait usage de l'expression « Aurigatione assidua usus est, etc. Cette expression suggéra à Listhius d'ajouter en marge l'explication suivante : -- « Bizony Kochis nem v'olt. Romanus enim ille mos jam olim tum disierat, nisi forte dicere velit, curru Kochy (on prononce Kotsy) vectum, cujus Rex primus inventor fuit. » Le second témoin que je produirai à l'appui de mon assertion, est Etienne Broderathus, qui, dans sa Description de la malheureuse bataille de Mohatsch, perdue en 1526 par les Hongrois, raconte le trait suivant de Paul Tomory, archevêque de Kolotscha. -- « Ubi exploratum habuit Turcæ in Hungariam adventum, non contentus id per litteras et nuncios sæpe antea regi significâsse, conscensis raptim le-vibus curribus, quos nos à loco Kokze appellamus, vigesima Martii, ad regem, tunc Vissegradi agentem, repente advolat, etc ». Le troisième, dont l'autorité devrait suffire, est Sigismond, baron d'Herberstein, ambassadeur

impérial à la cour du roi de Hongrie, Louis II, dans son *Commentario de rebus Moscoviticis*, Basil 1571, fol. 145, où il parle accidentellement de quelques postes stationnaires de la Hongrie, on trouve un passage qui mérite l'attention. -- « Quarta (respiratio equorum et permutatio) sex infra jaurinum milliaribus, in pago Cotzi, à quo et vectores currus nomen acceperunt, Cotzique adhuc promiscue appellantur. » Frédéric Nostleder, écrivain du seizième siècle, semble aussi convenir que l'invention des carosses appartient à la Hongrie, lorsqu'il dit, dans son ouvrage sur la guerre d'Allemagne, p. 612, -- « L'empereur Charles-Quint, incommodé de la goutte, alla se coucher dans un carrosse hongrois (Gutschwagen) pour prendre un peu de repos. » Comme les témoignages que j'ai présentés démontrent évidemment la justesse de mon assertion, je me dispenserai d'en ajouter de nouveaux, et je me bornerai à faire mention de l'usage immodéré que mes compatriotes firent, dans les

premiers temps, de cette invention nationale.

Les carosses étant encore rares vers le milieu du seizième siècle, même en Hongrie, on ne sera pas surpris que les Hongrois aimassent à voyager dans ces voitures, ou même à s'en servir dans les combats, et qu'on ait été forcé d'opposer à ces abus, des lois constitutionnelles. Dans les décrets de 1523, art. 20, on trouve la loi suivante: -- « Et quod nobiles unius sessionis per singula capita pariter insurgere et advenire teneantur, et non in Kotsi, prout *plerique solent*, sed exercituantium more, vel equites, vel pedites, ut pugnare possint, venire sint obligati. » Le passage que je viens de citer, présente encore une circonstance en faveur de mon opinion. Il paraît que dans les premiers temps nous ne connaissions point de mot latin pour exprimer un *carosse*, dont l'invention était inconnue aux Grecs et aux Romains, et qu'en parlant latin, nous nous servions du mot hongrois *Kotsi*, ou quelquefois

quefois de *Curium Kotsi*. Indépendamment de l'acte dont j'ai fait mention , on peut encore en citer d'autres aussi incontestables : par exemple , dans les articles d'une liste manuscrite des dépenses de la maison du roi , pour l'année 1526 , dont le P. Pray a inséré un fragment dans les *Annal. Regn. Hung. P. V. p. 101* , on trouve dans la note *g.* -- « Pro solutione Kotsy dati sunt in cupreis flor. 50. » ; et dans la note *r.* -- « Pro expensis et solutione Kotsi ad Viennam , et ex quo Viennæ tandem equum emere debebit , dati sunt in cupreis floreni 75 ; » et dans la note *t.* -- « Pro solutione trium curruum Kotsy , etc. » C'en est assez , et je n'ajouterai plus qu'une courte observation sur le mot *Kotsi*.

» Comme , d'après les preuves que je viens d'exposer , il est évident que l'honneur de cette invention appartient à la Hongrie , et même que le mot de *Kutsche* tire son origine d'un endroit de notre pays qui porte ce nom , nous avons lieu d'être surpris ou même de trouver mauvais qu'un patriote

aussi zélé que Joseph Benko , ait osé certifier dans sa Transylvania , P. I. p. 384 , que le mot hongrois Kotsi est dérivé du mot allemand Kutsche , tandis que c'est évidemment le contraire. Du temps du roi Matthieu Corvin , un savant Allemand , nommé Jean Cuspinianus ou autrement Spiesshammer , conseiller et médecin de l'empereur Maximilien premier , qui fut , comme il le déclare lui-même , envoyé vingt-quatre fois en Hongrie , en qualité d'ambassadeur dans le cours de cinq années , dit clairement , dans son *Diarium de congressu Maximiliani I. Caes. cum Uladislo, Ludovico et Sigismundo, Hungariæ, Bohemiæ, ac Poloniæ regibus* , dans l'*Apparatus de Matt. Bel, ad hist. Hung. dec. i. Monum. vi. p. 292* , que Kotschi est un mot dérivé du hongrois ; car , dans une description de l'entrée solennelle de l'empereur Maximilien premier à Vienne avec les trois autres rois , dont il vient d'être fait mention pour donner une idée de la pompe hongroise , cet écrivain qui fut témoin oculaire de la céré-

monie, dit : -- « *Vehebantur multi (Hungarorum) in curribus illis velocibus, quibus nomen est patria lingua Kotschi.* » Il convient d'éclaircir une difficulté. Il s'agit de l'endroit où ils furent primitivement inventés ; Broderith le nomme Kotcze ; mais le baron d'Herberstein lui donne le nom de Kotzi.

Où est situé cet endroit, me dira-t-on ? Dans quel pays faut-il le chercher ? Broderith ne nous dit point quelle est à cet égard son opinion, et personne aujourd'hui n'a connaissance du village que le baron d'Herberstein place à environ six milles de Raab, et qu'il prétend qu'on nommait Kotzi. Quoique cette objection paraisse spécieuse, il est facile d'y répondre ; car, en considérant la situation fixée par le baron, Cotzi ne peut être autre que Kitsee, ville à marché du comté de Wieselburgh : et la petite différence entre Kotzi et Kitsee, ne doit pas nous arrêter ; car il est très-probable qu'on ne l'écrivait pas comme on le prononce aujourd'hui Kitsee, mais Kotsée. Il est du moins

très-sûr qu'en 1515, Cuspinianus, dans son Diarium, nomme cet endroit Cotsee, (comme on peut le voir dans Bel, p. 128, où il dit: -- « Qui (Maximiliani I. Caes. oratores, in quibus et ipse Cuspinianus erat) XIV. die julii inveniunt regem Hungariæ Uladislauum, cum liberis suis, in quodam castro Kottsee cui adjaacet villa prope Danubium. » Et Matth. Bel ajoute la note suivante (g) sur le mot Kottsee, -- « Vetus et genuina apud Germanos Koptsinii, Mosoniensium oppidi, adpellatio, a cœnoso situ, quem Danubii olim deluvia talem faciebant, deducta: jam Kittsee vocant. Vide operis nostri, tom. v. in hist. comitatus Mosoniensis, parte spe. memb. 1. sect. 1. numb. 4. » Gerhardus de Roo, écrivain du seizième siècle, et bibliothécaire de l'archiduc à Inspruck, fait mention d'une ville à marché, qu'il nomme *Coche*, et qui, conformément à la manière de lire de ces temps en langue hongroise, devait se prononcer Kotschee. Voici comme cet historien s'exprime: -- « Statuit deinde (Comes Cillei-

ensis) secundo experiri fortunam, et in oppido *Coche*, quod in Hungariæ finibus situm est, cum suis profectus, etc. » Et Bonfinius, contemporain de Mathieu Corvin, fait aussi présumer que cette ville à marché portait de son temps le nom de *Coche*. Il dit: -- « Qui in Hungariæ finibus, ad *Coche* oppidum cum gubernatore conveniant, etc. » Et c'est le résumé de mes preuves. » *M. Dan Cornides*.

Le temps avait passé rapidement, nous étions au milieu du mois d'octobre, et j'avais encore d'autres pays à parcourir. Il fallut quitter Presbourg et la Hongrie. Je traversai le Danube sur un pont volant, comme celui de Komorn, et après avoir fait quelques milles sur une très-belle route, j'arrivai à Wolfsthal, frontière de l'Autriche. Ici je fis mes adieux à ma chère Hongrie, et je ne m'en éloignai pas sans regrets. Quoique le cours du Danube et les pays rians qu'il traverse, offrissent à mes regards un spectacle varié et enchanteur, je me retournais souvent, et comme si ses généreux habitans

eussent pu m'entendre , je les remerciais de l'obligeante et loyale réception qu'ils m'ont faite, et je leur souhaitais la prospérité publique qu'ils méritent. Les Hongrois sont une race d'hommes qui pensent et agissent noblement. De toutes les nations que j'ai visitées , c'est celle pour qui j'ai conçu la plus haute estime. Je lui dois ce faible tribut de louange, et je m'en acquitte avec plaisir.

C A T A L O G U E

*Des plantes et arbustes rares qui croissent
dans les jardins impériaux de Schoenbrun,
dans le voisinage de Vienne.*

- A**chras mammosa et Sapota.
Adansonia digitata, *et d'une nouvelle espèce.*
Ægiphila martinicensis.
Alamanda cathartica.
Alpinia comosa et spicata.
Amyris maritima et toxifera.
Anacardium orientale.
Annona muricata, palustris, reticulata et squa-
mosa.
Aquartia aculeata.
Aralia capitata.
Arctotis acaulis, annua, calendulacea, *avec un
grand nombre d'espèces nouvelles.*
Areca oleracea.

Aristolochia anguicida, bilobata, caudata, pel-
tata, etc.

Artocarpus integrifolia.

Asparagus capensis.

Aucuba japonica.

Averrhoa acida et Bilimbi, etc.

Banisteria, angulata et ciliaris, *avec un grand nom-
bre d'espèces nouvelles.*

Bauhinia aculeata et porrecta.

Bignonia æquinoctialis, cœrulea, capreolata,
Leueoxylon, paniculata, Runs et Unguis cati.

Bochmeria ramiflora.

Bombax Ceiba.

Bontia daphnoides.

Brownea coccinea, grandiceps, *avec quelques es-
pèces nouvelles.*

Buddleia americana, capitata, falicifolia et sal-
vifolia.

Buttnera microphylla.

Bursera gummifera.

Bixa orellana.

Calamus Rotang.

Capparis, Breynia, cynophalophora, frondosa,
tenuisiliqua, verrucosa, *et deux espèces incon-
nues.*

- Carica Bapaya , *avec quelques espèces nouvelles*
 Carolina insignis.
 Caryota urens.
 Cassia alata , bacillaris , bipedunculata , Fistula ,
 polyphylla , etc.
 Cassine Peragua.
 Castesbæa spinosa.
 Cedrela odorata.
 Celtis micrantha.
 Cecropia peltata.
 Ceropogia sagittata.
 Cestrum auriculatum , Parqui , etc.
 Chiococca racemosa.
 Chironia frutescens.
 Chrysophyllum Cainito.
 Cinchona caribæa.
 Cissampelos Pareira et smilacina.
 Cissus acida et quadrangularis.
 Citharexylum cinereum , etc.
 Clusia flava.
 Coccoloba excoriata et pubescens , etc.
 Cocos nucifera.
 Coffea occidentalis.
 Conocarpus erecta.

- Convolvulus Batatus, brasiliensis, pentanthas,
 thas, etc.
 Cordia Sebestena.
 Corypha minor et umbraculifera.
 Costus arabicus.
 Crescentia cucurbitina, Cujete et pinnata.
 Croton pungens et sebiferum.
 Cycas circinafis et revoluta.
 Cynometra ramiflora.
 Dalechampia scandens.
 Daphne umbellata.
 Dioscorea alata, bulbifera et triphyllus.
 Diospyrus Ebenum, etc.
 Duranta Plumieri, etc.
 Echites corymbosa.
 Ehretia tinifolia.
 Epidendrum ciliare, cochleatum, elongatum,
 nodosum, et Vanilla.
 Ernodea littoralis.
 Eugenia baruensis, etc.
 Euphorbia Caput Medusæ, Clava, cotinifolia,
 nudiflora, punicea, etc.
 Eupatorium Dalea, perfoliatum, etc.
 Fagara Pterota, et tragodes.
 Flagellaria indica.

Ficus benjamina, *jamaicensis*, *puindica*, *nymphaifolia*, *pumila*, *racemosa*, *religiosa*, *stilacea*, etc.

Galega caribæa.

Gardenia florida et *Thunbergia*.

Genipa americana.

Geoffroya inermis.

Glycina angustifolia Jacq. *tomentosa*, etc.

Gronovia scandens.

Guajacum officinale.

Guettarda speciosa.

Guilandina *Bonduc*, *Bonducella* et *Moringa*.

Hamellia chrysantha et *patens*.

Hedysarum umbellatum.

Heliconia Bihai et *reginæ*.

Helicteres apetala.

Heliocarpus americanus.

Hernandia sonora.

Hippomane Mancinella.

Hymenæa, *Coubaril*.

Hyptis capitata.

Jacquinia armillaris et *ruscifolia*.

Jatropha Janipha *Manihot*, *moluccana* et *multifida*.

- Justicia bracteolata, caracassana, coccinea, Ecbo-
lium, pulcherrima, etc.
- Ixora coccinea.
- Kirganella mauritiana, Juss.
- Laugeria odorata.
- Laurus Camphora, Cinnamomum et indica.
- Lawsonia spinosa.
- Malpighia coccigera, glandulosa, *avec quelques
espèces nouvelles.*
- Mangifera indica.
- Maranta lutea.
- Melicocca bijuga.
- Mimosa campeschiana, caracassana, cinera, cir-
cinalis, cornigera, fagifolia, glauca, horrida,
inga, Lebbeck, portoricensis, punctata, scan-
dens, sensitiva, simplicifolia, speciosa, tama-
rindifolia, Unguis Cati, etc.
- Morus mauritiana.
- Myginda Rhacoma.
- Ochrosta maculata.
- Olea americana et fragrans.
- Panax aculeatum.
- Parkinsonia aculeata.
- Passiflora laurifolia, perfoliata, serratifolia, etc.

Paullinia cauliflora, *hispida*, *mexicana*, *tomentosa*, avec quelques espèces nouvelles.

Phylanthus Epiphylanthus, *nutans*, *speciosus*, etc.

Piper aduncum, *blandum*, *clusiæfolium*, *cuneifolium*, *decumanum*, *Dioscoriæfolium*, *Magnoliæfolium*, *marginatum*, *medium*, *Pereskiaefolium*, *rugosum*, *stellatum*, *umbellatum*, et *verrucosum*.

Pisonia acculeata.

Pistacia narbonensis et *vera*, etc.

Pitcairnia Bromeliæfolia.

Plumieria alba, *obtusa* et *rubra*.

Poinciana pulcherrima.

Pothus crassinervia, *digitata* et *grandifolia*.

Protea argentea, *conifera*.

Levisanus, *saligna*, etc.

Psidium pomiferum et *pyriferum*.

Psoralea bipedunculata, *carthaginensis*, *emphysoles*, etc.

Pteris caudata, et *serrata*.

Randia aculeata et *mitis*.

Rauwolfia canescens, et *nitida*.

Rhamnus colubrinus, *ignaneus*, *Jajuba*, etc.

Rhapis flabelliformis.

- Ruizia laciniata.
 Samyda serrulata.
 Sapindus Saponaria.
 Sideroxylon mastichodendron , melanophleum ,
 mite et tenax.
 Smilax Sassaparilla.
 Solandra grandiflora.
 Solanum aggregatum , auriculatum , campeschia-
 num , ferox , fugax , giganteum , igneum , ma-
 crophyllum , stellatum , stramonifolium , te-
 trandrum , verbacifolium , etc.
 Sophora capensis , microphylla , tetraptera , etc.
 Spananthe paniculata.
 Spondias morubina , *et d'une espèce nouvelle*
d'Otahity , connue sous le nom d'Evi.
 Sterculia foetida , etc.
 Swietenia Mahagoni.
 Tabernæmontana atrifolia , grandiflora et persica
 riaefolia.
 Tamus elephantipes.
 Taxus longifolia.
 Terminalia Benzoe et Catappa.
 Theobroma Cacao et Guazuma.
 Theophrasta americana , longifolia et pinnata.

Tournefortia cymosa, foetidissima et volubilis.

Trilix lutea.

Triplaris americana.

Urtica arboræa, baccifera, etc.

Varronia alba, bullata, curassavica, etc.

Volkameria inermis, etc. *Les quatre espèces d'Yucca.*

Zamia augustifolia, Cycadis integrifolia et media.

Outre ces plantes, il y a un nombre immense de plantes bulbeuse, venues du Cap, et une collection très-riche du genre des Arum, Arctoris, Erodium, Geranium, Oxalis et Pelargoium.

C A T A L O G U E,

Avec les prix, des Insectes qu'on peut trouver chez
M. TOMBACHER, à Vienne.

N ^o .	Noms.	Prix.	N ^o .	Noms.	Prix.
		fl cr.			fl cr.
1	Ceramb. alpinus	30	34	Lamia lineata *	30
2	— Heros *	15	35	Saperd. populnea *	5
3	Lamia textor *	15	36	Canth. livida	2
4	Saperda Carcharias	15	37	— fusca	1
5	Ceramb. Cerdo *	2	38	Pyrochroa coccinea	5
6	Lamia sutor *	15	39	Lycus sanguineus *	2
7	Prionus coriarius *	15	40	Spondylis bupres- toides *	5
8	— scabricornis *	50	41	Callid. confusum *	15
9	Ceramb. ædilis	5	42	Lept. punctata	10
10	Lept. calcarata	2	43	Callid. violaceum *	5
11	Canth. fennicum	2	44	Donacia crassipes	10
12	Lept. 4-fasciata *	5	45	Lept. attenuata	5
13	— rubra *	3	46	Id. var. *	5
14	Lamia morio var. Æ- thiops	3	47	Lept. nov. sp.	10
15	— morio v. fulvus	3	48	Cist. cervina *	3
16	— pedestris	3	49	Lept. dimidiata	3
17	Stenoc. elytr. rubris	15	50	Ceramb. nebulosus	5
18	Lept. testacea var. *	4	51	Lept. 2-punctata *	3
19	Callid. mysticum *	3	52	— 6-guttata	3
20	— arietis *	3	53	— ustulata	3
21	— ornatum *	10	54	— nigra *	5
22	— florale	5	55	— meridian.	10
23	Lept. humeralis	20	56	Necyd. coerulea	3
24	Callid. arcuatum	2	57	Stenoc. merid. var.	12
25	— plebeium	2	58	Lept. livida *	5
26	— clavipes *	5	59	— melanura	2
27	Lept. 4-maculata *	5	60	Canth. melanura	3
28	Rhag. mordax	2	61	Necyd. ustulata	3
29	— bifasciatum	3	62	— podagrariæ *	3
30	— indagator ? *	4	63	Canth. 2-punct.	3
31	Stenoc. tot. ater	20	64	Lept. sanguinol.	4
32	Callid. Bajulus *	1	65	— collaris	4
33	Saperda Cardui	5	66	Idem. var.	3

N ^o .	Noms.	Prix.	N ^o .	Noms.	Prix.
		fl cr.			fl cr.
67	Carab. crepitans	2	101	Buprest. cyanea	6
68	Donac. crassip. var.	10	102	— berolinensis	10
69	Canth. rufficollis	3	103	— 4-punctata *	3
70	Leptura strigilata ?	3	104	— Rubi	5
71	— lurida	5	105	— læta *	6
72	Necyd. rufa	5	106	— Salicis	10
73	Ceram. carbonar.	3	107	Pyrochroa cocc. v. *	3
74	Lept. sanguinol *	4	108	Lamia Kachleri	40
75	— atra *	3	109	Call. sanguineum *	3
76	Callid. detritum *	15	110	Crioceris merdi-- gera *	2
77	Lamia curculionoi- des *	3	111	Clerus apiarius	2
79	Callid. striatum Lai- charting	2	112	Saperda ferrea	5
80	Lytta syriaca *	4	113	Ceram. varius	1 5
81	— erythroceph *	3	114	— hispidus	5
82	Canth. livida *	3	115	— nebulosus	3
83	Helops lanipes *	2	116	Lept. virens *	20
84	Mylabr. Cychorei	3	117	Saperd. tremula *	2
85	Clerus formicarius.	3	119	Lep. cerambicifor.	15
86	— formicaroides	3	120	Saperd. oculata	2
87	Necyd. scladonia	5	121	Lucan. parallel.	1
88	Synodendrum cylin- dricum	10	122	Byrhus gigas	20
89	Chrys. tenebricosa *	3	123	Scarab. quadridens	5
90	Buprest. mariana *	5	124	Lucan. caraboides *	3
91	— lugubris	10	126	Chrysom. speciosa	2
92	— Querci	5	127	Crypt. 4-punctatus *	2
93	— rustica	5	128	— longipes *	2
94	— chryso stigma *	3	129	— 4-punct. ? var.	4
95	— rutilans *	5	130	— 3-dentatus *	2
96	— quadripunct. ? *	15	131	— longimanus	5
97	— 2-guttata *	5	133	Apate capucinus	5
98	— viridis *	5	134	Chrys. Adonidis *	3
99	— maculata	20	135	Crioceris Capreæ	4
100	— tæniata	10	136	Chryptocep. 6-p. *	5
			137	Chrys. sacra *	2
			138	— 6-punct. *	



N ^o .	Noms.	Prix.	N ^o .	Noms.	Prix.
		fl cr.			fl cr.
139	Coccin. 14-gutt.	2	175	Chrys. Tanaceti *	2
140	— conglobata??	2	176	— Tanac. var.	2
141	— 6-pust. *	2	177	Carab. spinipes.	5
142	Chrys. alni *	2	178	— vestitus	5
143	Crypt. 2-punct. *	2	179	— pallens	5
144	Scarab. rufipes	3	180	Anthrib. albirostris	5
145	Crysom. staphylaea	3	181	— albinus *	3
146	— fastuosa	3	182	Carab. Mulleri?	2
147	— prætiosa	3	183	— 6.punct.	3
148	Canth. nigra	3	184	— chalibeat.	2
149	Chrysom. obscura	3	185	— aterrimus *	2
150	Opatrum crenatum	5	186	— Chalyb. var.	2
151	Galeruca coccinea	3	187	— nov. sp.	5
152	Crypt. sericeus *	3	188	— nov. sp.	10
153	— violaceus, v. *	3	189	— leucophth. *	2
154	— cupreus var.	3	190	Nicroph. Vespillo.	3
155	— scopolinus	5	191	Carab. sabulosus	5
156	— auritus	3	192	— cephalotes *	10
157	— cyaneus *	3	193	— marginatus	10
158	— bipustulatus	3	194	— vulgaris	3
159	— violaceus	3	195	— hortensis	30
160	— Moræi *	3	196	— nitens	40
161	Chrys. gloriosa	2	197	— inquisitor *	5
162	— aucta	3	198	— sycophanta *	5
163	— limbata *	3	199	— granulatus *	5
164	— 20-punct. *	3	200	— granulatus?	5
165	— sanguinol.	2	201	— purpurascens	5
166	Diaperis Boleti *	3	202	— coriaceus *	10
167	Chrys. ænea	5	203	— pilosus	5
168	Crypt. Coryli *	3	204	Elaphrus riparius	5
169	Chrys. Morio	3	205	Scarab. scutellaris	5
170	— 10-punctata *	3	206	Elater cupreus	10
171	— hæmoptera	5	207	— murinus *	3
172	— marginata	2	208	— germanus	2
173	Byrrhus pilula *	2	209	— aterrimus	5
174	Trichius hemipter.	4	210	— æneus	2

N ^o .	Noms.	Prix.		N ^o .	Noms.	Prix	
		fl	cr.			fl	cr.
211	Elater obscurus		5	249	Chrys. Lemur		3
212	— sanguinol.		5	250	Scarab. fimetar. *		2
213	— sanguineus		5	251	— luridus *		2
214	— id. var.		3	252	Spherid. scarabac.		2
215	— obscurus		5	254	— scybalarius *		2
216	— aterrimus	10		255	— bimaculatus	12	
217	— flavipes		3	256	Scarab. ovatus		3
218	— marginatus		3	257	— nuchicornis		2
219	— castaneus		5	258	— sordidus *		2
221	Sylpha grossa		5	259	Carab. crux major		3
222	— thoracica *		5	260	Curcul. Nucum	10	
223	— lævigata		2	261	Cicindela campes.*		2
224	— reticulata		2	262	— viennensis		3
225	— rugosa *		3	263	— germanica		3
226	Trox sabulosus *		4	264	Curc. variolosus		5
227	Opatrum sabulos. *		3	265	— sulcirostris		2
228	Sylpha 4-punct. *		5	266	— id. var.		5
229	Cassida ferruginea *		2	267	— tenebricosus		3
230	— limbata		5	268	— chrysopterus		2
231	— affinis, var.		3	169	— punctatulus		3
232	— viridis *		3	270	— gemmatus *		3
233	Scarab. Schreberi *		2	271	— elegans		5
234	Lethrus cephalotes	40		272	— leopardicus		3
235	Scarab. nasicorn.	10		273	— Colon *		2
236	— lunaris *		3	274	— cinereus		2
237	— juvenis		5	276	— danubialis		3
238	Hister unicolor		10	277	— palliatus		2
239	Scarab. nov. sp.	20		278	— viridis		2
240	— fossor		3	279	— id. var. 1		2
241	— subterranean.		3	280	— id. var. 2.		2
242	Pillular *		2	281	— argentatus.		3
243	— Schæfferi *		3	282	— juniperinus		3
244	— taurus *		5	283	— Jaceæ		3
245	— flavipes *		2	284	— tristis		10
246	Hister bimacul. *		2	285	— marginellus		5
247	— 4-maculat.		2	286	— violaceus		3
248	— unicolor		2				

N ^o .	Noms.	Prix.		N ^o .	Noms.	Prix.	
		fl	cr.			fl	cr.
287	Curc. nov. sp.	3		325	Curc. id var.		2
288	— argent. var.	3		326	— paraplecticus	20	
289	Atellabus curcul. *	3		327	— notatus		5
290	Curc. Scrofulariæ *	2		329	— nubilus		5
292	— notatus	5		330	— cylindricus		5
293	Crioceris Asparagi	2		331	Bost. typographus *		2
294	— Betulæ	3		332	Chrys. vulgar. var.		2
295	— argent. var.	2		333	Melol. Fullo	20	
297	Curc. argent. var.	2		334	Ceton. Eremita *		5
298	— Bacchus *	2		335	— fastuosa	20	
299	— Populi ? *	3		336	— marmorata *	3	
300	— purpureus ?	3		337	— aurata		2
301	— bimacul. ??	3		338	— viridis		5
302	— id. var. minor	3		339	— nobilis		8
303	— roridus	10		340	Melol. vulgaris		1
304	— violaceus ?	3		341	— æquinoctialis		3
305	— abbreviatus	4		342	— solstitialis		3
306	— æquatus *	3		343	— castanea		5
307	— Pinetorum ?	3		344	Trichius fasciatus *		2
308	— Aurora	3		345	Melol. agricola		2
309	— viridi æris.	2		346	— id. var.		2
310	— Colon. var.	2		347	— dubia *		3
311	— id. var. 2	2		348	Ceton. hirta *		2
312	— crispatus	30		349	— stictica		2
313	— Vau.	10		350	Chrys. Hottontota		5
314	— albidus	10		251	Melol. horticola		2
315	— holosericeus	3		352	— argentea		3
316	— german. fem. *	10		353	— Frischii		2
317	— id. var. *	5		354	— pulverulenta		3
318	— Momus	2		355	— ruricola *		3
319	— Maurus	2		356	Carab cyanoceph *		5
320	— niger *	5		357	Saperda lineola		5
321	— Abietis *	5		358	Crioceris 12-punct.		3
322	— ovatus	5		359	Malach. æneus.		2
323	— Lapathi	5		360	Coccin. occellata *	10	
324	— ovatus, var.	5		361	Ptinus Fur		5

N ^o .	Noms.	Prix.		N ^o .	Noms	Prix.	
		fl	cr.			fl	
362	Malachus 2-pust.	2		369	Saperda scalaris *		
363	Mordella fasciata	2		370	Sylphalittoralis.		
364	Bruchus Pisi	5		371	Nicrop. germanicus		
365	Buprest. tenebrion*			372	Melolont. villosa		
366	— decostigma			373	Elophoraquaticus		
368	Callid. præustum			374	Scar. sacer		

N. B. La nomenclature de ceux qui sont marqués d'une étoile, est correcte ; je n'ai pas eu l'occasion de vérifier les autres.

L I S T E

Des Gazettes et Journaux nationaux et étrangers, qu'on trouve au Bureau de la Poste à Vienne, avec leurs prix, franc de port, pour l'abonnement d'une année.

ANGLAIS.

	fl.	cr.
Lloyd's Evening Post. - - - - -	46	
The London Chronicle. - - - - -	46	
* The Monthly Review. - - - - -	24	

ITALIENS.

Il nuovo Postiglione di Venezia. - - -	16	
Il Corriere di Cabinetto da Milano. - -	12	
* Ephemeredi litterarie di Roma ed Antologia. - - - - -	10	
Gazetta universale di Fiorenza. - - -	16	
Notizie del Mondo di Venezia. - - -	16	
L'Observatore Triestino. - - - - -	12	
Mercurio Italiano di Vienna. - - - -	9	

	fl.	cr.
FRANÇAIS.		
Courier du Bas - Rhin. - - - - -	20	
— de Londres. - - - - -	46	
Gazette d'Amsterdam. - - - - -	20	
— de Bruxelles. - - - - -	20	
— de Deux - Ponts. - - - - -	22	
— de Cologne. - - - - -	20	
* — de France. . - - - - -	16	
— de Leyde originale. - - - - -	18	
* — nationale , ou le Moniteur. -	50	
* — universelle , ou Papiers nouvelles , de tous les pays et de tous les jours.	30	
— de Varsovie politique et littéraire.	40	
* Nouvelles Ecclésiastique d'Utrecht. -	12	

J O U R N A U X.

* Esprit des Journaux. - - - - -	20
* Journal de Paris , qui paraît tous les jours.	26
* Journal général de France. - - - - -	26
* — encyclopédique. - - - - -	20
* — des Modes et du Goût. - - - - -	20
* Mercure de France. - - - - -	20

G A Z E T T E S A L L E M A N D E S

De divers Pays.

* Amaliens Erholungstunden. - - - - -	12
---------------------------------------	----

	fl.	cr.
Anzeiger Gothaischer. - - - - -	12	
* Archenholz Minerva, 24 vol. - - -	24	
Augsburger Maschenbaurische. - - -	12	
----- Moysche. - - - - -	12	
Bassler. - - - - -	12	
Bayreuter. - - - - -	12	
Berliner - - - - -	16	
* ----- Monatschrist. - - - - -	12	
* Braunsweiger nues Journal. - - - -	14	
Brunner. - - - - -	8	
Passaur, oder Kourier an der Donau. - -	8	
Pester - - - - -	10	
Petersburger deutsche. - - - - -	24	
----- russische. - - - - -	34	
Prager deutsche. - - - - -	10	
----- böhmische Kramer. - - - - -	6	
Pressburger. - - - - -	12	
Kemptner neueste Weltbegebenheiten. -	12	
Kollner deutsche- - - - -	12	
* Kanstadter okonomisches Wochenblatt.	10	
Konstanzer. - - - - -	8	
* Drunter und Druber, oder wie gehet es in der Welt zu. - - - - -	8	
Erlanger. - - - - -	8	
Frankfurter Ober-Postamtszeitung. - -	10	
----- Ristretto. - - - - -	10	
* Gottinger gelehrte - - - - -	16	
Gratzer Bauernzeitung. - - - - -	10	

	fl.	cr.
Gratzer Leikamische. - - - - -	10	
----- Merkur. - - - - -	10	
----- Damenzeitung. - - - - -	5	
----- Bürgerzeitung. - - - - -	8	
----- Zeitung für Studenten. - - - - -	4	30
Hamburger Korrespondent. - - - - -	14	
----- neue. - - - - -	14	
----- Journal. - - - - -	10	
Hanauer. - - - - -	12	
Hermannstädter. - - - - -	8	
Journal der neuen Staatsverfassung von Frankreich. - - - - -	22	
* Journal des Luxus und der Moden. - - - - -	12	
Jenaer Litteraturzeitung. - - - - -	14	
Leipziger politische Zeitung. - - - - -	14	
Ministerialzeitung. - - - - -	10	
Munchner. - - - - -	10	
* Merkur, deutscher. - - - - -	10	
Neuwiedner Original. - - - - -	12	
----- Nachdruck - - - - -	9	
Ofner deutsche. - - - - -	12	
Ofner lateinische. - - - - -	1	
Regenspurger Staatsrelation. - - - - -	10	
----- historische Nachrichten. - - - - -	12	
* ----- Staatslitteratur - - - - -	8	
* Salzburger Staatszeitung. - - - - -	10	
* ----- Litteratur. - - - - -	14	
* ----- Intelligenzblatt - - - - -	5	

	fl.	cr.
Salzburger Medicinisch-chirurg. Monats-		
christ. - - - - -	12	
Schafhausner. - - - - -	12	
Schwabischer Merkur. - - - - -	10	
Stokholmer. - - - - -	24	
Schubarts Kronik. - - - - -	10	
Warschauer pohnische , Naradowa ge-		
nannt. - - - - -	32	
Warschauer Diarium. - - - - -	24	

G A Z E T T E S
de
V I E N N E.

Wiener Hoszeitung oder Diarium. - -	16	
Die Burgerkronik , vormals Wienerbothe		
genannt. - - - - -	12	
* Wienerzeitschrit v. Holmann. - - -	7	
Auszug aller europaischen Zeitungen. .	14	
* OEkonomische Monatschrit.	3	
* Wiener Haus- und Landwirthschaftszei-		
tung	4	
Leidner Nachdruk fur Wien	9	40
----- in die Lander.	13	
Wienerblattchen.	12	
Illuminertes Journal.	15	
Schwarzes ditto.	15	
Magyar Kurir	11	

	fl.	cr.
Magyar Hirmondo.	10	
Griechische Zeitung.	14	
Illyrische.	14	
Komodien mit Kupfern, 8 volumes par an.	5	30
Komodien ohne Kupfern	4	30
Journal der Erblanden	6	

ENTOMOLOGIA

APPENDIX.

ENTOMOLOGIA.

APPENDIX

ETIMOLOGIA

ENTOMOLOGIA.

- 1 **LUCANUS** Cervus.
2 Parva varietas. In co-
pula inveni.
2* caraboides. Var. violaceus.
3 *Lethrus* cephalotes.
5 *Scarabæus* quadri- » Habitat in India
dens. orientali, „ etiam
in Europa.
6* scybalarius.
4* fimetarius.
5* sordidus.
7* luridus.
7 pecari. Scutellatus muticus
ater, thorace lævis-
simo nitidissimo;
Elytris punctato-
striatis rufis, *macula*
communi dorsali
nigra, pedibus ru-
fis. Sutura in exem-
plaribus propriis
minime nigra est. 4
12 lunaris.
10 Lemur.

- 9 *Scarabæus* Taurus.
 13 sacer.
 8 Schœfferi.
 11 pilularius.
 4 Schreberi.
 6 flavipes. Exscutellatus muticus
 fuscus , thoracis
 marginibus punctis
 duobus impressis ,
 elytris pedibusque
 flavescentibus.
 8* ovatus.
 14 *Hister* lævus. Faunæ Etruscæ Rossi.
 15 bimaculatus. Elytris macula media
 rubra , nec macula
 postica rubra.
 16 4-maculatus. In exemplaribus meis,
 maculæ duæ conflu-
 entes maculam se-
 milunarem formant.
 20 *Sphæridium* scaraboides.
 21 fimetarium.
 23 *Byrrhus* pilula.
 24 fasciatus. Herbst's Archiv.
 25 varius.
 26 *Opatrum* fabulosum.
 27 crenatum.
 29¹/₂ *Helops* lanipes. AÆneo-ater , elytris
 striatis acuminatis.
 30 *Carabus* coriaceus.
 32 purpurescens.

- 31 *Carabus*. cyaneus.
 33 granulatus.
 40 leucophthalmus.
 34 sabulosus.
 35 picicornis.
 36 cephalotes.
 41 metallicus.
 42 holosericeus.
 38 aterrimus.
 44 6-punctatus.
 39 vestitus.
 37 cyanocephalus.
 prasinus. Et plurimi alii, huc
 usque non investi-
 gati.
 48 *Cicindela* campestris.
 49 hybrida.
 50 littoralis.
 51 sinuata Schneideri, in Fauna
 Insectorum Ger-
 maniae.
 52 germanica.
 53 *Clerus* mutillarius. In exemplaribus meis,
 fascia alba apicibus
 elytrorum deest.
 53* formicarius.
 55 *Notoxus* monoceros.
 56 *Cantharis* lividus.
 57 *Malachius* ruficollis. Nigro - cœrulescens,
 thorace elytrorum-
 que apicibus sangui-
 neis.

38 *Malachius pulicarius*. AENEUS, thoracis margine : elytrorum truncatorum apicibus : antennisque rubris.

Si differentia specifica inter marginellum et pulicarium, a colore viride æneo, aut nigro pendeat. Marginello referendus est.

59 equestris.

60 *Dermestes murinus*.

61 tessellatus.

62 pellio.

64 *Ptinus fur*.

65 Scotias.

67 *Sylpha grossa*.

67* rugosa.

68 lunata.

68* opaca.

Livida Herbstii.

Testa nigra est, sed pubescentia sericea ferruginea tecta.

80 *Coccinella bipunctata*.

81 3-punctata.

82 7-notata.

83 11-maculata.

84 13-punctata.

Variat. coleoptris rubris et luteis.

89 14-maculata.

89 ocellata.

87 *Coccinella* 20-punctata.

In exemplaribus meis
caput non nigrum
ut in Entomol. Sys-
tem. sed flavum o-
culis nigris.

85 24-punctata.

75 impustulata.

In Jablonsky et Her-
bst. Insect. Tab.
lviii. N^o. 15. Cole-
optris nigris, capite
thorace pedibusque
anterioribus nigro
alboque variegatis.
Nova Species, Pl. II.
fig. 1.

73 humeralis.

Coleoptris nigris
immaculatis, tho-
race nigro maculis
duabus marginali-
bus flavis.

Caput nigrum.

Thorax niger,
maculis duabus
marginalibus flavis
vel flavo-rubris.

Elytra nigra, im-
maculata, convexa.

Abdomen ni-
grum, ano flavo.

Pedes flavi.

Animal subro-
tundum convexum
longitudine lineæ
sequentis —

74 An Nov. Spec?

Coleoptris nigris, ma-
culis duabus rubris,
thorace nigro utrin-

que macula marginali rubra.
Caput nigrum, antennæ et palpi rufi.

Thorax niger nitidus macula utrinque marginali rubra.

Elytra nigra nitida, macula postica rubra.

Abdomen nigrum.

Pedes, femora nigra; tibiæ et tarsi intus flavescentes.

Animal parvum, longitudine --

Affinis *C. campestri* Fuessly Archiv. Insect. Gesch. at duplo fere minor; et tibiæ et tarsi pedum omnium, non tantum pedum anteriorum, flavescunt.

76 *Coccinella* 6-pustulata.

77

Var. prec. Macula rubra humeralis ad suturam fere accedit, et punctum nigrum includit.

78 pustulata.

79 14-pustulata.

Puncta in exemplaribus meis non alba sed lutea sunt.

90 *Cassida* affinis?

91 ferruginea.

93 muræa.

- 94 *Cassida viridis.*
 95 *margaritacea.*
 96 *Chrysomela tenebri-*
 cosa.
 110 *nigrita* Nonnullorum : Got-
 tingensis aliorum.
 Statura Chryso-
 melæ limbatae, et
 longitudine ———
 Tota violacea est;
 subtus nitidissima,
 supra obscurior et
 parum rufescens.
 Tarsi et palpi fer-
 ruginei. Antennæ
 violacæ pilis ferru-
 gineis, cum basi fer-
 ruginea. Alatus est.
 97 *Adonidis.*
 102 10-punctata Var. punctis tribus
 posticis confluenti-
 bus, pedibus nigris.
 103 *Var. Thorace nigro,*
 femoribus nigris,
 tibiis pallidis.
 104 *Var. pedibus omnino*
 rufis.
 101 6-punctata.
 112 pallida.
 113
 An precedentis varie-
 tas? Minor est, et
 ferruginea, abdo-
 mine nigro.
 109 *cerealis.*
 100 *fastuosa.*

- 99 *Chrysomela gloriosa*.
 106 limbata
 105 sanguinolenta.
 107 marginata.
 108 aucta? Abdomine pedibus-
 que nigro-violaceis,
 antennis basi ferru-
 gineis.
 98 sacra. Ovata, supra rufa,
 capite postice punc-
 to, thorace macula
 magna centrali
 punctisque duobus
 lateralibus, elytris-
 que suturis, nigris.
 Abdomine cum pe-
 dibus, antennis, o-
 culis et ore nigris;
 Var. viridis.
 114 Sophiæ.
 162 *Crioceris merdigera*.
 160 12-punctata.
 159 14-punctata. In nonnullis exempla-
 ribus puncta nigra
 in tæniis transver-
 sas confluunt.
 158 melanopa.
 161 Asparagi.
 117 *Galeruca Alni*.
 116 coccinea.
 118 Bovistæ.
 119 Var. nigro-cærulea.
 115 20-punctata. Nec thoracis margi-
 nes, nec elytra al-

ba sunt, lutea potius.

121 *Galeruca* Nemorum.

130 *Cistela* cinerea.

127 lepturoides.

128 sulphurea.

129 rufa.

Unicolor est et grisea.

Nova Species, Pl. II.
fig. 3.

Caput parvum ferrugineum. Oculi nigri. Antennæ ferrugineæ longitudine dimidiū corporis.

Thorax ferrugineus, antice rotundatus, postice truncatus.

Elytra ferruginea lævia (non striata) vix pubescentia.

Abdomen ferrugineum anum versus fuscens, longitudine. —

131 *Cryptocephalus* longipes.

132

Precedentis forsan varietas. Minor est, thorace glabro, elytrorum punctis posticis nigris confluentibus.

135 6-maculatis?

133 4-punctatus.

134 3-dentatus.

- 134* *Cryptocephalus* —? Dimidia precedentis
magnitudine.
- 134° —? Precedentis magnitu-
dine, puncta nigra
humeralia desunt,
basis antennarum
et os flavescunt.
- 136 bipunctatus.
- 137 cordiger.
- 133 bothnicus? Caput flavum, mar-
gine postico, ocu-
lisque nigris, an-
tennæ flavæ apicem
versus fuscescentes.
Thorax flavus,
maculis duabus mag-
nis oblongis nigris.
Elytra nigra sub-
punctato striata,
marginibus basin ver-
sus flavis et sutura ad
scutellum puncto
flavo notata.
Abdomen nigrum.
Pedes lutei, femo-
ribus duorum poste-
riorum parium ma-
cula nigra notatis.
- 136 Coryli.
- 139 cyaneus.
- 140 bucephalus. Cyaneus, ore, basi
antennarum, thora-
cis marginibus, pe-
dibusque rubris.
- 130 fericeus
- 151* flavipes.

152 *Cryptocephalus*.

Varietas forsan precedentis. Margines thoracis anterior et laterales luteæ sunt.

150 Hubneri.

141 Moræi.

Pedes albo variegati, antennarum basis pallida, caput albo punctatum.

141* Moræi.

Precedentis varietas? Exceptis maculis elytrorum totus niger.

146 8-guttatus.

146* 8-guttatus.

Precedentis varietas. Capite et thorace nigris.

151 flavicollis.

Nov. Spec. Pl. XI. fig. 5 et 6.

Caput nigrum, antennæ nigrae basi luteæ.

Thorax fulvus maculis duabus dorsalibus, puncto unico vel punctis duobus lateralibus, interdumque punctis duobus minoribus posticis nigris.

Elytra punctata luteo-testacea; macula oblonga humerali, puncto prope scutellum, puncto unico vel punctis

147 *Cryptocephalus* bipus-
tulatus.

148 bifasciatus.

duobus versus apicem, (quorum interius majus est) scutellum suturaque nigra.

Abdomen et pedes nigri.

Statura et magnitudine *Crypt. bipustulati*.

Musei Dom. Helwig:
Brunswigi, Pl. XI.
fig. 4.

Char. Spec. Niger
elytris punctato-
striatis luteo bima-
culatus.

Caput nigrum,
macula cruciformi
lutea. Oculi nigri.

Antennæ fere
longitudine corpo-
ris, ad basin luteæ,
versus apicem fus-
cescentes.

Thorax niger ni-
tidus, margine an-
tico et lateralibus
luteis.

Elytra punctato-
striata nigra, ma-
culis duabus luteis,
antere majore
subquadrata, pos-
teriore ad apicem

- subrotunda.
 Abdomen ni-
 grum.
 Pedes albi et ni-
 gri variegati.
 Statura Crypt. 8-
 guttati cui affinis.
 Longitudine — e-
 tiam —
- 149 *Cryptocephalus* Sco-
 polinus. In exemplare meo, pe-
 des non nigri sunt po-
 tius rufi, accuratius
 tamen primum par-
 rufum, femora re-
 liquorum nigro ma-
 culata.
- 154 Minuti varietasforsan.
 Thorace fulvo, ely-
 tris luteis puncto
 fusco humerali.
- 155 Precedenti affinis. Ca-
 put thorax, elytra
 striata, et pedes lu-
 tei; oculi et abdomen
 nigri.
- 163 *Hispa* atra.
- 167 *Lytta* vesicatoria.
- 168 *syriaca.* Color elytrorum va-
 riat, violaceus viri-
 de-cæruleus et viri-
 dis.
- 169 *erythrocephala.* Caput rufum, linea oc-
 cipitali nigra. Oculi
 nigri.
 Antennæ nigrae
 dimidii corporis

170 *Mordella perlata*.

164 *Pyrochroa coccinea*.

165 *Lycus sanguineus*.

longitudine basi rufescente, os et palpi nigri.

Thorax niger cylindricus canaliculatus.

Elytra atra opaca apicibus rotundatis marginibus pubescentia albis.

Abdomen nigrum.

Pedes nigri, anteriores pilis canescentibus.

Sulzeri in Tabula vii. fig. 14. et 12-punctata. Faunæ Etruscæ Tab. iv. fig. 4.

Elytra nigra sunt, maculis punctisque e pilis albis.

In exemplare meo, elytra non glabra ut in Entom. System. nec "costis 6-longitudinaliter elevatis, inter singulas quasi rete e maculis duplici ordine rugis minus elevatis," ut in Fauna Suecica, sed subtilissime et indistincte striata,

166 *Lycus*. Nov. Spec.?

longitudine ———
 Niger elytris reticulato-striatis sanguineis.

Caput et antennæ nigrae.

Thorax totus niger rugosus.

Elytra sanguinea costis 6-longitudinaliter elevatis inter singulas quasi rete e rugis minus elevatis, apicibus rotundatis, longitudine ———

A L. sanguineo et minuto quos ante oculos habeo diversus.

171 *Trichius* Eremita.

172 nobilis.

173 fasciata.

174 hemipterus.

175 *Cetonia* fastuosa.

176 marmorata.

177 viridis.

178 hirta.

179 stictica.

180 *Melolontha* Fullo

Var. atra.

181

Var. castanea.

182 pilosa.

183 solstitialis.

184 æquinoctialis.

186 *Melolontha* brunnea.

196 Frishii.

Caput viride-æneum,
antennarum pedun-
culi ferruginei. Ca-
pitula nigra.

Thorax viride-æ-
neus, margines la-
terales pallidi.

Elytra testacea
viride-nitentia.

Abdomen et pe-
des nigro-ænei.

198 vitis.

187 horticola.

In exemplare meo ca-
put et thorax viri-
des non cærulei
sunt.

189 agricola ?

Elytra testacea limbo
et macula propescu-
tellum nigris.

190

An precedentis va-
rietas ? Est Crucifer
Jablonsky.

Elytra dilute testacea,
macula magna ni-
gra communi cru-
cifirmi.

189 fruticolæ va-
rietas ?

Statura et magnitudi-
ne precedentis, sed
elytra omnino cas-
tanea.

191 fruticolæ va-
rietas ?

Statu et magnitudine
precedentis, sed
elytra nigro-spadi-
cea.

193 *Melolontha* ruricola.

194 *farinosa*.

195 *Scarabæus ar-
genteus* Scopoli.

200 *Buprestis* beroliniensis.

Non elytris viridi ni-
groque variis, po-
tius viridi aeneoque
variis.

201 *rutilans*.

Elytris præmorsis,
striatis viridi auri-
tis nigro punctatis,
limbo aureo.

202 *mariana*.

203 *g-maculata*.

204 *chryso stigma*.

Elytra in exemplari-
bus meis stricte non
maculis duabus au-
reis impressis, rec-
tius punctis tribus,
etc. Est enim ter-
tium adhuc punc-
tum prope scutel-
lum, at minus cons-
picuum.

205 *decastigma*.

Numerus punctorum
in exemplaribus
meis variat: puncta
autem circulum for-
mantia semper 8
sunt.

206 *lugubris*.

207 *Buprestis tenebrionis.*

208 Rubi.

209 4-punctata.

209 manca.

211 pygmæa.

218 minuta.

Pl. XI. fig. 7.

Ovata, nigro-ænea,
thoracis basi sinua-
ta, elytris integris,
vittis canis undulatis
transversis.

212 viridis.

213 læta.

214 Salicis.

215 formosa.

Nov. Spec. Pl. XI.
fig. 8.

Caput viride, fo-
veola frontali im-
pressa. Oculi tes-
tacei. Antennæ
æneæ.

Thorax linea me-
diana cœruleo-vi-
ridi, linea utrinque
lata nigra foveola
impressa, margini-
bus viridibus.

Elytra integra
marginata viridia,
striga communi su-
turali cœruleo-vi-
ridi, apicibus punc-
tatis.

Abdomen viridi-
æneum.

pedes



Pedes aëneo-virides.

Tota nitens; statura et magnitudine Buprestis lætæ; longitudine —

In alio exemplare oculi fuscii sunt, et corpus subtus aëneum.

217 *Buprestis megacephala*. Nov. Spec. Pl. XI. fig. 9

Caput nigrum, magnum, thorace latius, rotundatum, foveola frontali impressa. Oculi et antennæ nigri.

Thorax niger, marginatus, antice gibbosus.

Elytra nigra, integra, subtilissime et consertim punctata, apicibus rotundatis.

Abdomen aëneo-nigrum.

Pedes nigri.

Tota nitens, cylindrica, longitudine — latitudine —

An precedentis var.?

Subtus pedibusque piceus.

- 223 *Elater murinus* ?
 225 tessellatus.
 224 undulatus. Herbstii.
 226 pectinicornis.
 227 cruciatus.
 228 castaneus.
 229 thoracicus.
 229* hæmatodes.
 230 sanguineus.
 232 ephippium.
 233 balteatus.
 234 bimaculatus.
 240 bicolor. Faunæ Insect. Germanicæ, Panzeri.
 244 *Prionus scabricornis*.
 245 coriarius.
 247 *Cerambyx Cerdo*.
 246 Heros.
 248 alpinus.
 249 Kackleri. Var Hungaricus.
 251 nebulosus.
 252 hispidus.
 253 An Nov. Spec. ? Pl. XII. fig. 1.
 Ferrugineus, oculi nigri, elytra albo-subnebulosa, apicibus integerrimis obtusis.
 Spina thoracis acuta retrospiciens.
 Antennæ $1\frac{1}{2}$ corpo

254 *Lamia atomaria.*

256 textor.

263 sutor.

264 curculionoides.

257 tristis.

pedestris.

258 rufipes.

259 Morio

longitudine.

Caput, antennæ, thorax et elytra hispida. Longitudine. —

In exemplaribus meis thorax et elytra nigro-ænea, et maculæ elytrorum, et scutellum alba sunt; nes "elytris atris ferrugineo maculatis, ,, ut in Entom. System. Maculæ pilis fomrantur; in duobus exemplaribus plane desunt.

Scaber, totus niger, pilis albidis canescens. Elytra maculis duabus velutinis aterrimis.

Cel. Fabricius in descriptione dixit, caput et thorax rufa; quæ in propriis exemplaribus nigra sunt.

Var. Aethiops Scopoli. Omnino nigra, numquam pedibus, vel primo articulo

260 *Lamia*.

261 lineata.

270 *Saperda* scalaris.

271 oculata.

272 linearis.

273 erythrocephala.

273*

274 nigricornis.

275 populnea.

antennarum testaceo aut castaneo.

Var. fulvus Scopoli.
Articulus primus antennarum, pedes et elytra castanea, semperque concolores.

De fulvo, Scopoli dicit, "Elytris abdomine brevioribus:" hoc interdum verum est etiam in æthiope, non tamen semper. Abdomen versus apicem solummodo rufescit.

Prec. varietas. Thorace toto nigro.

In hoc exemplare, thorax et elytra nigra sunt: lineæ thoracis et atomi elytrorum flavæ a pubescentia flava tantum pendent.

In exemplaribus meis, elytra punctis flavis ut plurimum 5 no-

277 *Saperda tremula*.

278 ferruginea.

279 violacea.

280 cœlestis.

tantur, in non-nul-
lis duobus tantum,
in aliis omnino de-
sunt. Color flavus
a pubescentia pen-
det.

Color ut in *Melolon-
tha farinosa* variat,
nunc virescens,
nunc cœlestis.

Elytra subtilissime et
confertim punctata,
apicibus acutis.
Scutellum album.
Nov. Spec. Pl. XII.
fig. 2.

Caput viridi-cœ-
leste. Oculi fusi.

Antennæ fuscae
corporis longitudi-
ne, articulo primo
virescente.

Thorax cylindri-
cus, capite conco-
lor.

Elytra viridi-cœ-
lestia, subtilissime
et confertim punc-
tata, plana, subat-
tenuata, apicibus
truncatis.

Abdomen cœlesti-
vrive.

Pedes anteriore^s
flavi, reliqui cor-

pore concolores.

Animal pulcherrimum, pubescens longitudine. — A Saperda violacea distinctissimum, non tantum colore, sed etiam statura.

281 *Saperda* præusta.

282 An Nov. Spec. ? Tota nigra, pubescencia alba cinerescens, subtus magis pubescens, scutellum albidum. Antennæ pilosæ corporis longitudine. Elytra subtilissime et confertim punctata.

Longitudine. —

283 lineola.

285 An cylindrica ? Tota nigra, pubescencia albida cinerescens, antennæ corporis longitudine, thorax linea oblitterata albida.

Elytra plana, apicibus truncatis.

Femoris apex et tibiæ pedum anteriorum flavæ. Longitudine. —

287

Pubescencia viridicinerescente tota vestita.

Antennæ corpo-

288 *Saperda* An Nov. Sp.?

ris longitudine.

Elytra plana, apicibus truncatis.

Longitudine.—

Caput et oculi nigri, antennæ corporis longitudine luteæ, apicibus articulo- rum fuscis.

Thorax niger.

Elytra nigra, punctata, plana, costis duabus elevatis, apicibus truncatis, marginibus versus basin flavescens.

Abdomen sordide luteum.

Pedes anteriores lutei, reliqui abdomine concolores.

Longitudine.—

Caput nigrum, fronte pubescentia flava tecta.

Oculi nigri. Antennæ nigræ, corporis longitudine.

Thorax niger, pubescentia cinerescens, linea centrali flava. Pectus flavescit pilis.

Elytra nigra, pubescentia cineres-

290

291 *Saperda atomaria*.

294 *Calidium Bajulus*.

295 atomarium.

296 fennicum

297

298 clavipes.

299 violaceum.

99* cognatum.

centia, plana, apicibus truncatis; scutellum flavum.

Pedes anteriores flavi, reliqui femoribus flavis, tibiis nigris.

Longitudine —

Nov. Spec. Pl. XII. fig. 3.

Atomis luteis et nigris variegata.

Antennæ corporis longitudine.

Elytra plana, apicibus truncatis.

Testa nigra est, sed ita pubescentia lutea tecta, ut color illius minutissimis solummodo punctis perluceat.

Prec. var. Thorace nigro

Antennæ mediocres, nec longiores ut in Entomol. System.

Laicharting in Tyrol. Insect. Pl. XII. fig. 5.

Char. Specif. Ni

grum, thorace angulato, elytris virescentibus rugosis, antennis mediocribus.

Caput nigrum nitens. Oculi lunati rufi. Antennæ nigrae, fere corporis longitudine.

Thorax niger, disco lævissimo nitidissimo, lateribus depressis punctatis, anguloso acuminatis. Pectus subrugosum.

Elytra aëno-viridia nitentia plana, rugosa præsertim ad basin, lineis duabus elevatis, a medio ad apicem dilatata expansa.

Abdomen nigrum.

Pedes nigri, femoribus clavatis.

Longitudiue ———

300 *Calidium sanguineum*

309 *luridum.*

310 *an precedentis* var. ?

311 *striatum.*

308 *florale.*

Elytris fusco-nigris et thorace minus gibbo.

Laichartingi Tyrol. Insect.

Fasciæ in exemplaribus meis sulphureæ

- 302 *Calidium* Arietis.
 303 plebeium.
 304 detritum.
 305 ornatum.
 306 mysticum.

sunt, non albæ ut
 in Entom. System.

- 307 Alni.
 315 *Leptura* livida.
 316 melanura.
 335 strigilata.
 317 sanguinolenta.
 338 meridiana.
 332 villica.
 319 rubra.
 320 testacea.
 324 virens.

An elytrorum basis in
 femina rufa? Marem
 et feminam, si femi-
 na mystici fuit, in
 coitu inveni, et ba-
 sis elytrorum non
 rufa sed nigra fuit.
 Antennæ et tarsi
 maris rufi, anten-
 næ tamen feminæ
 nigro et albo varie-
 gatæ et tarsi nigri.

Purpureus !! mire va-
 rietas coloris purpu-
 rei potius lateritius.

Sericeo-olivacea, an-
 tennis fusco luteo-
 que annulatis. Tes-
 ta nigra est; color
 olivaceus solummo-

do a pubescentia
pendet.

325 *Leptura atra.*

326 humeralis.

334 lurida.

327 nigra.

335* 4-maculata.

337 8-maculata.

330 attenuata.

328 calcarata

328 $\frac{1}{2}$

An tibiæ posticæ in
utroque sexu cal-
caratæ? Hæc et
precedens similli-
mæ; dentes tamen
tibiæ posticarum
hic desunt, paulo-
que major est. An-
tennæ utriusque ni-
gro et flavo annu-
latæ. Color flavus
hic prædominatur,
illic niger: forsan
diversitas a sexu
tantummodo pen-
det.

329 4-fasciata.

333 collaris.

341 *Necydalis scledonina.*

342 ustulata.

343 Podagrariæ.

344 testacea.

347 *Synodendron cylindri-
eum.*

364 *Attelabus calibatus*.

367 *Curculio Pini*.

371 Iacea.

366 Cynaræ.

368 Colon.

370 abbreviatus.

370* nitens?

tato-striata.

Abdomennigrum nitidum.

Pedes, femoribus flavis, tibiis et tarsis fuscis. Totus pubescit.

Longitudine. —
Nov. Spec. Pl. XII.
fig. 6.

Caput nigrum, rostro brevissimo. Oculi antennæque nigri.

Thorax niger, opacus, suborbiculatus, punctatus, canaliculatus.

Elytra nigro-cærulea nitentia punctato-striata, apicibus rotundatis a se invicem sejunctis.

Abdomen et pedes elytris concolores. Longitudine. —

Thorax ad lentem punctatus, elytris punctato-striatis, stratura precedentis. Longitudine —

370 *Curculio*.

Abdomen
nigrum
Fides, foveolis
fluit, tibiae et tars
salsus. Tota par
beron
Longitudine.

370 Nov. spec. Pl.

Caput
rostrum
Oculi
Thorax
colora; subdior
lana, punctata,
cylindrica.

384 pericarpus.

386 Quercus.

407 Bardanæ ? var.

torquatus. Pl.

XII. fig. 7.

des elytris concolo
res. Longitudine.

Thorax ad partem
punctata, elytris
punctato - striatis,
statura pubescentia
Longitudine

Thorax punctatus,
elytris striatis ordi-
ne punctorum inter
strias, statura fere
precedentis, mino-
re tamen thoracis,
latitudine. Longi-
tudine eadem.

Thorax punctatus,
elytris striatis.

AEneus nitidus:

Satura preceden-
tis, paulo tamen
augustior; longitu-
dine —

An hæ duæ no-
væ species sunt nec
ne, non liquet.

Charact. Speci-
ficus; Longirostris
cylindricus ater,
pubescentia lutes-
cens, thorace antico
annulato.

Caput nigrum,
rostrum longo cylin-
drico laevi subarcua-
to. Oculi vix consp-
icui. Antennæ ca-
pitulo pebescentia
cano.

Thorax subcylindricus, niger, subtilissime punctatus; antice annulo inciso cinctus.

Elytra nigra, punctato - striata, apicibus obtusis.

Abdomen nigrum.

Pedes nigri, femoribus simplicibus. Longitudine.— Caput fuscum. Oculi nigri. Antennæ capitulis pubescentia canis.

Thorax fuscus, opacus, impunctatus, subcylindricus; lateribus pubescentia albis.

Elytra fusca, pubescentia parum cinerescens, vix punctato striata, lateribus pubescentia albis.

Abdomen et pectus pubescentia cana.

Pedes, femoribus simplicibus, pubescentia cani.

Pl. XII. fig. 8.

390 *Curculio Ascanii.*

391 *cylindricus?*

Char. Spec. Longirostris cylindricus, fusco alboque variegatus, elytris acuminatis.

Caput, oculi, et antennæ fuscae capitulis canis; rostro lævi cylindrico subarcuato, vix thoracis longitudine.

Thorax cylindricus, punctatus, punctis confluentibus; supra fuscus, subtus cum lateribus albus.

Elytra punctato-striata, punctis tribus oblongis depressis ad basin magis conspicuis, acuminata, fusca, macula magna oblonga suturali cum macula postica coalita, et punctis sparsis albis.

Abdomen fusco, alboque variegatum, fasciculis pilorum albidorum exasperatum.

Pedes fuscæ albo variegati. Longitudine —

Obs.

Obs. Color albus
non in testa hæret ;
est pubescentiæ spe-
cies.

- | | | |
|------|--------------------------|---|
| 372 | <i>Curculio</i> Abietis. | |
| 373 | Lapathi. | |
| 374 | germanus. | Totus niger , est <i>C.</i>
dyrus <i>Musei</i> <i>D.</i>
Helwig. |
| 374* | | Punctis flavis pilosis
sparsis. Fig. Sulzeri,
tab. IV. fig. 8. op-
tima. |
| 375 | Scrophulariæ. | |
| 376 | 5-punctatus. | |
| 377 | guttula. | |
| 378 | Echii. | |
| 379 | varians ? | Totus niger pubes-
cens , elytris striatis
discis badiis.
Longitudine. — |
| 381 | Nucum. | |
| 280 | tortrix , | Capite pectoreque
fuscis. |
| 580* | tortrix ? var. | Capite , pectore , ab-
domineque fuscis. |
| 392 | viridis. | |
| 403 | roridus. | Niger albo macula-
tus , rastro apice
sulcato.
Longitudine. — |

	<i>Curculio</i> marmoratus.	Niger albo maculatus, rostro bisulcato. Longitudine. —
393	sulcirostris.	
394	obliquus.	
395	3-guttatus.	
397	punctatus.	
401	niger.	
398	Ligustici.	
399	nubilus.	
400	gemmatus.	
405	argentatus.	
389	danubialis.	Schrankii.
369	capucinus.	Schallerii, Acta Hal- lensia.
370*	Artemisiæ.	Faunæ Germ. Pan- zerii.
370	Absinthii.	Ibidem.
385	maculatus.	Nov. Spec. Pl. XII. fig. 9. Char. Specif. Longirostris, femo- ribus simplicibus, niger, glaber; ely- tris striatis, apici- bus macula magna communi rufa. Caput nigrum, rostro lævi arcuato thoracis longitu- dine.





MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADEÉMIA
KÖNYV

Thorax niger
oculo armato subtilissime punctatus.

Elytra glabra striata nigra, apicibus macula magna rufa communi.

Pedes nigri, femoribus simplicibus.

Longitudine. —

396 *Curculio seminulum?* Si seminulum sit, femora pedum posteriorum dentata, non mutica.

Aeneo - niger.
Thorax latus, brevis, scaber. Elytra hemisphaerica.
punctato - striata.
Pubescit. Longitudine. —

ENTOMOLOGIA.

1897
L'œuvre de
écrits et publiés
historique de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie

L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie
L'œuvre de l'entomologie

Opuscula entomologica

REGNUM
VEGETABILE

REGNUM
VEGETABILE.

RÉGNUM

VEGETABILIS

REGNUM

VEGETABILE.

Veronica aphylla.

bellidioides.

fruticulosa.

alpina.

agrestis.

Poa disticha.

In Alpibus Carpathicis, in monte Fleisch-Bank dicto,

Cynosurus caeruleus.

Globularia vulgaris.

Myosotis scorpioides. var.

In Alpibus Carpathicis, prope lacum Grün-See dictum.

Androsace villosa.

Haud procul a Grün-See.

Foliis ciliatis, perianthiis villosis; nec foliis pilosis et perianthiis hirsutis ut in System.

Vegetab.

Androsace pauciflora. In rupibus calcareis
hand procul a Grün-
See.

Foliis setaceo-linearibus glabris, pedunculis
binis longitudine scapi, segmentis corollæ
emarginatis.

Hæc est descriptio cel. Villarsii in Flora Del-
phinatus, unde in editioem Gmelianam Syst.
Vegetab. migravit. Rectius forte, saltem se-
cundum mea specimina. Foliis linearibus
glabris, scapo subunifloro.

Inter viginti exemplaria unum tantum biflorum
inveni, idque pedunculis vix flore longioribus.
Ipse Villars dicit nunc unifloros nunc bi-
floros esse.

Primula minima.

Folia cuneiformia apice acute crenata; nullo
modo hirsuta ut in Syst. Vegetab.

ortusa Matthioli.

In monte Fleisch-
Bank.

Capsula 1-ocularis ovalis, apice 5-valvis, ut
in System. Vegetab. cel. Murrayi, non bi-
valvi ut in System. Nat. edito a cel. Gmelin,
qui secutus est Gartnerum de Seminibus, etc.

2

1



Gentiana tenella.

- Soldanella alpina.* Ad Grün See.
- Campanula lilifolia.* Prope Botsdort infra
Alpes Carpathicas.
- carpathica.* Ibidem.
- alpina.* Prope Weise-See?
- Swertia perennis.* Ad Grün-See.
- Gentiana punctata.* Ibidem.
- asclepiadea.*
- Pneumonanthè.*
- verna.*
- tenella.* (Pl. XIV) In monte
Fleisch-Bank.

Radix flavescens simplex tenuis flexuosa, fibrilis
sparsis.

Caulis adscendens, bi- aut tri-pollicaris, basin
versus tantum foliosus quatuor circiter paribus,
unde nonnunquam pedunculi floriferi prove-
niunt; superne nudus tenuis tetragonus parum
curvatus.

Folia oblonga et ovato obtusa, inferiora sensim
longiora connata vaginantia, superiora semi-
amplexicaulia interdum basi soluta.

Flores solitarii.

Calyx tetraphyllus, foliis alternis latioribus, basibus solutis et in modum scroti parvuli productis, latiora ovata, angustiora lanceolata.

Corolla calyce duplo longior, limbo 4drifido segmentis lanceolatis, fauce barbata, in planta sicca flavescit.

Obs. Sine dubio *Gentiana tenella* cel. Rottobollii in Kiobenhavns Selskabs Skrister, Tom. X. p. 436. Tab. II. fig. 6. bene descripta et depicta. Figura optime cum speciminibus meis convenit nisi quod magis ramosa sit. Cum ea quæ Rottobollius de hacce planta notavit lingua Danica scripta sint, ideoque nostratibus ignota fere remaneant, gratum illis fore arbitror, si descriptionem in linguam Latinam translata addam. Ita Rottobollius:

« *Gentiana 5ta* omnium est rarissima et pulcherrima; nulla apud auctores invenitur quacum hæc comparari possit, et sine dubio igitur nova est species. *Flos* illius est hypocrateriformis, habet tubum mediocriter longum et 4drangularem cujus apertura (taux) in parte superiori est nonnihil contracta, et margo quo illa cir-

cum datur crinibus occupatur crispatis. *Limbus* in quatuor dividitur partes (lacinias) parvas et ovatas , memorabilis est ob pedunculos longos erectos et elegantes , foliaque illius gaudent facultate quæ in nulla hujus generis planta reperitur ; sunt nempe basi sua soluta , et in parte superiori invicem conjuncta. Quo *Gentiana* hæc satis distinguitur a *G. campestri* Linnæi , cujus nonnulli putarunt varietatem , ob calycem inæqualem et faucem barbata ; sed , hac similitudine excepta , tam multæ aliæ adsunt differentiæ , et forma externa adeo variat , ut plurimæ aliæ *Gentianæ* potius essent conjungendæ quam hæc. Crescit in Islandiæ montibus ; color floris saturate cæruleus. Inter Linnæi species locum inter *G. campestram* et *ciliatam* occupare debet ; nomen illius triviale sit , caulium tenerorum causa , *G. tenella*. Character et descriptio ejus sunt sequentes.

Gentiana tenella , foliis ovatis basi solutis , pedunculis filiformibus longissimis , fauce 4fida barbata.

Radix simplicissima , filiformis , flexuosa.

Caulis unicus , tener , delicatus , tetragonus , subfuscus , mox supra radicem in ramis absumptus.

Rami. Inferiores oppositi vel 3ni , pollicares , minima distantia remoti , filiformes , flaccidi.

Superiores alterni , breviores , $\frac{1}{2}$ vel 1 poll. remoti.

Folia opposita , ovata vel obovata , parva , sessilia , obtusa , venosa , erecta , cauli appressa , *basi soluta* , eo remotiora quo superiora.

Pedunculi uniflori , filiformes , stricti , erecti , caulem et ramos , quibus 2plo circiter longiores terminant.

Perianthium 4-phyllum , *foliolis* ovatis , venosis , obtusis , erectis , parum *supra basin* affixis , alternis latioribus.

Corolla monopetala , hypocrateriformis , striata , venosa , calyce 2plo longior. Tubus amplus , longus , tetragonus. *Faux* contracta , villis candidantibus flexuosis clausa. *imbus* parvus , 4-partitus , lacinus ovatis , erectis , patentibus.

Stamina. Filamenta 4 , subulata , tubo breviora. Antheræ incumbentes , oblongæ.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
RA



Centaurea liguistica

Pistillum. Germen oblongum, filamentis æquale.

Stili 2 brevissimi. Stigmata recurva. „

Gentiana frigida. Pl. XIII.

Radix et radiculis flavescentibus.

Caulis ascendens, pollicaris ad 3-pollicarem, petiolis tabidis vaginantibus foliorum obductus.

Folia caulina lineari-lanceolata obtusa connata vaginantia evenia pollicaria, 3 aut 4 paria circiter, quorum duo summa paria sibi approximata immediate sub calyce posita sunt modo involucri.

Folia turionum caulinis similia et latitudine eadem, et longitudine fere triplici, ita ut linearia evadant.

Flores bini terminales fessiles, fere sesqui-pollicares.

Calyx tubulosus 5-fidus lacinus lanceolatis alteruis majoribus.

Carolla imberbis calyce duplo longior, campanulata plicata membranacea flaveseens striis longitudinalibus et punctis conniventibus cæruleo-viridibus notata; 5-fida laciniis trian-

gularibus æquilateralibus acutis, totidem denticulis vel lacinulis interjectis.

Capsula columnaris utrinque acuminata.

Cum hæc descriptio plantam siccam sequatur, non ingratum fore lectoribus spero, si optimam descriptionem cel. Hænkii*, quæ ad amussim cum planta mea quadrat, addam; "Gentiana corollis quinquefidis, campanulatis, terminalibus fessilibus; foliis obtusis, radicalibus linearioriblongis, caulinis lanceolatis; caule subbifloro. *Radix* ei perennans, oblique ascendens, gracilis, bi-et tri-pollicaris, utcumque teres, sed geniculis nodulisque per intervalla aucta pluribus: e quibus fibras perquam copiosas, longissimas, teretes, perpendiculares, verticillatim subinde egredientes, demittit, versus superiora a tabidis imbricatisque albido aut flavescenti pellucetibus petiolorum præteritorum annorum exuviis crassescens: coloris cæterum ut et fibræ dilute flaventis, sapore vero intense amaro, diu

* Hænkens botanische Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesen-Gebirge.

inhærente. Eadem nunc ut plurimum simplex, *caulem* solummodo unicum edit, aut multiceps plures, numerosos inter foliorum fasciculos, intricatis duntaxat atque accumulatis plurium caulium radicibus, ut cespites exigui non raro inde exsurgant: erecti hi sunt satisque pro pusillo plantæ habitu firmi, bi- aut ad summum tri- unciales, sæpe abeo humiles, ut caulem vix ullum, floresque vere acaules, Gentianæ acaulis in morem dixeris: glabri cæterum iidem, angulati, subtiliter striati, geniculo uno alterove modice ad foliorum conjugationes incrassati, ex flavo virides, striis hinc inde purascentibus picti, in summitate binos ut plurimum flores, rarius unum, rarissime vero tres sustinentes. *Folia* caulina bina et bina opposita, patentia, basi connato-sessilia, lanceolata aut ex lanceolato linearia, obtusa, margine integerrima aut rarius subundulata, crassiuscula, subcarnosa, utrinque glabra atque saturatius virentia, pollicem unum plus minus longa, lineas duas sæpe tres lata: suprema eorundem paria, sibi approximata, calycibus florum immediate subjecta. Radicalia

vero, atque illa in fasciculis, caulem ima basi vestientibus collecta, numero varia, in orbem expanduntur, vereque linearia sunt, aut ex lineari oblonga, itidem obtusa, in petiolum sensim attenuata, atque inde in vaginas illas aridas subdiaphanas, imbricatim imo cauli incumbentes abeuntia: caulinis cæterum excepta longitudine similia; pollicēs duos, etiam tres, longa; lineam unam et dimidiam, sæpe duas, lata. *Flores* terminales bini utplurimum e sinu supremorum foliorum prodeuntes, pedunculo omni destituti, majusculi, erecti. *Calyx* tubuloso-cylindræus, erectus, corolla duplo brevior, ore suo in segmenta quinque dividitur erecta, lanceolata aut linearia, auctiuscula, integerrima, glabra, una cum toto calyce crassiuscula. *Corolla* persistens tenuis, papyracea, subdiaphana, *Gentianæ punctatæ* adinstar, albida, sed punctis rariter sparsis strilsque ab apice fuscescente ad ipsam basim usque decurrentibus, cærulescentisque coloris variegata, duorum fere pollicum longitudine, diametro vero lineas tres, quatuor, circiter æquans; ad formam vero quod attinet, ea ex basi angustiore tubulosa

losa sensim in ventrem ovato-cylindraceum ut-
 cunque campanulatum dilatatum, tandem in
 limbum panditur angulato-plicatum, rugosius-
 culum, quinquefidum: ore patulo, glabro,
 imberbi: segmentis erectis lanceolato-ovatis,
 acutis, latere uno rotundatis, dente singulis
 minore acutiusculo alternatim interjecto. *Sta-*
mina quinque: filamenta subulata, basi dila-
 tata, internoque parieti in corollæ fere medio
 adfixa, aqueose cærulea sunt, corollaque bre-
 viora. *Antheræ* breves, oblongæ, erectæ, apice
 subconniventes, flavent styli longitudine. *Ger-*
men ovato-oblongum pedunculo ex fundo co-
 rollæ enato tereti, sensim magis magisque ma-
 turescentibus seminibus incrassato elongatoque
 insistit, superne vero in stylum cylindricum
 brevissimum tandem bifariam dehiscentem abit:
Stigma crassiusculum orbiculato-capitatum,
 ætate una cum stylo in duas partes secedit,
 extrorsum revolutas, ut bicorne demum appa-
 reat. *Capsula* ex ovali oblonga, acuminata,
 glabra, unilocularis, bivalvis, succrescentibus
 seminibus ultra corollæ faucem exserta, atque
 ad unam tertiam, sæpe et dimidiam, longitu-

dinis suæ partem, dehiscens. *Semina* angulato-sulcata aspera fusca. » — Et insuper addit : « Nequaquam ego stirpis perquam raræ primus inventor : et Carpatus mons eandem alit, unde plures ante annos beatus Lapp rei herbariæ peritissimus attulerat. Deinceps et ab illustri Jacquinio eodem loco lecta : sed altum hucusque de ea silentium, nec apud veteres, quantum novi, ejus extat memoria. »

Mihi tamen videtur eadem planta esse quam in Tab. 50. Tom. 3. Itineris Pallasii sub nomine *Gentianæ punctatæ* affinis alpinæ albifloræ depictam cernimus. Folia tamen discrepare non negandum est, folia enim in speciminibus meis, plane ut in descriptione Hænkii, nec trinervia nec lato-lanceolata sunt; flores etiam non terni vel 4-terni sed bini. Si autem respicimus ad *Gentianam* floribus terminantibus diaphanis Floræ Sibir. cel. Gmelini, pag. 106. tom. 4. ab ipso Pallasio citatam, dubitatio subit an descriptio cel. Pallasii accurata sit : nam cel. Gmelin *Gentianam* rupestrem folio plantaginis angustifoliæ, flore albo diaphano striis et punctis

cæruleis vario, Stelleri Irc. 4. citat. Flora Irc. adhuc inedita restat, descriptio tamen in Flora Sibirica in extenso data est, et bene cum planta nostra, et descriptione Hænkii convenit, et folia ibi descripta sunt sequenti modo: “Radicalia numerosissima, diversæ longitudinis in orbem sparguntur, longissima 5, brevissima 2 pollicum, lata ad summum $\frac{3}{10}$ pollicis, hinc angusta, glabra, nervosa, costa ipsa radici adnata 5 ad 8 fasciculatim, ex uno ramulo prodeunt, flavo-viridia, qualis plantarum, in hybernaculo adservatarum, primo vere color esse solet. E medio foliorum caules surgunt, flavo-virides, teretes pro annositate plantæ geniculati, ab unico ad quatuor, duos et quinque pollices alti. Ad singula genicula caulis duo ex adverso alterno ordine eriguntur folia, sub floreandi tempus punicea, postea plane emarcescenda. E summo caule surgunt unus ad quinque flores sibi arcte incumbentes, fasciculosi, campaniformes patentes multifidi sesquipollicem longi, totidemque expanso et discisso flore in summitate lati, calice monophyllo albo, superius quinquelido, inferius tubulato et

diaphano comprehensi. Floris fundo 5 adnascuntur stamina trigona, pyramidata, apices versus acuminata, diaphana, cærulescentia, quibus antheræ secundum longitudinem insident. E mediis staminibus adscendit pistillum fusiforme, ovato-acuminatum, pollicare, violaceum, quod sub medium Septembris in testam membranaceam abit, intra geminas suas valvas semina continentem fusca, papyracea. Planta hæc, pergit, coloris plane singularis est, nihil cum colore aliarum specierum analogi habentis, æmulatur vesicam piscium anemiam diaphanam, striis, et punctis plumbeis, lividis viridibusque variam." — Nec minus congruit locus natalis, — "Rupes videlicet ad minimum 2,000 orgyias elata, undique præruptæ septentrionem versus æterna nive tegebantur." — Quæ cum ita sint, plantam nostram cum planta Hænkii, Gmelini et Stelleri eandem esse probabile est; idem ne vero de planta Pallasii affirmare licet? Color et consistentia floris peculiare in hacce stirpe sunt, et flos ad amussim quadrat tam quoad formam et magnitudinem quam colorem et consisten-

tiam; in numero solummodo variant, in descriptione Haenkii et in speciminibus meis bini adsunt flores, Pallasio teste terni vel quaterni, et Stellero unus ad quinque. Folia profecto, ut antea dixi, cum nostris speciminibus non conveniunt, æque autem cum descriptionibus ab ipso Pallasio citatis; folia enim quæ in icone apposita exhibuit in Terminologia Linneana non nominantur late lanceolata. Icon habitum nostræ plantæ bene exprimit: inducorque ideo ut Pallasii quoque Gentianam *Gentianæ punctatæ* affinem eandem cum nostra esse censem. Neque assentire possumus cel. Gmelin cui est solummodo varietas *Pneumonanthès*, neque immortalis Linnæo qui in secunda editione *Spec. Plant.* varietatem *Gentianæ punctatæ* esse opinatur: “Hujus (*punctatæ*) varietatem, inquit, legit cel. Gmelinus in Siberia foliis lineari lanceolatis, floribus terminalibus ternis, pedunculis propriis, corollis flavis punctis sparsis purpurascensibus;” Rectior nobis videtur hæc opinio celeb. Pallasii: “*Gentiana punctata* quæ in Alpibus Sibiricæ itidem albo flore occurrit, et præsertim consistentia differt, forsitan dis-

tinguenda, licet pro varietate posita ab illust. Linnæo. „ Plantam esse solummodo alpinam omnes convenimus : in vertice rupium altissimarum circa Bargusinum perpetua nive rigentium ad altitudinem 2,000 orgyiarum legit Stellerus; in altissimo monte Sochondo in frigidissimis alpibus Dauriæ cel. Pallasius. Cel. Haenke in alpibus Styriæ, et ego in excelsis rupibus montium Carpathicorum haud procul a Grun-See.

<i>Laserpitium</i> simplex.	In alpibus Carpathicis.
<i>Pimpinella</i> dioica.	
<i>Sambucus</i> racemosa.	Prope Smolnitz.
<i>Linum</i> hirsutum.	In monte prope Tokai.
tenuifolium.	Ibidem.
flavum.	Ibidem.
<i>Illecebrum</i> Paronychia.	
<i>Thesium</i> alpinum.	
linophyllum.	
<i>Anthericum</i> calyculatum.	
<i>Juncus</i> spictaus.	
<i>Epilobium</i> alpinum.	Siliquis petiolatis, non siliquis sessilibus ut in System

Vegetab. et in Flora
Danica.

Siliquæ ad ma-
turitatem perductæ
petiolatæ petiolis
longis. — Folia
oblonga, superiora
angustiora.

Dpilobium Dodonæi.

Prope Botsdorf.

Vaccinium uliginosum.

In monte Krivan.

Tabulæ 62. Clusii.

Moehringea muscosa.

Saxifraga Aizoon.

Prope Grun-See.

Var. petalis rubro
punctatis.

Var. petalis impunc-
tatis.

androsacea.

Ibidem.

Exemplaria mea
fere omnia uniflora
sunt : ex Monte
striæ Schnee-
berg etiam uniflora
accepi.

cæsia,

In summitate Mon-
tis Fleisch-Bank.

bryoides.

Prope Grun-See.

Caulis non mul-
tiflorus in exem-
plaribus meis; cir-
citer centum legi,
et omnia uniflora.
Hallerus caulem

uniflorum dicit,
Scopoli caulem pau-
ciflorum.

Saxifraga oppositifolia.
autumnalis.
rivularis.
adscendens.
cæspitosa.

Saxifraga nivalis. var. recemosa. Pl. XV.

Char. essentialis. Foliis ovatis et ellipticis
dentatis longe petiolatis, scapo nudo pubes-
cente, floribus racemosis.

Radix fusca brevis nodosa præmorsa, radicu-
lis fuscis undique obsitis.

Scapus adscendens pubescens spithamæus et
pedalis.

Folia ovata et elliptica glabra nervosa remote
dentata, dentes apice callosa, in petiolis
longis subvaginantibus disinentia.

Flores inconspicui (ut in *Saxifraga* nivali) bre-
viter pedunculati racemosi ex decem circiter
racemis partialibus subtrifloris alternis.



Saxifraga Nivalis.





Dianthus arenarius, Linn.

Bracteæ ad basin pedunculorum tres, lineares, intermedia maxima.

Calyx 5-fidus.

Corolla. Petala 5 parva ovalia pallida. Stamina rubra. Antheris luteis.

Capsula bicornis, apicibus lividis.

Gypsophilla repens.

Non foliis lanceolatis ut in System. Vegetab. sed lineari-bus et ensiformibus ut in figuris et descriptionibus cel. Jacquini, Gerhardi, aliorumque.

Dianthus prolifer.

deltoides.

superbus.

alpinus.

In summitate Montis Fleisch-Bank.

arenarius. Linn.

Pl. XVI.

Char. Essent. Caulibus subunifloris, squamis calycinis brevissimis subrotundis acuminatis, corollis multifidis, foliis subulatis glaucis ciliatis.

Radix

Caules semipedales adscendentes angulati
glauci.

Turiones foliis imbricatis cæspitem conficientes.

Folia semipollicaria connata subulata triquetra
canaliculata ciliato-serrulata glauca, 5 paria
circiter.

Flos subsolitarius pollicaris et ultra.

Calyœ viridis lividusque longus ($\frac{3}{4}$ pollicis)
cylindricus apicem versus angustatus quin-
quefidus laciniis lanceolatis; squamis duabus,
nonnunquam quatuor brevissimis subrotun-
dis acuminatis.

Corolla. Petala Alba? spatulata, limbo fim-
briato vel multifido.

In Hungaria legi, quo loco me fugit.

Silene acaulis.

renaria ciliata Wulfennii.

laricifolia.

Exemplaria mea non
bène quadrant cum
characteribus Syst.
Vegetab, Foliis se-
taceis, caule super-
ne nudiusculo, caly-

- Arenaria* cæspitosa Er-
harti. cibus subihrsutis.
Potius foliis subula-
tis, caule superne
folioso, calycibus
subtomentosis.
- Cherleria* Sedoides. In summitate montis
Fleisch-Bank.
- Cerastium* alpinum. In alpinis Carpathicis.
latifolium. Ibidem.
- Euphorbia* epithymoides. Hd Grun-See.
- Sorbus* aucuparia.
- Mespilus* Chamæ-Mes-
pilus. Ibidem.
- Potentilla* supina.
subacaulis ? Folia, in exemplari-
bus meis, magis ser-
rata quam dentata.
- Geum* montanum.
reptans. Ad Grun-See.
Nec 5-petala, nec
sem. arista genicu-
lata, generis cha-
racteres. Petala
plerumque 8, num-
quam minus quam
6. Aristæ curvatæ.
- Dryas* octopetala. In summitate montis
Fleisch-Bank.
- Cistus* œlandicus. Exemplaria mea, non
foliis utrinque gla-

- bris, nec petalis emarginatis. Folia utrinque pilosa, magis in pagina superiore, etiam calyx pilosus, pedunculi tantum pubescunt.
- Aconitum* Napellus. Ad Grun-See.
- Anemone* alpina.
 sylvestris.
 narcissiflora.
- Adonis* apennina. Prope Oedinburgh.
 miniata.
- Ranunculus* Thora. In monte Fleisch-Bank.
 âconitifolius.
 rutæfolius. Prope Grun-See.
 glacialis. Ibidem.
- Exemplaria mea non calycibus hirsutis, nec caulibus bifloris, gaudent. Calyces dense villosi sunt, et caules variant; uniflori, biflori, triflori, et quadriflori. Linnæus ipse in Flora Lapponica dicit: "Communiter eisdem cauli insident flores duo." Apud Hallerum multi-

flori, rarius biflori
et uniflori : inter
20 specimina 4 so-
lummodo inveni bi-
flora. Plantæ pumi-
læ sæpissime uni-
floræ, majores 4 dri-
floræ.

Ranunculus alpestris.

Ad Grun-See.

falcatus.

Melittis Mellissophyllum.

Prope Bude.

Bartsia alpina.

Ad Grun-See.

Pedicularis verticillata.

Ibidem.

flammea.

foliosa.

Digitalis ambigua.

Prope Bude.

Folia subtus ner-
vis tantum pubes-
centibus.

Draba aizoides.

hirta.

Lepidium alpinum.

petræum.

In alpibus Carpathicis:
Foliola submucro-
nata sunt.

Biscutella lævigata.

Cardamine petræa.

Prope Grun-See.

Polygala amara.

major.

<i>Hedysarum</i> obscurum.	In monte Fleisch-Bank.
<i>Phaca</i> frigida.	
<i>Astragalus</i> alpinus.	Ibidem.
vesicarius.	Ibidem.
<i>Scorzonera</i> laciniata.	In mœnibus urbis Bude.
	Caulis ascendens nec erectus.
<i>Sonchus</i> alpinus.	Ad Grun-See.
	Pedunculis strigosis, foliis pinnatifido-runcinatis, lobo extimo deltoideo.
<i>contodon</i> aureum.	In monte Fleisch-Bank.
<i>Hieracium</i> alpinum.	Ibidem.
<i>Andryala</i> lanata.	Ibidem.
<i>Hypochæris</i> helvetica.	Ibidem.
<i>Arctium</i> Personata.	
<i>Cnicus</i> pygmæus.	In monte Fleisch-Bank.
<i>Cacalia</i> albifrons.	Ad Grun-See.
<i>Gnaphalium</i> alpinum.	In alpinis Carpathicis.

Gnaphalium alpinum Linn. *G. pusillum* Haenkii et *G. fuscum* Scopoli, eadem planta esse videtur; dum florescit, flores in capitulo

congesti sunt; florescentia autem peracta flores sessiles vel subsessiles, in axillis foliorum discreti.

- Erigeron* uniflorum. In monte Fleisch-Bank.
Tussilago alpina. Ad Grun-See.
Senecio incanus. In Lomnitzer-Spitze.

Folia non sunt tomentosa ut in Syst. Vegetab. sed ut apud Hallerum argentea.

- Senecio* abrotanifolius. In monte Fleisch-Bank.

Omnia mea exemplaria uniflora sunt. Cel. Jacquin dicit se accepisse a Dom. Lipp. ex montibus Carpathicis plurima specimina, omnia uniflora. Folia radicalia bipinnatifida, caulina pinnatifida.

- Senecio* tenuifolius.
 sarracenicus.

- Aster* alpinus. In monte Fleisch-Bank.

Amellus.

- Solidago* minuta. Ad Grun-See.
Cineraria cordifolia. In Lomnitzer Spitze.
Arnica Doronicum. In monte Fleisch-Bank.
Doronicum bellidiastrum. In monte Fleisch-Bank.
 austriacum. Ad Grun-See.
Chrysanthemum alpinum.

Character generis Ghrysanthemi in Speciebus Plantarum Reichardi est absentia pappi; in Generibus Plantarum cel. Schreberi pappus marginatus aut nullus; in Syst. Vegetab. cel Gmelini pappus marginatus; in System. Vegetab. cel. Murrayi primum in conspectu generum pappus nullus, deinde in caractere generis, singulis generibus præposito, pappus marginatus. In hacce specie nullum inveni: Folia spatulata potius quam cuneiformia, longe petiolata, pinnatifida, supra glabra subtus tomentosa; folia summa caulina integra linearia.

- Centaurea* montana. In monte Fleisch-Bank.
 Foliis late lanceolatis, utrinque tomentosis.
 Varietas? Prope Botsdorf.
 Foliis

Foliis anguste lanceolatis tomentosis enervibus.

- Filago* Leontopodium. Prope Kostelesko.
Viola biflora. Prope Grun-See.
 grandiflora.
Orchis globosa.
 conopsea.
Satyrrium viride.
 albidum.
Cypripedium Calceolus.
Ophrys arachnites.
 alpina.
Serapias latifolia.
Carex pauciflora.
 atrata.

Carex limosa.
 semper virens Flor. Delphin.

Pinus pumilio. Ita nuperrime a cel. Dom. Haenke
 descriptus est.

Pinus pumilio. Krumholz. Knieholz.

 Pini, N.º 1660, pag. 319, variet. v. Hall: Hist.

Pinus conis erectis. Tournef. Inst. 586.

Scheuchz. It. VI. pag. 460. — Du Hamel,
N.º 13.

Pinus humilis iulo purpurascente. Tournef. inst.
du Hamel. N.º. 12.

Pinaster conis erectis. C. Bauh. pag. 492.

Pinaster pumilio montanus. Parck.

Pinaster pumilio montis Arbæ (Arber) Bava-
riæ. Camerar. Hort. heic Lackholz.

Pinus pumilio. Clusi Pann. p. 15.

Pinaster alpinus repens. Schwenckfeld. Cat.
pag. 159.

Pinus Sudeticus seu Carpaticus. Ungarisch.
Magaz. 3ter band, p. 38.

Arbor humilis summa alpium juga, ubi quævis
alia pini species fereque omnis arbor cres-
cere recusat, incolit, atque ingentes sæpe
tractus, denso confertoque fereque impe-
netrabili ramorum agmine obducit.

Radices longæ crassæ duræ lignosæ obliquæ aut
subhorizontales, cortice fusco extus vesti-
untur sæpe ad notabile intervallum nudæ
supra terram continuatæ.

Rami vel immediate prodeunt ex ipsa radice, aut ex trunco, si adsit, prostrato atque radicante, sparsi conferti ascendentes longi tenaces flexiles altitudine pedum 4, 5, sæpe ipsam humanam altitudinem pede uno alterove plus minus superantes, teretes cortice crasso cinereo, a foliorum delapsorum tuberculis elevatis inæquali aspero tecti, superne ramosissimi. Ramuli sparsi confertique breves, basi inflexi nudi adhuc ascendentes, superne coarctati denseque foliosi.

Folia confertissima summitates ramorum occupant, binis atque binis semper conjunctim ex communi vagina membranacea arida lacera fusca aut cinerea prodeuntibus, atque tuberculo communi elevato insidentibus: ipsa cæterum linearia firma rigida subincurvata, sæpe etiam torta, apice obtuso mucrone terminata, latere interiore sibi obverso plana aut leviter excavata, extus convexa, marginibus quam argutissime serrulata, glabra nitida subtiliter striata, profundius virentia, apice flavicante, unciam 1—1 $\frac{1}{2}$ longa vix lineæ quadrantem lata.

Coni mares superiores plurimi congesti : feminini inferiores laterales sessiles constanter erecti sæpe solitarii sæpe verticillatim numero 10-12 congesti, ovati, aut subglobosi obtusi, conis pini Laricis magnitudine et figura simillimi, unciam unam aut paulo ultra longi, ultra unciam crassi, dilute fusci, aut purpurascetes.

Rquamæ imbricatæ, in adultioribus patulæ, mucrone qui in junioribus adest destitutæ, cæterum apice incrassatæ obtusæ, extrorsum gibbæ, intus nonnihil excavatæ, lateribus parallelis.

Rami diffracti uti et tota arbor resina hyalina fragrantis atque balsamici odoris turget, quæ pura hinc inde, præprimis in Hungaria ex montibus Carpaticis allata balsami nativi forma divenditur. Parant vero et simul ex ramorum combustione violenta destillatione olei ætherei nonnihil empireumatici speciem, quod a vulgo sub titulo Krumholz-oel circumfertur et divenditur, atque in varios usus cedit.

Differt a Pin. Mugho Jacq. Icon. plant. rar. Tab. 193. montium subalpinorum Austriæ atque Stiriaë incola, 1mo. trunco prostrato radicante sæpe nullo, nec erecto: 2do. foliis confertioribus, crassioribus rigidioribus, obtuso mucrone præditis, profundius viridibus, subincurvatis: 3tio. vaginis foliorum brevioribus: 4to. conis semineis semper erectis subglobosis minoribus obtusis: 5to. cortice ramorum magis tuberculato. A Pin. sylvestri differt itidem trunco prostrato radicante: cortice magis æquali, nec ita rimoso: ramis confertioribus ascendentibus supra coarctatis: foliis brevioribus confertissimis rigidioribus, tuberculo proprio notabili insidentibus, apice obtuse mucronatis: conis quoque minoribus subglobosis, erectis fuscis aut ex fusco purpurascentibus.

Salix herbacea.

reticulata,

In monte Fleisch-Bank.

Veratrum album.

Ad Grun-See.

REGNUM VEGETABILE

Plantae in Regno Vegetabili
diverse sunt, quae in
varia forma et colore
occurrunt. Quaedam
sunt, quae in terra
sola crescunt, aliae
in aquis, et quaedam
in montibus. Quaedam
sunt, quae in frigidis
regionibus crescunt,
aliae in calidis. Quaedam
sunt, quae in humido
aere crescunt, aliae
in arido. Quaedam
sunt, quae in montibus
crescunt, aliae in
vallis. Quaedam sunt,
quae in frigidis
regionibus crescunt,
aliae in calidis. Quaedam
sunt, quae in humido
aere crescunt, aliae
in arido. Quaedam
sunt, quae in montibus
crescunt, aliae in
vallis. Quaedam sunt,
quae in frigidis
regionibus crescunt,
aliae in calidis. Quaedam
sunt, quae in humido
aere crescunt, aliae
in arido. Quaedam
sunt, quae in montibus
crescunt, aliae in
vallis.

Plantae in Regno Vegetabili
diverse sunt, quae in
varia forma et colore
occurrunt. Quaedam
sunt, quae in terra
sola crescunt, aliae
in aquis, et quaedam
in montibus. Quaedam
sunt, quae in frigidis
regionibus crescunt,
aliae in calidis. Quaedam
sunt, quae in humido
aere crescunt, aliae
in arido. Quaedam
sunt, quae in montibus
crescunt, aliae in
vallis. Quaedam sunt,
quae in frigidis
regionibus crescunt,
aliae in calidis. Quaedam
sunt, quae in humido
aere crescunt, aliae
in arido. Quaedam
sunt, quae in montibus
crescunt, aliae in
vallis.

AVERTISSEMENT.

Monsieur le Ministre,
doit le dire pour l'usage de l'Académie

LETTRES

DU BARON DE BORN,

SUR LA

MINÉRALOGIE.

des mines de la Prusse
dans l'Allemagne

par M. de Born, Baron de Bismarck

et de la Prusse, Ministre des Mines

de l'Empire, et de la Prusse, Ministre

des Mines, et de la Prusse, Ministre

des Mines, et de la Prusse, Ministre

des Mines, et de la Prusse, Ministre

des Mines, et de la Prusse, Ministre

A V E R T I S S E M E N T.

M O N S I E U R le baron de Born , dont le docteur Townson a fait, dans cet Ouvrage , un éloge mérité , nous offre dans son Voyage Minéralogique , publié en français par Mr. Monnet , des détails véritablement précieux sur *les mines de Schemnitz* , et une *récapitulation de l'état des montagnes dans la haute et basse Hongrie , dans la Transylvanie et le Bannat de Temeswar* , etc. , et une *Description des mines de Shemnitz* , laquelle est accompagnée d'une courte notice sur la ville de Vienne , sous le rapport du cabinet d'histoire naturelle appartenant à S. M. I. et R.

Nous avons pensé que nos lecteurs , après avoir appris sur Mr. de Born , que l'Europe savante a honoré de ses regrets, tout ce qu'en a dit l'auteur de ce Voyage, verraient avec intérêt les quatre dernières lettres qui terminent le Voyage Minéralogique de ce savant : nous les insérons ici, afin de rendre cet Ouvrage d'autant plus complet et plus intéressant.

L E T T R E X X.

Détail sur les Mines de Schemnitz.

Vous n'attendez pas sans doute de ma part une histoire entière des mines de Schemnitz et de la Basse Hongrie, non plus qu'un détail de tout ce qui concerne les travaux intérieurs, et l'art de fondre les mines, etc. un tel travail exigerait plusieurs années, et comporterait nécessairement plusieurs volumes.

D'ailleurs, le séjour que vous avez fait ici, vous a mis à portée de voir presque tout par vous-même. Vous avez, de plus, lu l'ouvrage de M. Severini, vice-recteur du collège luthérien établi ici, sur les anciens habitans de Schemnitz, et sur le commencement de l'exploitation de ses mines; et dans peu vous serez à portée de lire une description détaillée des machines établies dans les mines de la Basse-Hongrie, que le collège des mines se

dispose à faire imprimer. Peut-être aussi y aura-t-il dans peu un ouvrage sur l'exploitation des mines, et la manière de les fondre, que la chambre des mines a ordonné aux professeurs de composer pour l'instruction des élèves dans les mines.

Je ne suivrai donc ici que le plan que je me suis tracé, qui est de décrire les montagnes, la nature des roches qui les composent, l'état des filons, et la nature des mines qu'ils fournissent.

Les filons de Schemnitz sont couverts de chyte dans les prémontoirs ou avant des montagnes. Ces prémontoirs s'élèvent jusqu'au près de la rivière de Gran, où ils se joignent à une roche graniteuse, composée de l'argile pétrifiée, mêlée tantôt avec du choerl, et tantôt avec du quartz; et souvent aussi il s'y trouve du spath calcaire en grains: cette dernière roche, que je nomme toujours *saxum metalliferum*, est la véritable roche dans laquelle courent tous les filons de Schemnitz.

Les côteaux qui bordent les vallées de ce pays, sont recouverts de pierre calcaire brune, ainsi que le sommet de plusieurs montagnes et autres lieux de la Basse-Hongrie.

Il y a trois principaux filons à Schemnitz qui courent parallèlement à la rivière de Gran; et si vous prenez la peine de consulter la carte qu'on a faite du cours de ces filons, vous verrez même qu'ils suivent les détours de la rivière.

Le plus puissant de ces filons principaux se nomme Spitaler. Sa direction est du nord au midi, ou de douze heures jusqu'à quatre, et son penchant est à l'est de trente à soixante degrés. Ce filon fut attaqué d'abord au nord, et dans l'approfondissement, on le trouva très-mauvais, puisqu'on vit qu'il ne consistait qu'en une espèce d'argile molle entremêlée de spath. Mais au midi, dans une galerie nommée de Saint-Michel, on trouva que ce filon contenait de la bonne mine à boccard. Ici il consistait en quartz, galène et zinopel; et la mine de lavage provenant de

ces parties , était fort riche en or ; c'est aussi là où ce filon s'est montré le plus puissant ; on en a des exemples frappans dans le deuxième court et dans la longueur du puits de Sainte-Elisabeth , qui est de cent-vingt-six toises , où le filon s'est présenté de dix-huit toises de largeur , en y comprenant les parties molles qui accompagnent le filon et qui lui servent de salbande ; c'est cette puissance qui a déterminé la manière de conduire l'exploitation , et a fait la différence qu'il y a entre deux endroits où le filon a été attaqué. On trouve aussi dans cette seconde exploitation , dans l'étendue de plus de soixante toises , de riches mines qui se sont changées dans le premier court que nous avons nommé , en zinopel , dans lequel se trouve assez de minéral pour former une mine à boccard. Encore plus loin à l'est , près des endroits nommés Rissfinken , le filon mène avec lui une veine blanche argileuse , qui court avec lui du côté du toit. En cet endroit le filon commence à devenir argentifère.

Dans l'argile de cette veine, il se trouve de temps en temps du spath et du quartz qui fournit jusqu'à cinq lots d'argent au quintal ; enfin, ce filon se change plus loin totalement, et se trouve rempli de quartz, et qui fournit néanmoins, lorsqu'il est mêlé avec du spath, de riche mine ; il donne aussi des pyrites dissoutes, et une matière brune ferrugineuse, qui fournit peut-être encore plus d'or ; mais plus de là on avance au midi, moins il se trouve de cette matière dans le filon. Enfin, vers le point le plus éloigné au midi, qui se trouve de plus de trois cents toises de celui qui est le plus éloigné au nord, le filon est entièrement mauvais. A cent toises du filon dont nous venons de parler, il se trouve du côté du toit une veine qu'on nomme du nom de Saint-Jean. Cette veine, selon le plan des filons, est la même dont j'ai parlé plus haut, et qui se joint au filon de Rissfinken, et qui s'en sépare ensuite. La gangue de cette veine est, comme je l'ai remarqué, une argile blanche qui contient souvent de la mine.

Dans le milieu du filon, on trouve souvent des rognons de zinopel jaspé, qui ne contiennent pas de mine; quelquefois il s'y trouve aussi des morceaux de mine. Au midi, près des quatrième et cinquième plans, le filon se trouve un peu plus solide et noble; et dans la partie du toit, il se trouve un éclaboussement de trois pouces d'épaisseur en argile bleuâtre; et au côté opposé dans le chevet, un pied d'épaisseur de zinopel.

Je dois rapporter, comme chose très-extraordinaire et très-rare, que j'ai trouvé dans une masse de zinopel, à plus de quatre-vingt toises de profondeur, un madrépore pétrifié (1).

(1) Cette observation est si singulière, qu'il faut y jeter les yeux plus d'une fois, dans la crainte de ne pas se tromper. L'auteur dit qu'il s'en est trouvé dans les mines de sel de Gimiden dans la Haute-Autriche; mais il n'y a rien là que de très-ordinaire. Les mines de sel sont placées effectivement dans les lieux de seconde formation, en un mot, dans les lieux calcaires, et où il se trouve souvent

Je

Je possède , en outre , un morceau de zinopel sur lequel il y a plusieurs impressions de polypes. J'ai trouvé l'un et l'autre dans un amas de mine destiné pour le bocard. Cette découverte m'obligea de m'informer des mineurs, si, en travaillant dans la mine, ils n'avaient rien vu de semblable; ils m'assurèrent qu'ils avaient rencontré maintes fois de ces pétrifications, mais qu'en ayant fait peu de cas, ils les avaient jetées dans les gangues destinées au bocard.

Maintenant le difficile est de savoir comment ces pétrifications sont parvenues dans ce filon; car elles n'y paraissent pas étrangères, mais comme faisant partie naturellement de la ganueg: il semblerait donc tout naturel de croire qu'elles y sont parvenues dans le temps même de la formation de la roche et de la

toutes sortes de pétrifications aurifères; mais il n'en est pas de même des mines métalliques qui sont censées être toutes dans ce qu'on appelle *l'ancien monde.*

gangue, et qu'elles y ont pris corps avec elles. Si je connaissais quelques hauteurs ou quelques parties dominantes de ces montagnes où il y aurait des roches calcaires, je serais beaucoup moins embarrassé pour expliquer l'origine de ces pétrifications; mais ce qu'il y a de calcaire est plus bas, comme vous savez, et en face de la verrerie (1).

Cependant il se trouve ici une circonstance qui me facilite l'explication de cette singularité. Pour donc vous mettre au fait de cette circonstance, il faut vous rappeler d'une côte au nord de Schemnitz, sur laquelle on

(1) Il faut encore savoir si cette pierre calcaire est de celles qui contiennent des pétrifications. Mr. de Born fait entendre que oui, ce qui est extraordinaire; car les pierres calcaires qu'on trouve dans les pays primitifs ou à mines, ne sont point corallières; elles sont primitives, et datent de la même époque que les granits; le mal est que Mr. de Born ne fait pas assez de distinction entre les terrains, comme tous ceux de sa nation.

a établi un calvaire. La roche qui constitue cette côte, est de nature argileuse, mêlée de mica, dans laquelle il y a des morceaux isolés de jaspe rouge, ou plutôt de porphyre qui ressemble au zinopel, qui ne contient point de mine. On a tiré souvent de ce côté-là des turbinites et des lames pétrifiées, dont j'ai quelques échantillons dans ma collection.

Le second filon principal court à-peu-près dans un éloignement de cent et quelques toises du côté du chevet du filon Spitaler, et a la même direction et le même penchant que ce dernier. La gangue de ce filon est mêlée d'un quartz rougeâtre et jaunâtre, dans laquelle il y a aussi du zinopel mêlé avec de riches mines. Du côté du toit de ce filon, il ne se trouve cependant que de la mine de plomb à bocard et du zinopel; et dans le chevet, il y a jusqu'à trois pieds d'une argile blanche, dans laquelle il se trouve des morceaux de mine de plomb, qui fournissent jus-

qu'à cinq lots d'argent au quintal ; du côté du nord , ce filon ne s'étant pas trouvé aussi riche que le filon spilater, on ne l'a pas approfondi comme ce dernier. Du côté de la galerie de Schemnitz, il se trouve encore de la mine à boccard ; plus loin , au nord, on trouve la machine connue pour aérer la mine, qu'a établie le célèbre mécanicien Hoell ; et très-près de là il y a une veine qui se joint au filon , et qui vient de celui du nom de Thérèse. A cent seize toises de profondeur , on a trouvé, près de ce filon , dans une traverse, beaucoup de pierres sphériques ou boules de *saxum metalliferum*, comme enchâssées dans la roche. De savoir comment ces pierres sont parvenues là, c'est ce qui n'est pas facile à expliquer.

La puissance de ces trois filons a donné lieu vraisemblablement à la formation et à la grande quantité de cristallisations qu'on y remarque. Il est facile en effet de comprendre que plus l'espace à remplir de minéraux est

grand , plus il est facile qu'il y reste d'ouvertures , où les eaux , en y déposant leurs matières , forment des cristallisations (1).

Quand je pense à l'épuisement de ces filons , je trouve que , quoique la profondeur jusqu'où ils ont été poursuivis jusqu'ici , soit fort considérable , puisqu'elle est de deux cents toises , elle n'est rien en comparaison de celle où l'on pourrait aller dans l'espérance de trouver encore de la mine. Cette profondeur n'est encore rien relativement au diamètre de la terre , et n'est pas suffisante pour nous faire

(1) Cette explication pourrait souffrir quelque difficulté ; en effet , si les filons étaient pourvus de cristallisations à proportion de leur grandeur et de leur largeur , celui de Ramelsberg , par exemple , qui est des plus considérables qu'on connaisse , devrait être rempli de cristallisations , et cependant on n'y en a jamais remarqué plus que dans tout autre. Il résulterait aussi de ce principe , que plus un filon serait petit , moins il contiendrait de cavité et de cristallisations ; cependant rien n'est plus contraire

connaître sa structure extérieure : il y a même fort loin de cette profondeur pour atteindre le niveau de la situation de Vienne : car notre savant Noda a trouvé , par le moyen du baromètre , que la plus grande profondeur de ces mines était encore deux cent quatre-vingt-six toises plus élevée que la ville de Vienne : par où je juge qu'on n'a effleuré jusqu'ici que la croûte de la terre, et qu'on ne parviendra jamais à la connaître dans son intérieur, à moins que la proposition de percer la terre d'outre en outre, ne pût avoir lieu.

Toutes les exploitations de Schemnitz sont traversées par une grande galerie de décharge, à qui on a donné le nom de l'empereur François, dont le commencement est dans la

à l'observation que cela : on voit de très-petits filons, et qui sont cependant plus caverneux et plus remplis de cristallisations que tout autre. Nous avons retranché le plus que nous avons pu de ces amples explications, parce qu'elles sont inutiles.



vallée d'Hodrizer , à deux lieues de Schemnitz. Elle fut entreprise en 1748 , et achevée en 1765. Elle a été poussée à travers le roc dur ; et quand on considère la hauteur et la largeur de cette galerie , on ne peut s'empêcher d'admirer qu'on ait pu faire un si grand travail en si peu de temps. On allonge continuellement cette galerie , et l'on y dirige les eaux de toutes les exploitations par des traverses particulières.

Les autres exploitations qui dépendent de Schemnitz , et qui sont sur d'autres filons que ceux dont nous avons donné la description , sont à l'ouest de cette ville , en partie dans le fond , qu'on appelle Boss-Grander , près du village Eisenbach , et en partie au midi , dans le lieu que nous avons nommé Hodriz.

La roche dans laquelle courent ces filons , est par-tout un *saxum metalliferum*. Ces filons ont la même direction et le même penchant que ceux de Schemnitz. Plusieurs veines qui les accompagnent leur ont causé de

grands élargissemens. Dans ces parties on a laissé des piliers de gangue solide, et ne contenant point de minéral, pour servir de soutien. Dans une profondeur, j'ai vu gravée sur la pierre la date 777. Serait-ce l'année où cette mine fut fouillée la première fois?

Nous venons de dire que la roche qui accompagne ces mines, est par-tout notre *saxum metalliferum*; mais il se trouve en différens endroits des variétés: par exemple, dans les exploitations d'Hodriser, il se trouve beaucoup de steimmaick, qui est mêlé avec de l'argile; mais ce qu'il y a de bien digne de remarque dans ces mines, est qu'on y voit une veine puissante de quartz parsemée de feuilles d'or à sa surface. Ce quartz est si fragile, qu'on peut l'écraser facilement avec le doigt; quelquefois ce quartz a des cavités garnies de cristaux de mine d'argent rouge et de mine d'argent vitreuse aigre, c'est-à-dire, qui se brise facilement. Dans la mine du nom Saint-Antoine-de-Padoue, il y a pareillement une gangue quartzeuse.

Bien plus loin à l'ouest, en s'élevant, le chyte succède au granit ou *metalliferum*, dans lequel se trouvent des filons de plomb et de fer. La même chose se présente dans la vallée nommée Boss-Grander, où il s'est trouvé de la mine de fer, dans laquelle on a rencontré souvent de l'aimant. Je passerai sous silence toutes les autres petites exploitations, qu'il y a dans ce quartier, pour aller considérer celles qui sont au nord, à une lieue de Schemnitz. La roche est ici la même que celle de Schemnitz. Il y a tout lieu de croire que ces exploitations ont été anciennement peu de chose; au moins n'en a-t-on retenu que quelques dénonciations, parmi lesquelles Duller reste à une galerie principale. J'ai vu dans un endroit de ces anciennes mines sur le filon Siebenveiber au nord, d'anciens trous de tirage, près desquels 1637 était gravé, ce qui ferait croire qu'on se servait de la poudre vers ce temps dans les mines de Hongrie. Depuis long-temps Roësslete raconte en effet dans son ouvrage sur les mines, qui a pour

titre Bergbauspiel, qu'en l'année 1627, on apporta cette méthode de Hongrie en Allemagne. Cependant Boyer dit, ainsi que le traité de l'exploitation des mines, qu'en l'année 1613, cette invention fut trouvée par un Martin Vaigolæ, à Freyberg. Je reste donc indécis pour savoir à qui des deux, des Allemands ou des Hongrois, l'honneur de cette découverte est dû.

L'exploitation de Mariahielfer est sur un filon aurifère qui court aussi du nord au midi. Il y a une autre entreprise sur un filon aurifère; c'est un quartz qui tient de l'or, mais qui ne donne que de la mine à bocard. Il a cependant donné de grandes richesses. Beaucoup plus haut, du même côté, est la petite ville de Bugganz, chef-lieu de plusieurs exploitations. La roche est ici comme à Schemnitz. Quelques filons ont aussi leur direction du nord au-midi. Les habitans de ce lieu racontent beaucoup de merveilles de ces mines, que la guerre fit abandonner. A présent, il y

a plusieurs entrepreneurs qui cherchent à relever l'exploitation de ces mines. La plupart de ces filons sont garnis de quartz et de spath. L'exploitation qui s'appelle Lasdolas, est fondée sur un filon aurifère quartzeux. On y trouve souvent de l'or sous la forme de grains fort sensibles. La chambre des mines fait construire un étang considérable dans un fond qu'on appelle Steinberg, pour faire aller les boccards. Derrière Bugganz, la pente de la montagne est couverte de chyte ; là commence la plaine qui conduit à Presbourg. Au nord de Presbourg, est la base des montagnes Carpatiennes, où l'on voit près de la petite ville de Modern, des filons de plomb qui courent dans un chyte corné mêlé d'asbest. Je crois vous avoir parlé, si je ne me trompe, des montagnes chyteuses qui sont sur la hauteur de Schemnitz. Au nord, dans la pente d'une montagne, est une carrière de pierre à chaux. Cette pierre est graniteuse, et on en calcine dans ce même lieu pour en faire de la chaux. Cette carrière s'étend jusqu'à Glashuttener,

où il y a une source chaude, dont les mineurs et d'autres personnes se servent pour leurs maux. Cette eau dépose dans le canal par où elle passe pour arriver dans la maison des bains, un tuf occracé. On voit même que toutes les côtes qui entourent ce lieu, sont composées d'un pareil dépôt, ce qui vient de ce que les eaux minérales s'y répandaient indistinctement autrefois, n'étant pas rassemblées comme aujourd'hui.

Entre Creuz et le village Leothka, est une très-agréable plaine et très-fertile, dans laquelle on a reconnu l'existence d'une mine de charbon, dont le père Kircher fait mention dans son monde souterrain. Près du village de Leothka, j'observai, non loin du grand chemin, de la pierre cornée blanche pétrosilex, qui ressemblait beaucoup à une calcédoine, dans laquelle il se trouve des pétrifications qui paraissent avoir été des plantes marines ou du corail. Mais il y a apparence que ces pierres y ont été amenées par

le ruisseau qui coule ici de Leskoviz , village au-dessus de Cremniz , où l'on voit des couches entières de cette pierre cornée. On voit encore près de là des champs remplis de morceaux de jaspé et d'agate. La roche qui paraît à Cremniz , est encore notre *saxum metalliferum*. L'exploitation qu'il y a ici est dirigée sur un filon et sur quelques veines qui l'accompagnent. La matière de ce filon et de ces veines consiste en un quartz blanc , dans lequel il y a de la mine d'argent rouge et blanche et de la pyrite aurifère. Cette pyrite bien lavée et tirée , fournit jusqu'à un lot et demi d'or. Le filon court aussi du nord au midi , s'il se soutient bon à exploiter sur trois mille toises d'étendue , et il a été poursuivi aussi et reconnu bon jusqu'à 150 toises de profondeur. L'étendue connue de ce filon permet , par conséquent , d'y établir plusieurs exploitations : aussi y en a-t-il plusieurs , indépendamment de celle qui est pour le compte de la ville de Cremniz. Dans le quartier où

est le puits royal, il se trouve de très-bel antimoine cristallisé en aiguilles. Mais comme presque toutes les parties de ce filon sont propres à être pilées et lavées, on a établi une très-grande quantité de boccards, dont M. de Vatram, votre compatriote, a l'inspection (1).

Au nord, près de Tschavoya, on exploite quelques mines de plomb qui sont en veines. Ces veines courent dans une roche chyteuse micacée, qui peut-être est placée sur du granit (2). Au midi de Cremniz est Neufhol,

(1) Mr. de Born loue ici beaucoup Mr. de Vatram d'avoir renoncé à sa patrie pour embrasser la religion catholique. Comme ce passage n'est nullement d'un naturaliste, je n'ai pas cru devoir le rapporter.

(2) Mr. de Born a établi comme une règle générale, que le granit ou ce qu'il appelle *saxum metalliferum*, fait la base des montagnes, et que la roche chyteuse en fait toujours la partie supérieure ou ses parties extérieures; rien pourtant n'est plus souvent démenti que cette règle: on voit, en bien des endroits, comme à Sainte-Marie-aux-Mines, que le granit fait le sommet des montagnes, tandis

qui en est séparé par une montagne composée de *saxum metalliferum*, et recouverte de chyte. On a tracé sur cette montagne, aux dépens de l'impératrice, un chemin praticable pour les voitures ; c'est à dessein de conduire à la fonderie royale, qui est à Neufhol, les mines de Cremniz. Sur la hauteur de cette montagne, qu'on nomme Skalka, on a trouvé dans une couche de sable du soufre rouge, dont je possède quelques échantillons. Sur l'autre côté de cette montagne est situé Tajova, où la fonderie destinée pour faire la liquation est établie. Tout près de ce lieu, il y a une veine dans l'ardoise, dans laquelle se trouve de l'orpiment cristallisé dans de l'argile bleue.

que la roche chyteuse, que les Allemands appellent thonschufel, en fait la base. Si Mr. de Born avait bien observé le pays de Freyberg, il aurait vu qu'à mesure qu'on s'élève vers les montagnes, la roche devient graniteuse et à gros grains ; et qu'à mesure qu'on s'abaisse, on voit que la roche devient fine et chyteuse.

Tout le terrain qu'il y a de là jusqu'à Neufhol, qui est d'à-peu-près une lieue, est calcaire. La ville de Neufhol est située fort agréablement sur la rivière de Gran. A une lieue de cette ville, au nord, près du village, il y a une montagne qui se nomme Baran, qui consiste en une roche chyteuse placée sur de la pierre calcaire. Il y a dans cette montagne quelques veinés cuivreuses près du lieu appelé Hernngrund. La roche chyteuse micacée, couleur de cendre, reparait. C'est dans ce lieu où courent trois filons principaux du nord au midi, et qui sont penchés de l'est à l'ouest de quarante-cinq degrés. Tous ces filons sont coupés par un autre filon rempli de chyte ferrugineux et rougeâtre, qui a plusieurs toises de puissance. On a poussé une galerie transversale de deux cent soixante-dix-huit toises, à travers une roche calcaire noirâtre, dans l'espérance de rencontrer à la jonction de ces filons une richesse en minéral. La gangue de ces principaux filons ne diffère

diffère de l'argile chyteuse ordinaire de la montagne, qu'en ce que ce lieu contient un tant soit peu de mica. Mais il s'y trouve quelquefois du quartz avec de la mine; ces mines ne sont la plupart que des pyrites cuivreuses, qui ne donnent que huit à dix livres de cuivre au quintal; et une autre mine de cuivre brune, qui en fournit seize à dix-sept livres au quintal, et de trois jusqu'à six lots d'argent. On y rencontre cependant, mais très-rarement, de beaux morceaux de mine d'argent blanche de Cronstedt, § 199, de la mine de cuivre vitreuse brune, et de très-beaux morceaux de malachite ou mine de cuivre verte, ainsi que de la mine bleue ou bleu de montagne. Indépendamment de cela, on y trouve encore quelquefois du vitriol bleu cristallisé sous la forme de cheveux, ou en masse informe sur les étais.

Toutes ces mines de cuivre sont mêlées avec de l'or, que l'on tâche de séparer dans le lavage; car si on le laissait passer à la fonte

avec elle , il ne serait plus possible de l'en séparer, même par la liquation (1).

Il y a six exploitations sur ces filons , dont trois sont au nord , et trois sont au midi. Du nord , les trois filons sont exploités ; mais au midi , il n'y a que celui qui est nommé herrngrunder qui le soit : ce dernier a jusqu'à douze toises de puissance. Malgré cette puissance , il est tantôt étranglé et tantôt détourné de son heure , par les différens contacts du rocher. Ce même filon a été exploité depuis

(1) Il ne faut entendre ici que de la séparation avec profit , car d'ailleurs il est très possible , chimiquement parlant , de séparer l'or du cuivre , soit au moyen de l'acide nitreux qui dissout ce cuivre avec la plus grande facilité et en fait précipiter l'or ; soit par le soufre , qui minéralise le cuivre , et donne occasion à l'or de se précipiter dans le fond des creusets. Quant à ce qui concerne la liquation , c'est un point de métallurgie qui n'est pas peut-être encore assez éclairci ; savoir , si l'or n'est point entraîné par le plomb dans la liquation , avec autant de facilité que l'argent.

près de cinq cents ans ; par où l'on peut comprendre aisément qu'il doit avoir de grandes excavations. La profondeur jusqu'où on l'a poursuivi, va au-delà de cent cinquante toises. Les deux autres filons, de noms pseiffenstollner et kuglà, n'ont que quatre pieds de puissance, dans lesquels la mine se trouve tantôt dans le toit, et tantôt dans le chevet.

A l'égard des eaux cémentatoires qui roulent dans ces mines, on les assemble dans des canaux de bois faits d'une seule pièce. Ces canaux suivent la direction et les détours des galeries, et vont décharger leurs eaux dans des caisses profondes. On met dans ces canaux de la ferraille, pour faire déposer le cuivre de ces eaux ; sur-tout dans les endroits où ces eaux éprouvent un brisement considérable, c'est-à-dire, des détours (1).

(1) C'est là un point important de pratique que l'expérience a fait connaître ; que les eaux vitrioliques aient le plus grand contact possible avec le fer, que chaque partie d'eau puisse toucher le fer

Le cuivre précipité rend soixante livres de rosette. Cependant tout ce cuivre ne se monte pas au-delà de cinq cents quintaux de cuivre par an. On prépare aussi des eaux cémentaires, ou l'on enrichit ces eaux, en les faisant passer sur les halles et vieux travaux, où les eaux dissolvent ce qui s'y trouve de vitriolique; mais alors on n'en fait point précipiter le cuivre au moyen du fer; on le laisse se déposer de lui-même dans une caisse qui a deux toises de diamètre, sous la forme d'une chaux verte ou verd de montagne (2).

dans un même temps, voilà l'essentiel de cette opération, et ce qui explique en même-temps ce passage d'une lettre où Mr. de Born dit, que plus les eaux coulent rapidement, plus le cuivre se dépose facilement dans les caisses; on peut concevoir que ce n'est pas à cause de cette rapidité qui par elle-même, comme nous l'avons remarqué, y serait nuisible, mais parce que cette rapidité fait qu'il y a un plus grand contact entre les parties de l'eau vitriolique et celle du fer.

(2) Cette opération est assez peu connue; on ne

L'eau coule successivement jusques dans douze caisses pareilles, où le cuivre se dépose de la même manière.

Tous ces précipités de cuivre sont mêlés, ensuite séchés et conduits à Vienne, pour être vendus sous le nom de verd de cuivre, au prix de quatre cents florins le quintal. La grande quantité de mines que les anciens ont laissées dans les halles, a donné occasion d'établir ici beaucoup de laveries. Ce travail est fait par les femmes pendant l'été; les petits garçons et filles cherchent les morceaux de mines, et séparent ce qu'elles peuvent de massif, et livrent le reste aux boccards.

Tout le cuivre qui provient de cette exploitation, ne se monte qu'à trois mille quintaux.

On va de Herdngrund à Attgeburg, par concevra que difficilement comment elle peut avoir lieu, c'est-à-dire, comment le cuivre peut se précipiter de lui-même sous cette forme, sans conserver son acide.

une galerie. Il y a dans ce dernier lieu une fonderie de cuivre. Quand on va d'ici à Modiska , on voit des deux côtés du chemin une chaîne qui a à-peu-près trente toises de hauteur , couverte de dépôt calcaire de deux pieds quelquefois d'épaisseur , dans laquelle se présentent des colonnes en forme sphérique. Ces figures rendent encore l'explication de la formation de cette matière calcaire plus obscure.

Derrière Modiska , il y a une veine de plomb qui court dans une montagne calcaire , qu'on a exploitée pendant long-temps sans succès.

Les mines de fer qui sont fort près de Rhoniz et de Taisolz , dans les districts de Solienfer et de Huntenser , dépendent de la chambre des mines de Neusohl. A quatre lieues de Neusohl , commencent à courir des filons de fer dans de l'ardoise. La meilleure de ces mines est au Sirk , où il se trouve de a mine de fer spathique. On a coutume de

mêler les mines de Rhoniz avec une autre sorte de mine très-fusible qui vient de Haidala, pour faire de bon fer. Les mines de fer qui proviennent de ces derniers lieux, comme aussi celles qui proviennent de Boskova, Suchodolina, sont presque toutes de l'espèce dure noirâtre, ou de la chaux de fer endurcie; il s'y trouve des parties cristallisées solides et brillantes, de différentes façons. De toutes ces mines on fabrique tout le fer qui est nécessaire pour l'usage des mines de Schemnitz, de Cremnitz et de Neusohl. Le fer qui doit être travaillé en barres et instrumens propres aux mines, est fondu au moyen d'un haut fourneau; mais on se sert d'un autre fourneau pour faire le fer propre aux boccards, et pour jeter la gueuse en moule.

A l'égard des roches qui entourent Neusohl, c'est du chyte graniteux surmonté par des roches calcaires; mais un peu plus loin, en allant à Schemnitz, on voit reparaitre le vrai granit; et là où le chemin se partage

entre Neusohl et Cremnitz , se trouvent des roches formant une muraille de quelques toises de hauteur , composée en partie de pierres micacées et d'argile endurcie, en forme sphérique , et d'une sorte de granit d'un clair rouge. Toutes ces pierres sont liées ensemble par des dépôts calcaires. Peut-être que les morceaux de granit qui composent ces roches , proviennent des montagnes Carpétiennes , d'où elles auraient été entraînées par la rivière de Gran qui passe tout près de ces rochers , et qui semble avoir donné occasion à leur formation et à leur disposition.

Liblen , qui est un lieu à mine , dépend aussi du conseil des mines de Neusohl , dont il n'est éloigné que de quelques lieues. L'exploitation des mines doit avoir été jadis fort considérable , puisque ce lieu a été honoré du titre de ville royale des mines ; mais la guerre a diminué de beaucoup sa splendeur. Maintenant on y exploite quelques filons à une grande profondeur , qui courent dans la

roche chyteuse; mais on y travaille principalement à la mine de fer.

Près de Poinick se trouvent des mines de fer qui courent aussi dans le chyte; ces mines qui relèvent aussi de Neusolh, sont remarquables en ce qu'elles fournissent une espèce de calcédoine bleuâtre qui couvre souvent la surface de quelques morceaux de mines.

La septième ville à mine de Hongrie est Kænisberg, dans le palatinat de Borscheu, éloigné de quelques lieues de Schemnitz. La vallée dans laquelle ce lieu est placé, est entourée de tous côtés de hautes montagnes graniteuses. Celles du nord sont une suite de la chaîne des montagnes Carpétiennes; celles-ci sont de granit ordinaire; mais celles qui sont au côté opposé de Schemnitz, sont de l'espèce de roche que j'appelle *saxum metaliferum*. Quelques filons qui courent dans ces lieues sont accompagnés par ces deux sortes de roches, l'une sert de chevet, et

l'autre sert de toit. Comme on fait dans ce pays-ci des meules de moulin avec ce granit, on le nomme communément pierre meulière ou pierre à moulin. Le feld-spath qui en fait une des parties constituantes, s'effleurit à l'air, tombe en poussière, et laisse par-là des trous qui rendent ces roches semblables aux autres pierres à meule; on en envoie très-loin en Hongrie. Indépendamment de la mine royale qu'il y a dans ce lieu, il y a plusieurs autres exploitations; mais tout le produit de ces mines est peu de chose en comparaison de ce qu'il a été jadis. L'une de ces mines consiste en un filon garni d'un quartz gris, dans lequel se trouvent des pyrites qui sont très-riches en or. Mais ce qui rend ce lieu plus remarquable encore, est l'établissement d'une machine à feu, qui fut faite en 1721, par un Anglais nommé Isaac Potter, ingénieur au service de l'empereur, à dessein d'élever les eaux des fonds. Cette machine fut placée sur le puits Althandler, et neuf années après elle fut réparée.

Je crois vous avoir dit tout ce que j'ai pu recueillir concernant la minéralogie et les mines de la Basse-Hongrie. Si ma santé pouvait se rétablir, l'été prochain, j'irais faire une nouvelle récolte de connaissances dans les montagnes Carpétiennes, en compagnie avec MM. Poda et Scopoli. Le premier se propose d'y faire des observations physiques et mathématiques; et le second, d'assembler les plantes et les animaux qui s'y trouvent.

J'ai lieu de croire, tant par la description qu'il y a de ces montagnes riches, dans l'ouvrage qui a pour titre : *Retilia Hungarice*, que par quelques morceaux qui m'ont été donnés de ce pays, que ce voyage pourrait être à l'avantage de la minéralogie.

L E T T R E X X I.

Récapitulation de l'état des montagnes dans la haute et basse-Hongrie, dans la Transilvanie et le Bannat de Temesvar; l'état de la nature des roches qui les composent, et la manière dont les filons s'y maintiennent.

PAR toutes les lettres que je vous ai écrites jusqu'à présent dans mes incursions, vous avez dû voir que toutes les montagnes de la Hongrie ; de la Transilvanie , du Bannat de Temesvar, sont composées d'argile, de granit, de terre calcaire, de pierre cornée ou pétrosilex , et de pierre sableuse. Lesquelles de ces montagnes sont les plus anciennes ? c'est ce qu'il n'est pas facile de dire , non plus que

de savoir quelles sont les plus riches d'entre elles, et comment la roche a succédé l'une à l'autre. Il en serait de même, si on voulait juger par l'extérieur de leur nature et de leur exposition; car, par exemple, il y a des montagnes qui sont recouvertes extérieurement de roche calcaire, qui sont au centre chytuses et graniteuses; et il serait aussi insensé de juger par cette écorce, de la nature entière de ces montagnes, comme il le serait de conclure que le terreau qui couvre quelques montagnes, forme toute leur masse. Si nous prenons pour exemple les montagnes Carpétiennes et celles qui séparent le Danube du Bannat de Temesvar et de la Transilvanie, nous trouverons que leur base fondamentale, au noyau, est de granit. Quelques morceaux de granit qui ont été pris sur le sommet des plus hautes montagnes Carpétiennes, confirment ceci. Rappelez-vous de la partie de montagne qui joint Canisberg; car j'ai à vous faire observer que la partie graniteuse qui s'y trouve, forme le chevet sur

lequel est posé la roche chyteuse ou argileuse. Il en est de même de plusieurs autres endroits; et tous ces exemples démontrent clairement que le centre des montagnes Carpétiennes est de granit, ainsi que plusieurs autres de la Hongrie.

M. Deluis a fait la même remarque dans sa Dissertation sur les montagnes et les filons, et a fait remarquer aussi que les rochers qui saillent hors de certaines montagnes dans leur centre, sont de vrai granit; et on doit ajouter à cela qu'on ne trouve aucun endroit en Hongrie, où l'on puisse avoir l'exemple d'un granit posé sur la roche chyteuse ou calcaire, ou que dans les mines on puisse remarquer que les roches paraissent alternativement par couches l'une sur l'autre. Je sais encore, d'après des récits minéralogiques de quelques pays étrangers, que les choses s'y présentent de la même manière. Je ne prétends pourtant pas faire entendre par-là que je croye que notre globe consiste en une

masse de granit, je n'en sais rien : mais il est très-vraisemblable que le granit en fait une grande partie, puisqu'il descend jusqu'à une profondeur où il ne nous sera peut-être jamais possible d'atteindre ; que là elle s'appuie sur une roche plus simple, qui est le vrai noyau de la terre. Toujours est-il vrai que ces observations font voir que le granit est une des plus anciennes roches que nous ayons observées jusqu'à présent.

On n'a jamais remarqué dans aucune des montagnes graniteuses de la Hongrie, des filons considérables (1), et il ne faut pas regarder comme contradictoire l'exemple de

(1) En général lorsque la roche continue d'être un vrai granit dans une montagne fort basse ou fort haute, on n'a pas lieu d'espérer d'y trouver des filons ; le granit n'est pas la roche propre au filon, mais plus souvent les roches de vrais granits ne se présentent qu'extérieurement ou aux sommets des montagnes, tandis que leur intérieur est composé d'autres sortes de roche.

la veine de Kœnisberg, puisqu'elle court entre le *saxum metalliferum* et le granit.

Une autre sorte de roche qui semble être provenue du vrai granit, est le granit argileux; nous l'appelons argileux, parce que sa base est d'argile, dans laquelle se trouvent recelés du mica et des parties de quartz fort fines, ou de sable. Quelquefois il s'y trouve du choerl et du spath calcaire; c'est une vraie roche à mine, et qui accompagne très-souvent les filons.

A l'égard de l'espèce de chyte dur et d'un tissu fin et serré, que les Allemands appellent ardoise cornée, je n'en connais que très-peu en Hongrie; cependant vous avez dû voir par la lettre précédente que je vous ai écrite, qu'auprès de Modern, dans le quartier de Presbourg, auprès des montagnes Carpatiennes, il y a un filon de plomb dans cette sorte de roche, ainsi qu'une autre mine de plomb près de Schemnitz dans la même roche; mais les filons qui courent dans ces
deux

deux lieux , sont grêlés , de mauvaise qualité , et ne donnent que peu de mine.

Le kenein se rencontre dans la mine de Saint-Simon et Saint-Jude , à Dognaska , dans le Bannat , où cette roche fait le sol de la riche mine de cuivre en amas dont nous avons parlé. C'est la même roche qui constitue entièrement les montagnes qu'il y a entre Saska et Moldava , mais dans lesquelles il ne se trouve aucun filon. Mais la roche qui domine en Hongrie , est sans contredit le *saxum metalliferum* que j'ai décrit , et dont j'ai parlé si souvent. Nous avons trouvé cette roche près de Røenguesberg , placée immédiatement sur le granit. Plusieurs filons courent dans cette espèce de roche , ainsi qu'on en voit à Schemnitz et à Cremnitz. Les plus riches mines de cuivre , et notamment celles de Dognaska , se sont trouvées dans cette espèce de roche.

Au contraire , j'ai vu que les veines qui courent dans la roche graniteuse , qu'on appelle trapp , (je parle toujours relativement

à la Hongrie) contiennent de petites veines. Enfin , je viens à l'espèce de roche chyteuse ou argileuse , appelée par les Allemands thonschiefer , qui constitue la plus grande partie des lieux à mines. Tel est Schmœlniz dans la Haute-Hongrie , Ilhavoja derrière Cremniz et presque tout le Bannat : c'est aussi la roche qui accompagne les mines de sel d'auprès de Torda, de Marmoros et Savar. Cependant la plupart des mines qui courent dans cette roche , sont étroites et sujettes à se couper. Quelquefois les unes courent entre cette roche et la roche calcaire.

La roche calcaire , qui est la troisième espèce en date (1), ou la plus nouvelle , est toujours placée sur celle qui est argileuse ou

(1) Cela est trop général , car l'expérience , les bonnes observations nous montrent qu'il y a des roches calcaires primitives et qui datent de la même époque que le granit ; mais si l'auteur entendait ici la roche calcaire coquillière ou les marbres , il aurait raison.

chyteuse. Cependant il se trouve quelques veines métalliques dans cette sorte de roche, et nommément dans la montagne Oravisa, où l'on exploite quelques veines de cuivre. J'ai vu aussi, en Transylvanie, derrière Nagyag, au village Barscha et Glat, quelques veines cuivreuses de peu de conséquence, qui couraient dans une roche calcaire placée sur une roche chyteuse. D'ailleurs, je n'ai pas de connaissance qu'on ait jamais rien trouvé de semblable dans les roches calcaires placées sur les hautes montagnes de la Hongrie et de la Transylvanie. Ajoutons à cela, que les filons qui courent entre la roche calcaire et la chyteuse, ont presque toujours pour toit la première, et pour chevet la seconde espèce. Cependant, j'ai vu que cette règle souffre quelques exceptions dans le Bannat, où j'ai observé le contraire; mais en attendant que j'établisse plus amplement cette règle, je dirai que la roche calcaire est placée très-souvent immédiatement sur le granit.

Il me semble que le granit était en pre-

mier lieu entièrement à nud, lorsque la deuxième espèce de roche, formée par le limon, vint se placer dessus ; mais cette seconde couche ne pouvant atteindre par-tout dans la hauteur, laissa paraître des parties de granit, que la matière calcaire recouvrait par la suite, ainsi que la couche chyteuse. Telles sont les trois sortes de roches anciennes que nous connaissons en Hongrie ; mais il est impossible de savoir au juste combien les roches ont mis de temps pour se succéder les unes aux autres. Je serais pourtant disposé à croire qu'elles n'ont pas pris un grand laps de temps. J'ai vu du granit, dans lequel la roche chyteuse, qui était posée dessus, avait pénétré : je possède même quelque chose de plus sensible à cet égard : ce sont des morceaux de granit, dans lesquels sont enchâssées des parties chyteuses. J'ai, de plus, vu plusieurs montagnes dans le Bannat, et dont je fais mention dans la lettre écrite sur ce pays, dont la roche est pénétrée des parties calcaires, qui est posée dessus. Tout cela ne

prouverait-il pas que le granit n'était pas encore solidifié, lorsque la matière chyteuse est venue se reposer dessus? de même qu'il y a lieu de croire que la matière chyteuse était encore molle, lorsque la roche calcaire est venue se former sur elle. Quoique mon but ne soit pas de me répandre en hypothèses, je ne puis m'empêcher de voir que mes observations s'accordent avec celles qui ont été faites ailleurs sur les nouvelles et anciennes roches. Le célèbre Haller, dans la préface de son histoire des plantes de la Suisse, parle aussi de la composition des montagnes du même pays. Il dit, entr'autres choses remarquables, que le sommet des plus hautes montagnes consiste en une sorte de roche composée de quartz, de même qu'en une autre sorte de matière plus molle, qui semble appartenir au feld-spath; que cette roche appartient au genre de granit; que les roches qui constituent les montagnes des Alpes qui ne sont pas des plus hautes, sont de nature chyteuse ou argileuse, et que les parties plus basses de

ces montagnes sont de matière calcaire et de différente sorte de marbre , dont les parties calcaires , usées et roulées , qu'on trouve dans le fond des ruisseaux , proviennent. C'est ce que confirme Gruner dans sa description des montagnes glacées de la Suisse. Le lord Bute a fait les mêmes observations dans les Pyrénées , qu'il a communiquées à M. Haller. Les montagnes du Tyrol sont également de granit , sur lequel se trouve posé de même de la roche chyteuse et calcaire , ainsi que cela m'est confirmé par une collection de pierres , apportée par M. Adolphe Meyer , qui avait travaillé quelque temps dans les mines de ce pays.

Il en est de même dans les montagnes de la Bohême : pendant le séjour que j'ai fait dans une terre que j'ai sur la hauteur qui sépare la partie qu'on appelle l'Oberpfalz de la Bohême , j'ai examiné toute cette hauteur , et j'ai vu que toute cette longue chaîne de montagnes , qui s'étend depuis Bayern jusqu'au district d'Egerischen , est de granit , qui

est recouvert çà et là de chyte et d'autre espèce de roche de cette nature, et que dans les pentes de ces montagnes vers Eger, et proche de Mautdorff, il se trouve des roches calcaires. Le savant M. Pabst de Hoain, ainsi que MM. Charpentier et Lomner, professeurs au collège des mines de Freyberg, ont fait les mêmes observations dans différens voyages qu'ils ont faits, tant au Harz que dans les montagnes de la Saxe. A l'égard des montagnes de la Suède, vous m'avez appris vous-même, ainsi que Mr. de Linnée, que les observations qu'on y peut faire, ne contredisent pas celles-ci. Plût à Dieu que les naturalistes de tous les pays pussent vérifier ces observations, et observer l'état et la nature de leur roche, afin qu'il en pût résulter un système solide et suivi; mais il faudrait supposer en même temps que ces naturalistes eussent des yeux de mineurs (1).

(1) Il faudrait supposer aussi qu'ils n'eussent pas de préjugés, et qu'ils vissent clairement les choses

Cependant, pour ne pas trop nous détourner de notre sujet, nous considérerons quelques autres montagnes de la Hongrie, qui sont accidentelles, parmi lesquelles je compte certaines montagnes calcaires, sableuses, et d'autres qui sont constituées de couches chyteuses. Il est assez difficile de savoir quelles sont les montagnes parmi celles qui sont calcaires, qui doivent être regardées comme les

telles qu'elles sont; par exemple, M. de Born croit fermement, et ce que nous croyons nous-mêmes, que la base des montagnes primitives est constamment une roche graniteuse, et que les autres espèces de roches n'y sont qu'accessoires; et cependant M. Délius, dans son *Traité de l'exploitation des mines*, assure que le fond même de quelques montagnes primitives de la Hongrie est calcaire, et que l'on voit sur les têtes de ces montagnes des parties chyteuses. Dans ce même ouvrage, il assure avoir reconnu plusieurs autres montagnes composées de roche calcaire qui était recouverte d'argile pétrifiée rougeâtre. Voilà un sentiment opposé à la règle que M. de Born veut établir.

plus anciennes, et celles qui sont accidentelles (1) ou de seconde formation.

La plupart des minéralogistes donnent pour origine à toutes les pierres calcaires, les coquillages de la mer et les parties qui proviennent de leur destruction. Est-il donc possible que toutes les roches calcaires du globe doivent leur origine aux coquilles de la mer ? Une grande partie des montagnes Carpatiennes, et la chaîne des montagnes qui séparent le Danube de la Transylvanie, les montagnes de Styrie et beaucoup d'autres sont recouvertes presque généralement de

(1) Cette distinction n'est point du tout difficile à faire, lorsqu'on est instruit en Minéralogie. Les roches calcaires primitives, comme nous l'avons déjà observé, sont dépourvues de parties coquillières; elles se présentent d'un tissu très-ferme, souvent avec des facettes spathiques, mélangées avec des parties micacées, tandis que les pierres calcaires, secondaires ou de nouvelle formation, présentent toujours des parties coquillières, et qui sont beaucoup plus friables.

Pierre calcaire. Quelle énorme quantité de coquillages ne faudrait-il donc pas pour produire une si grande quantité de pierre calcaire ? Mr. Cronstedt avait observé depuis long - temps qu'on ne trouve pas dans les pierres calcaires écailleuses , aucune marque de coquillage ni de pétrification. J'avoue que cette sorte de spéculation présente des difficultés qui surpassent mon intelligence. Tout ce que je puis dire , c'est qu'il est certain que jusqu'à ce moment , on n'a trouvé en Hongrie aucune veine digne d'être exploitée dans les montagnes calcaires qui contiennent des pétrifications. Je compte aussi parmi les pierres calcaires de cette nature , les roches calcaires provenant de dépôt qui constitue la montagne entière d'Allgeberg , derrière Neusohl , dont nous avons parlé. Il en est de même des pierres sableuses qui recouvrent quelques montagnes à mines , telles , par exemple , que celles proche de Nagyag et celles proche de Faubajer en Transylvanie. Dans de telles montagnes , on n'a pas vu

non plus des filons , au moins dans aucun des pays où j'ai voyagé. Le chyte accidentel se trouve placé très - souvent sur cette roche sableuse et sur la pierre calcaire ; nous croyons que cette roche chyteuse a été déposée là par des alluvions d'eau qui ont entraîné des parties d'anciennes roches ou de la pierre calcaire. C'est de cette manière sans doute qu'ont été recouvertes les mines de charbon qui se trouvent entre Schemnitz et Cremnitz , au lieu nommé Boniz , ainsi que celle qu'on a fouillée a Saisen. C'est aussi de cette manière sans doute que ces roches sont venues former le toit de quelques filons dans le Bannat de Temesvar. J'ai vu , de plus , à Foska , une mine dont le chevet était de pierre calcaire , et le toit de chyte , ce qui contredit l'opinion que j'ai avancée plus haut. Mais il se pourrait que ce cas extraordinaire fût arrivé par un accident , c'est-à-dire , qu'il se peut que l'eau eût emporté les parties calcaires qui formaient le toit , et qu'elle eût substitué à sa place les parties chyteuses qu'elles

auraient entraînées de cette montagne dominante, composée entièrement d'argile, dont je vous ai parlé dans la lettre qui concerne mon voyage de Saxe à Moldava (1), et qu'ainsi il en eût résulté une nouvelle couche. L'ardoise rouge qui couvre les environs de Nagyag près de Borcza, et proche Salathana, dans la Transilvanie, a peut-être la même origine.

Comme l'eau ne dissout pas la terre argileuse solidifiée aussi facilement que la pierre calcaire, il arrive qu'on ne trouve jamais des roches de chyte aussi communément, ni si épaisses qu'on en trouve de pierre calcaire; non plus qu'on ne voit pas si souvent des montagnes chyteuses que des calcaires (2).

(1) On voit que M. de Born veut faire rentrer dans son système ce cas particulier, qui semble faire une exception.

(2) C'est une conjecture mille fois répétée par les minéralogistes, que cette dissolution des terres par l'eau; mais est-elle vraie? l'eau dissout-elle véritablement les terres au moins en assez grande quan-

C'est du mélange des eaux qui entraînent ces terres, que doivent résulter les dépôts qui forment la marne, qui est avantageusement employée dans d'autres pays, mais qu'en Hongrie on ne se donne pas la peine de chercher.

Cependant j'ai à vous faire observer de plus, qu'il est étonnant que jusqu'ici on n'ait point trouvé de la pierre cornée *petrosilex*, dans le bas des montagnes primitives, non plus que dans celles qui sont nouvelles. Pour moi je dois avouer que je serais fort embarrassé de vous dire où il se peut trouver dans ce pays de cette espèce de roche. Cependant dans les lettres que je vous ai écrites de Salathana, j'ai fait mention d'une sorte de roche de corne, en parlant de la mine de Lorette, dans laquelle se trouve une riche mine d'or. Mais cette roche nous semble porter des marques claires qu'elle s'est for-

tité pour donner lieu à ce système? N'entend-on pas ici par dissolution un simple délaïement?

mée d'une des dernières. Des pétrifications trouvées dans une pareille roche près de Cremnitz, au village de Lehotau, démontrent pareillement que cette roche est de nouvelle formation, si toutefois on doit regarder comme de nouvelle formation toutes les montagnes calcaires dans lesquelles on trouve des pétrifications. Mais que les cailloux doivent leur origine à la matière muqueuse des vers de mer, ainsi qu'un savant naturaliste me l'a assuré, je le crois aussi peu que la production de la terre calcaire par la destruction des coquillages. Combien ne faudrait-il pas de millions de ces vers pour donner l'étoffe suffisante pour la formation de la montagne de Facebaya et Csertes (1).

(1) Il paraît évidemment par ce passage, que M. de Born confond la pierre de corne avec le silex ; cependant il y a une très-grande différence entre l'une et l'autre. Ce que nous appelons silex ou pierre à fusil, a été formé dans la craie, tandis que la roche de corne, selon les exemples que nous

Les filons qui courent dans cette espèce de roche , ne sont pas moins d'une bonne qualité que ceux qui courent entre le chyte et la terre calcaire , et donnent , comme ceux dont je parle , des mines d'or et d'argent. Si cette forte roche appartenait à l'ancien monde , il faudrait convenir qu'elle a été formée comme celle de calcaire , puisque je ne l'ai jamais trouvée que sur le chyte. Peut-être qu'après qu'on aura fait un plus grand nombre d'observations , on trouvera que quelques espèces de roches cornées peuvent se compter comme le chyte et la terre calcaire , parmi les roches anciennes , et qu'il y en a aussi qui doivent l'être parmi les nouvelles. Mais toutes les montagnes , tant celles qui sont d'ancienne formation , que celles qui sont accidentelles , doivent leur origine à l'eau , soit qu'elles datent de la même époque du débrouillement

en avons en France , est une roche ancienne qui a beaucoup plus de rapport avec le quartz proprement dit , qu'avec le silex.

du chaos , ou qu'elles aient été produites ; comme Linnée le croit , dans le temps que l'eau couvrait toute la surface de la terre , par le moyen des dépôts , cristallisations et dissolutions des parties animales et végétales.

J'ai encore à parler des montagnes qui ont été produites par l'effet des volcans. On trouve effectivement des marques de cette espèce de montagne en Hongrie. Les laves vitreuses , *pumex vitreus Linei* , qu'on trouve près de Tokai , et plusieurs sortes de laves qu'on m'a apportées des montagnes Carpatiennes , donnent de justes fondemens à cette opinion. Mon intention étant de voyager l'an prochain sur les montagnes Carpatiennes , j'espère vérifier cette observation , et vous serez le premier , comme de raison , instruit de tout.

LETTRE

L E T T R E X X I I .

Description des mines de Schemnitz.

J E viens de recevoir ordre de la cour de me rendre à Pragues , pour y prendre la place de conseiller aux mines de Mr. le comte de Colloredo. Je ne sais si , d'après cette nouvelle , j'ai lieu de me réjouir ; car , outre que je ne me lassais pas de voir mon ancienne patrie , je suis obligé de renoncer au voyage que je méditais dans les montagnes Carpathiennes. Cependant je prendrai encore le temps de m'entretenir avec vous des espèces de mines qui se trouvent dans la Basse-Hongrie.

L'or vierge ne se trouve que très-rarement dans les mines de Schemnitz , quoique tous les minerais contiennent de l'or. Au commencement de cette année 1770 , on a trouvé dans la mine de Fugolsberger , sur la galerie

nommée de l'empereur François, dans une veine particulière, de la mine d'argent rouge massive, dont le quintal de cette mine pourra rendre deux cent soixante et dix lots d'argent, sur laquelle j'ai remarqué quelque peu d'or. C'est-là la première fois, depuis mon séjour, que j'ai vu de l'or sur les mines. Mais dans les mines qui sont exploitées par entreprise, cette rencontre n'est pas si rare. Dans la mine du nom de Saint-Antoine-de-Padoue, on a trouvé quelquefois de l'or vierge sous la forme de cheveux, sur du quartz, dans de la mine d'argent vitreuse, et sur de la mine d'argent rouge : à Cremnitz et à Kœnisberg, il n'est pas rare d'y en voir ; surtout dans le premier de ces lieux, on en a trouvé sous la forme de feuille. Je possède aussi un morceau de quartz ferrugineux, sur lequel il se trouve de l'or ; il vient de Bagganz. Par tout ce que je vous expose, vous voyez que la plus grande partie de l'or qui vient de la Basse-Hongrie, est tirée des minerais à boccards. Le plus commun, comme

le plus riche de ces minerais , est celui qu'on nomme zinopel. C'est ce qui forme la gangue de la plus grande partie des filons ; elle est souvent assez dure pour donner des étincelles avec le briquet , et quelquefois elle est molle et assez ressemblante au bol rouge. Le zinopel mou se trouve souvent sous une forme sphérique, sur du quartz. A l'égard du zinopel jaune dont parle Cronstedt , je ne puis m'en faire une juste idée , attendu que je n'en ai pas vu encore. Peut-être a-t-il voulu désigner par-là tous les jaspes ferrugineux ; en ce cas , le jaspé rougeâtre qu'on trouve dans le filon de Calversberg , près de Schemnitz , et souvent dans celui de Pacher-Flottner , que l'on jette sur les halles , devrait se nommer aussi zinopel , tandis qu'on ne donne ce nom qu'à celui qui est rouge , et qui contient de l'or véritablement. Une autre sorte de gangue qui fournit beaucoup d'or dans le lavage , est le quartz ferrugineux qu'on trouve à Baggaux , et sur lequel on trouve des *dendrites*. Rappelez-vous d'un passage de l'art d'exploiter

les mines, publié par le collège des mines de Freyberg, où l'on conjecture que le quartz ferrugineux contient toujours un peu d'or. Cette espèce de gangue semble confirmer cette opinion. Nous avons encore les pyrites, que l'on mêle avec la mine de plomb pilée dans le bocard, qui donnent beaucoup d'or; ce qui le confirme, est que dans l'espace d'un mois on a, par un seul bocard, depuis six jusqu'à vingt quintaux de pyrites aurifères lavées, dont le marc d'argent qui en provient donne cinquante deniers d'or. A Schemnitz et à Kanisberg, les pyrites sont encore plus riches en or.

L'argent vierge se trouve maintenant presque aussi rarement que l'or. Pendant tout l'espace de temps que j'ai passé ici, je n'ai pu obtenir que deux morceaux qui contenaient de l'argent vierge. Dans l'un, l'argent vierge était en forme de cheveux longs sur du quartz; dans l'autre, qui était pyriteux, l'argent pointait comme une production végétale. Ce dernier morceau me paraît d'au-

tant plus précieux, que Henckel, si je ne me trompe, dit qu'il se trouve de l'argent vierge dans les pyrites.

Mais, en revanche, la Passe-Hongrie donne beaucoup de sortes de mines rares et précieuses. 1^o. La mine d'argent vitreuse, qui ne se trouve que rarement sous forme cristallisée.

2^o. Mine d'argent vitreuse aigre : elle contient plus de soufre que la première; elle donne souvent quatre à cinq lots d'argent au quintal, mais souvent aussi elle ne donne que 70 à 80 lots d'argent. La description que Mr. de Justi fait de cette sorte de mine dans la seconde partie de ses écrits chymiques, est aussi peu fondée que tout ce qu'il a dit sur d'autres objets. Peut-être que notre laborieux Mr. Scopoli déterminera au juste, par la suite, les parties constituantes de cette mine.

3^o. Mine d'argent rouge; elle se trouve à Schemnitz et à Cremniz tantôt cristallisée, et tantôt massive et irrégulière. Celle de Cremniz est toujours aurifère. J'ai trouvé de la mine

d'argent rouge sous forme de dendrites dans le quartz blanc , et de la mine d'argent d'un rouge clair dans la pyrite. Le docteur Muller , à Neusohl , conserve dans son riche cabinet un morceau de mine d'argent rouge sombre , sous forme sphérique. Mr. Scopoli analyse aussi cette espèce de mine.

4^o. Mine d'argent blanche , elle est commune à Cremniz ; elle est , la plupart du temps , posée sur du quartz superficiellement ; elle contient de l'or.

5^o. Mine d'argent en forme de barbe de plume. Cette mine diffère de celle qui se trouve en Saxe , en ce qu'elle n'est pas légère et en forme de paquet de cheveux ; elle est disposée en étoile sur du quartz. Cette mine , qui remplit un très-puissant filon , est assez solide pour se laisser polir. Comme cette mine est finement répandue dans cette roche , il est impossible de l'en séparer , de sorte qu'on pile le tout pour la séparer au lavage.

6^o. Mine d'argent blanche sous forme de barbe de plume ou étoilée ; je ne crois pas

que cette mine ait été trouvée ailleurs; elle se trouve très-communément à Hodiez. Ne connaissant pas cette mine par sa couleur, on la confondrait parmi les autres, si on n'y prenait pas garde. Mr. Jacquin, conseiller aux mines, ayant plusieurs morceaux de cette espèce, m'en fit présent de trois beaux. Les crystaux blancs de cette mine ressemblent assez à de la mine cornée, et sont placés sur du quartz ferrugineux.

7°. Mine d'argent molle, terreuse, d'une couleur jaunâtre, verdâtre et rougeâtre. On en a trouvé en assez grande quantité près de Schemnitz à Vindescholenten; le quintal de cette mine donne près de huit cents lots d'argent.

8°. Autre mine d'argent terreuse et fusible, de couleur brune, jaune et blanche. Quelques morceaux de cette mine donnent cent lots d'argent au quintal, quelques autres n'en donnent que cinquante. L'on y aperçoit quelquefois des parties d'argent vierge.

9°. Mine d'argent en feld-spah, ou feld-

spath tenant argent ; il est tantôt jaune , tantôt rouge et tantôt blanc. Lorsqu'on grille cette espèce de mine , elle devient noire ; elle tient de quatre à huit lots d'argent au quintal ; elle se trouve parmi les riches mines dans les mines de Piegelsberg. M. Brinnich a déjà remarqué dans ses additions sur la minéralogie de Cronstedt , que la couleur bleue de ce spath décèle un riche contenu d'argent.

10^o. Blende argentifère. Je ne connais pas cependant la mine sphérique riche que Cronstedt décrit au §. 175 de sa minéralogie. Il se peut qu'autrefois on ait trouvé un morceau de cette mine arrondie , et que cela lui ait donné lieu de croire qu'il y en avait de cette forme communément. Mais comme ce pays-ci est le lieu du monde où l'on songe le moins à former des cabinets , et à retenir les morceaux rares et curieux , il ne m'a pas été possible d'en voir et d'en prendre des informations. Ce qu'il y a de vrai , est que notre blende contient toujours de l'argent plus ou moins ,

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADEMIA
KÖNYVTÁRA



et que jamais on ne la jette comme inutile sur les halles. Elle est communément brune, massive, et a un tissu feuilleté. J'ai vu néanmoins quelques morceaux de blende noire, jaune, bleue et demi transparente.

11°. Mine de plomb. Toutes ces mines de plomb contiennent de l'argent; elles sont tantôt granuleuses, et tantôt d'un tissu feuilleté; on en a aussi de cristallisées: on en trouve quelquefois de blanches et de noires parmi les mines terreuses dont nous venons de parler dans la mine nommée Vindeschlenten. J'ai aussi des morceaux de mine de plomb sphatique bleus, qui viennent du même endroit.

12°. Mine de cuivre. Elle se trouve, soit dans le filon de spitaler, mais principalement dans la mine Herrengrunde, proche Neusohl. Il n'y a aucune particularité parmi ces mines, ni aucune variété particulière; elles consistent seulement en pyrites de cuivre ou mine de cuivre jaune; des mines de cuivre

vertes , et de la mine de cuivre grise (1) ou cupferfahlerz sont les seules variétés de ce genre de mine.

13°. Mines de fer. Ces mines se trouvent près de Roniz Thaisolz , Boinick et Libetin. Ce sont la plupart des mines rouges ou hématites. Il y en a de jaunes ou occracées ; et quelques morceaux noirs en forme mame-lonnée , ou semblable à des boutons , en font toutes les variétés. Il est vrai qu'il faut y ajouter aussi ceux que l'on trouve quelque-fois près de Bonnik , dont la surface est parsemée de pointes recouvertes de bleu de montagnes ou calcédoine. Près de Czernoviz , on ajoute dans la fonte de ces mines , une autre sorte de mine qui ne paraît être qu'une argile commune pénétrée de feu , que l'on trouve au jour sur les montagnes près de Schemnitz et d'Hodriz.

14°. Mines de mercure. On ne trouve ici

(1) Cette espèce pourrait bien être la même que celle que nous nommons mine d'argent grise.

jamais de mercure vierge, mais on trouve assez communément du cinabre, cependant pas assez abondamment pour mériter d'être exploité. Quand ces mines se rencontrent près des mines riches, elles tiennent toujours quelques deniers d'or par quintal : depuis que je suis dans ce pays, je vois que ces mines se trouvent la plupart dans une argile blanche friable.

15°. Mine d'antimoine. Dans le dernier siècle, on en a trouvé sous forme étoilée dans du quartz blanc près de Schemnitz; elle est aujourd'hui d'une grande rareté, mais cette mine est commune à Cremniz. Il se trouve, quoique rarement, de l'antimoine massif avec de l'or vierge, près de Magurka. On prétend qu'il s'est trouvé autrefois dans l'exploitation, du nom Althaudel à Kœnisberg, de l'antimoine rouge. Je possède deux morceaux rares d'antimoine venant de ce même lieu; l'un est recouvert extérieurement d'une pellicule rouge, et l'autre est un faisceau d'aiguilles d'antimoine, dont chacune d'elles est recouverte

d'une très-mince pellicule de quartz. Cronstedt en décrit un semblable.

16°. Arsenic. Il ne se trouve jamais sous sa forme métallique, ainsi que sous celle de chaux dans les mines de Hongrie. Par cette raison, les mineurs ne sont pas ici aussi sujets aux maladies que ceux de Bohême ou de Saxe; cependant entre Cremniz et Neusohl, on a trouvé dans une couche sableuse, non loin de Skalka, de l'arsenic rouge d'un tissu fibreux.

17°. Soufre. Il ne se trouve aussi que rarement sous sa forme naturelle. J'ai déjà fait mention de l'orpiment qui se trouve près de Thajova.

18°. Vitriol. Il se trouve très-abondamment, soit dans les galeries anciennes, soit dans le faite des nouvelles. On y en voit de verd, de jaune et de brun. A Herrngrund, près de Neusohl, on en trouve de bleu et de rouge rose; ce dernier est mêlé avec tant soit peu de bleu, et presque tous les morceaux ou cristaux contiennent quelques gouttes

d'eau. Je range dans la même classe le *halorrichum* ou le sel en cheveux de M. Scopolini ; car je ne puis me persuader qu'il en diffère essentiellement : ce sont des efflorescences qui brillent sur les parois des galeries de Cremnitz et de Schemnitz.

A l'égard des terres et des pierres que j'ai rassemblées ici, je ne puis vous les détailler maintenant, car il ne me reste pas assez de temps pour cela. Tout ce que je puis vous dire, c'est que j'ai une infinité de variétés de quartz et de cristaux de spath, que je décrirai à mesure que je les arrangerai lorsque je serai à Pragues, lieu de ma nouvelle résidence (1).

N'attendez plus de lettre de moi jusqu'à ce que je sois à Vienne.

(1) M. de Born a déjà rempli cette tâche dans un catalogue de son cabinet, qu'il a fait imprimer en latin avec toute la magnificence dont un pareil ouvrage peut être susceptible.

L E T T R E X X I I I .

I L y a dix-huit jours que je suis à Vienne, et j'ai attendu pour vous écrire, que j'eusse quelque chose d'assez intéressant à vous dire.

Vous connaissez les agrémens comme les désagrémens de cette ville; vous savez aussi en quel état y sont les hautes sciences, et vous vous êtes plaint dans une de vos lettres, que parmi tant de beaux établissemens, on n'ait pas songé à former une école de minéralogie et un cabinet d'histoire naturelle pour l'instruction des jeunes gens. S'il se fût trouvé parmi ceux que l'impératrice-reine a employés à ces établissemens, quelqu'un assez connaisseur en ces objets, il n'y a pas de doute que notre gracieuse souveraine ne nous eût gratifié de l'un et de l'autre. La preuve en est dans le soin qu'elle a pris de procurer toutes les commodités nécessaires à l'université. Mais, par malheur, M. Wansvieten

n'est ni naturaliste , ni amateur , ni connaisseur de ces objets. Il y a plus , aucun des autres instituteurs qui se trouvent à Vienne n'ont été capables d'inspirer aux jeunes gens ces goûts ; et parmi les grands , il ne s'est trouvé personne qui ait des connaissances pour la minéralogie.

Muni de vos observations , je fus visiter le cabinet d'histoire naturelle de l'empereur , et je trouvai que ce que vous en dites est très-vrai. Cependant vous n'aviez pas remarqué le morceau de lave noire qui a été trouvé en Hongrie sur un champ ; il est vrai qu'il est placé de manière à ne pas le reconnaître ; il faut l'avoir vu pour le trouver. Au contraire , le prétendu raisin aurifère , ou contenant des grains d'or , trouvé en Transilvanie , ainsi que la tige aurifère , ou entourée de fil d'or , sont montrés avec ostentation. Mais pour dire la vérité , ces deux objets sont des effets du charlatanisme ; ce n'est pas qu'il n'y ait de l'or , mais y est-il naturel ? Voilà le point capital à décider.

Dans l'un, ce qui y semble de l'or, n'est peut-être qu'un suc jaune épaissi ; et dans l'autre, peut-être ce qui y est aurifère provient-il de ce que des parties d'or, réduites en fines parties, auront été enfouies dans la terre, lesquelles se seront attachées à une plante, et seront montées avec elle dans sa croissance.

La grande quantité d'or qui s'est perdu ou a été enfoui dans la terre en Hongrie dans des temps destructeurs, peut donner quelque vraisemblance à cette conjecture. Quoi qu'il en soit, j'ai vu en Hongrie, près d'Andres-Falvus, une pareille branche aurifère, qu'une famille conservait comme un trésor.

Outre ces morceaux, on en avait encore d'autres dans ce cabinet, non moins dignes d'attention, plusieurs morceaux d'argent et d'or vierge. On y voit de plus une très-belle collection de pierres précieuses, parmi lesquelles j'ai admiré sur-tout un diamant à demi-blanc, un autre à demi-rouge, et un autre d'un côté jaune et de l'autre blanc ;
mais

mais il est impossible que dans l'espace de quelques heures on puisse remarquer toutes les variétés de ce cabinet, encore moins les retenir. On ne peut que jeter rapidement un coup-d'œil sur tous ces objets. Je n'y ai pas vu cependant toutes ces variétés de minéraux et toutes les espèces qui font distinguer au premier coup-d'œil, le cabinet d'un vrai connaisseur d'avec celui d'un simple amateur. Si l'histoire naturelle était plus répandue qu'elle ne l'est dans les états de l'impératrice-reine, certainement on n'eût pas manqué d'y transporter toutes les variétés qui s'y trouvent. M. Jacquin, conseiller aux mines, a formé, pendant son séjour en Hongrie, un cabinet qu'il augmente chaque jour; mais ses occupations continuelles ne lui laissent que peu de temps pour y mettre l'ordre qui y est nécessaire. Je ne sais si vous y avez remarqué un morceau très-curieux, qui consiste en de l'or vierge dans de la molybdène, qui a été trouvé dans une mine, près de

Rhemazombat, entre Neusohl et Schmoelniz. L'inspection du jardin botanique ayant été confiée à M. Jacquin, on a lieu de croire qu'il deviendra un des plus considérables de l'Europe.

Le cabinet de M. Vildon, peintre de la cour, contient quelques morceaux dignes d'attention. Mais le cabinet du père Minorite ressemble plutôt à un cabinet de curiosité qu'à une collection d'histoire naturelle. A l'égard de notre ami M. Reichesagenten de Moll, je le vois souvent, j'ai déjà examiné pendant trois jours consécutifs, sa collection choisie, dont la richesse principale consiste en pétrifications. Mais ce qui m'en plaît le plus, sont les explications vraiment intéressantes qu'il donne sur chacun des morceaux lorsqu'il les montre. Combien ne serait-il pas fâcheux qu'un cabinet si précieux fût distrait après sa mort; et c'est cependant ce qu'on a lieu de craindre, vu qu'aucun de ses fils n'a le moindre goût. J'ai vu aussi

avec un plaisir infini. Le cabinet d'histoire naturelle qu'on établit pour l'instruction de la jeune noblesse, non tant à cause des raretés qu'on y met, que parce qu'il fera fructifier peut-être cette science parmi les grands, et fera naître des Mécènes pour cette science. On en voit déjà d'heureux effets, car presque tous les jeunes gens qui sont dans le collège Thérèse, ont une petite collection de coquilles, d'insectes et de minéraux. Leur instituteur, le père Scheffer Muller, leur inspire ce goût. Ce sont des gens de cette trempe que je fréquente; je n'en vois que rarement d'autres, excepté mon ami Sonnenfels, dont vous connaissez le mérite et le goût pour le théâtre, qu'il tente à rectifier.

Je n'aurai pas la même ressource à Pragues, lieu de mon futur séjour. M. Peithner, conseiller aux mines, est le seul dont je puisse me promettre quelque satisfaction. Pourquoi êtes-vous si éloigné de moi? Si j'étais libre comme vous, je braverais ma

frêle santé, et vous me verriez dans peu à Carlsron ; qu'est-ce que cent lieues pour l'amitié (1).

(1) M. de Born n'a resté que peu de temps conseiller aux mines à Pragues. Il s'est établi dans une terre qu'il a en Bohême, et jouit, comme naturaliste, ayant une fortune honnête, de tous les agréments de la vie.

F I N.

T A B L E

D E S M A T I E R E S

Dont il a été fait mention dans ce Voyage.

A

AGRICULTURE dans la Hongrie, dans son état le plus simple, tome II, page 78.

Akteleg, ville, *id.* 212.

Caverne remarquable par sa température, près, *ib.*

Almas, ville, t. I, p. 80.

Alpes, Carpathiennes, excursions sur les, tom:II, pag. 287.

Détails extravagans des guides, relatifs aux, *id.* p. 298.

Difficultés que l'on éprouve en les gravissant, *id.* 300.

Altgebirge, ville, t. III. 70.

Amalgamation, perfectionnement dans cet art, par

- le baron de Born , observations y
relatives , tome III , page 83.
- Andrasalva , place , *id.* 65.
- André (saint) ville , t. I , 103.
- Anecdote d'une femme et de son amant , t. II ,
pag. 201.
- de Tobie Augerer , t. I , 79.
- d'un professeur d'histoire à Debretzin ,
t. II , 94.
- de deux Bretons du Nord , t. II , 140.
- de quelques recrues de la Hongrie ,
id. 195.
- de quelques Montagnards Écossais , *id.*
196.
- du professeur Haquet , *id.* 241.
- de quelques paysans sur les Alpes Car-
pathiennes , *id.* 291.
- Augerer , Tobie , anecdote de , t. I , 79.
- Animaux de la ménagerie à Vienne , *id.* 33.
- Antiquités Romaines trouvées auprès de Dotis ,
id. 76 et 77.
- à Bude , *id.* 120.
- Archevêques et Evêques de la Hongrie , revenu
des , *id.* 202.
- Ausbruche ou vin de Tokay , manière de le faire ,
t. II , p. 127 , 131 et suivantes.

B

- Balhazy , village de , tome II , page 185.
- Bartfeld , remarques de Mr. Hacquet sur les eaux
médicinales de , *id.* 214.
- Batwans , ustensiles dont on se sert en Pologne ,
dans les mines de sel , t. III , 43 et 44.
grandeur considérable des , *ib.*
- Benoît (saint) monastère de , *id.* 113 et 114.
habité par le chapitre de Gran , *id.* 114.
- Bénédictins , cloître des , t. I , 68.
reliques des , *id.* , 68 et 69.
- Bobolna , ville de , *id.* 67 , 69 et suivantes.
- Bocknia , mines de sel de , t. III , 47.
- Bogdon , village de , t. I , 98.
- Born , baron de , détails sur sa vie , t. III , 74 et
suivantes.
accident dangereux qu'il éprou-
va à Felso-Banya , *id.* 77.
différens ouvrages du , *id.* , 78
et suivantes.
détails sur la personne et sur le
caractère du , *id.* , 89.
sa définition d'un moine , *id.* , 90.
- Botanique , jardin à Vienne , t. I , 23 et 24.
plantes rares du , *id.* 24 et 25.

- Botanique , catalogue des plantes les plus rares de ce jardin , t. III , 139.
oiseaux rares du jardin , t. I , 30.
Botsdorf , ville de , t. III , 12.
Bude ou Offen , métropole de la Hongrie , tom. I ,
pag. 107.
étendue de , *id.* 108.
population de , *ibid.*
palais royal de , *ibid.*
hôpitaux de , *id.* 110.
universités de , *id.* 111.
librairies de , *id.* 112.
théâtres de , *ibid.*
bains chauds de , *id.* 117 et suiv.
cafés de , *id.* 116.
antiquités romaines de , *id.* 120.
bastille à , *id.* 137.
Bourgeois de Hongrie , leur condition , *id.* 154.

C

- Caschau , la métropole de la Haute - Hongrie , t. II ,
p. 194 , 197 et suivantes.
Caverne de Demanovo. *voyez* Demanovo.
Cavernes , deux , remarquables pour leur température , t. II , 210 et suivantes.

Clergé de la Hongrie, vote dans la diète, tome I,
p. 201.

revenus du, *id.* 202, 203.

Carrosses ou coches, le nom de cette voiture dé-
rive de Kitsee, petite ville en
Hongrie, tome III, 126.

Charbon, mines de, près OEdinburg, tome I,
48 et 49.

Commerce de la Hongrie, t. II, 19 et 30.

Compot, terre du baron d'Orcy, *id.* 58.

Constitution du royaume de Hongrie, t. I. 145

Contribution, taxe, comment assise, *id.* 200.

Coppi, père, sentimens généreux du, *id.* 268 et
269.

Cornides, le docteur, sa traduction d'un papier
sur l'étimologie du mot coche, tome
III, 127.

Couronnement, erreur de Joseph second lorsqu'il
se dispensa de cette cérémonie,
tome I, 204.

Cracovie, état de l'université de, tome III, 52.
abonde en juifs, *id.* 54.

Crater, supposé dans les montagnes de Matra, sa
description, t. II, 54 et 55.

Couronne de Hongrie, est en grande vénération
chez cette nation, t. I, 204 et 227.

Couronne, est emportée à Vienne par l'ordre de Joseph II, tome I, 224.

est renvoyée à Bude par Léopold, *id.* 228.

Csees, t. II, 211.

Cservonnivirch ou la montagne rouge, t. III, 59.

Cserwenitza, village, t. II, 199 et 202.
mines d'opale de, *id.* 202 et 203.

Czirba, village de, t. III, 13.

D

Danse Hongroise, description de la, tome I, page 56, 126, et tome III, page 6.

Danube, vue sur le, décrite, tome I, 94.

Debretzin, ville de, tome II, 91.

situation déserte de, *ib.*

université de, *id.* 93.

manufacture de savon de, *id.* 94.

excellent pain, comment il se fait à,
id. 98.

manufacture de Guba à, *id.* 101.

manufacture impériale de salpêtre à,
id. 103.

troupeaux nombreux de bêtes à cornes
à, *id.* 105.

Debretzin , cour de justice du district de , t. II , 105.

Demanovo , caverne de , tome III , 63.

squelettes de dragons que l'on dit
trouvés à , *id.* 64.

Diable , mur du , rocher ainsi nommé , t. II , 52.

Diète de Hongrie , comment elle est composée ,
tome I , 148.

quand elle est convoquée , *id.* 150.

décrets qui furent passés dans celle qui s'as-
sembla peu de temps après l'accession de
Léopold au trône , t. I , 232.

Dormer , major , réception de l'auteur par le , à
Gran , *id.* 82 et 90.

Dotis , ville , *id.* 66.

description de la campagne de , et de ses
environs , *id.* 67.

manufactures de poteries de , *id.* 73.

lac près de , infiniment avantageux , *id.*
p. 75.

château de , *ib.*

antiquités romaines trouvées à , *id.* p. 76
et 77.

Droits mis sur certains objets de luxe en Hongrie ,
tome II , p. 22.

Dunavitz , ville de , *id.* 28 et 56.

E

- Egget , village d' , description du , t. I , p. 58.
- Eisenstadt , ville d' , tome III , page 98.
- Eléphant , énorme fossile , os de la cuisse d'un ,
t. I , 7.
dents d'un , *id.* 72.
- Epsom , eau d' , source de ces eaux à Gran , *id.* 83.
- Erdody , comte d' , châteaux et jardins du , tome III ,
page 119.
- Erlau , ville d' , t. II , 58 , 77.
vins d' , *id.* 58.
université d' , *id.* 71.
caractère de l'évêque d' , *ib.*
haras et laiterie de l'évêque d' , *id.* 79 et 80.
- Esterhazy , prince , le noble le plus riche de la
Hongrie , t. I , 46 , 47.
palais et propriétés d' , *ib.*
revenus d' , *id.* 48.
- Esterhazy , comte d' , de Galantha , son caractère ,
id. 64 , 65.
- Exportations annuelles de la Hongrie , t. II , 25.

F

- Felcho-Tarkan , ville de , tome II , page 66.
carrière à , *ib.*

- Felcho-Tarkan, sources chaudes à, tome II, p. 67.
- Festetich, comte Ignace, son caractère, tome I,
page 58, 59.
administration des biens du comte, *id.*
p. 60.
- Fiefs de la Hongrie, t. II, 35.
lois des, *id.* 36.
- Fleisch-Bank, le, partie des Alpes Carpathiennes,
tome II, page 293.
- Forespan, ce que c'est, tome I, 50 et suiv.
- Fossiles, notice concernant divers, *id.* 11, 12,
98, 99, 134; tome II, 44, 45, 50, 61,
65, 149, 232, 253; tome III, 46, 47,
99, 102.
- Francs-Maçons, liaisons du baron de Born avec
les, tome III, 82.
récit d'une loge de, à Vienne,
nommée la vraie concorde, *ib.*
- Freystadt, ville de, tome III, 117.
- Fured, ville de, tome II, 83.

G

- Gallicie, excursions dans la, tome III, page 28.
culture et population de, *ib.*
affaires d'un aubergiste, non encore
connues dans la, *id.* 33.

- Glashutte, ville de, tome III, page 98.
 bains chauds à, *id.* 99.
- Gran, ville de, tome I, 80.
 sources chaudes à, *id.* 83.
 grenouilles de, *ib.*
 source d'eaux d'Epsom, tome I, 85.
 observations sur les montagnes près de,
id. 86, 87.
 population de, *id.* 91.
 privilèges de l'archevêque de, *ib.*
- Crossinger, Mr., auteur du Zoologia Hungarica,
id. 79.
- Gross Schlagendorf, ville de, tome III, 9.
- Gross Wardein, l'une des plus agréables villes de
 la Hongrie, tome II, 110, 113.
 assemblées du comté de, 113.
 caractère de l'évêque de, 114.
 bains chauds de, 115.
- Guba, sorte de vêtement, comment il est manu-
 facturé, tome II, 101, 103.
- Gyongyes, ville de, *id.* 41, 57.
- Gypsies (sorcières), voyez Zigeuners.

H

- Haquet, anecdote du professeur, tome II, page
 241.

- Hatvan, ville d', tome II, page 41.
- Heiligen Creutz, lieu de, tome III, 102, 108.
- Herren-grund, mines de, *id.* 70.
- Hetze, ou combats d'animaux féroces, décrits, tome I, pages 31, 113, 114.
- Holz-Opal, *voyez* Opal.
- Hongrois, caractère sauvage des, d'après les relations des voyageurs, tome I, 37.
 peu mérité, *id.* 38.
 amusement des, *id.* 55, 56.
 mécontens du gouvernement de l'Autriche, *id.* 139, 140.
 caractère et mœurs des, *id.* 144, 145.
- Hongrie, apparence de la campagne en, tome I, 42, 58.
 constitution de la, *id.* 145.
 diète de la, *id.* 148.
- Hussards, leur costume Hongrois, tome I, page 127.

I

- Iglo, ville d', tome II, page 234.
- Illuminés, la société des, quelques détails sur, tome III, 84.
- Importations annuelles de la Hongrie, tome II, page 25.

- Insectes , catalogue d' , vendus par Mr. Tombacher à Vienne , tome III , 149.
- Insurrection , service de la noblesse , sa nature ,
tome I , 149.
- Ivany (saint) village de , tome III , 65.
vapeurs méphitiques à , *ib.*

J

- Joseph second , erreurs du gouvernement de ,
tome I , page 143 , 203 , 210 , 211 , 112.
- Juges de la Hongrie , leur caractère , tome I , 53
véralité des , *id.* 106.
à Debretziu , salaires des , *id.* 107.
- Juifs , très-nombreux en Hongrie , tome II , 176.
remarques sur les , *id.* 177.
très-nombreux à Tolschya , *ib.*

K

- Kamschatka , description et analyse d'un fossile
rare du , tome II , page 153.
- Kesmark , ville de , *id.* 287 , et tome III , 5 ,
manufactures de , *id.* 3 , 6.
population de , *id.* 7.
culture de la campagne , près de ,
ibidem.

Keichkemet

- Ketchkemet , buyère de , tome I , pages 134 , 135.
- Kible , mesure , son contenu , tome II , 97.
- Kis-Maria , village de , tome II , 111.
- Natron , se trouve dans un lac près de ,
id. 121.
- Kitsee , petite ville de , tome III , 126.
- Le mot de *Coche* , probablement dérivé de
ce nom , *ibid.*
- Knoppen , ce que c'est , tome I , 125.
- Komorn , ville de , *id.* 77.
- Population de , *ibid.*
- Pont-volant à , décrit , *id.* 78.
- Forteresse de , *ib.*
- Konisberg , ville de , tome III , 103.
- Mines de , *id.* 109.
- Koschar , ou hutte des bergers dans les Alpes
Carpatiennes , tome II , 315.
- Manière d'administrer la laiterie de ,
id. 316.
- Kostelesko , lieu de , tome III , 26 , 57.
- Kremnitz , détail sur les mines de , tome III , pages
105 , 106.
- Krivan , le , supposé la plus haute des Alpes Car-
patiennes , *id.* 15.
- Hauteur réelle du , *id.* 21.
- Krumholz , sorte de bois , tome II , 305.

L

- Langues , la noblesse de la Hongrie excelle dans
la connaissance des , tome I , page 45.
- Leitha , rivière , sert de limites à la Hongrie ,
tome I , 40.
- Léopold II , remontrances présentées à , par le
Comté de Neitra , *id.* 224 , 225.
- Léopoldstadt , forteresse de , tome III , 120.
- Lethrus - Cephalotes , insecte rare qui se trouve
près Bogdon , tome I , 101.
- Leutschau , ville du Comté de Zips , tome II , 234.
Population de , *ib.*
Récit burlesque de la conduite des Ma-
gistrats de , *id.* 236 et 237.
Assemblée du Comté , *id.* 240.
- Liberté de la presse , remontrances énergiques des
Comtés d'Abaujvar et de Bihar , concer-
nant la , *id.* 249 — 286.
- Liptau , Comté de , étendue et population du ,
tome III , 68.
- Lomnitzer , pic des Alpes Carpatiennes , tome II ,
page 323.
Hauteur du , *id.* 326 , 327.
- Louis XVI , nouvelle de sa mort , comment reçue
à Vienne , tome I , 41.
- M
- Maad , ville de , tome II , 173.
- Magnats de la Hongrie , ce qu'ils sont , tome I ,
page 149.

Magyars, anciens noms des Hongrois, t. I, 208.

Marmarus, Comté de, tome II, 81.

Quantité de sel extrait annuellement
des mines de, *id.* 82.

Maroth, ville de, tome III, 115.

Matra, montagnes de, tome II, 42, 54.

Fossiles des, *id.* 43.

Michlinitz, ville de, tome III, 33.

Michlos, village de, tome I, 54.

Militaires, situation des frontières, tome II, 32.

Minéralogiques, remarques, *id.* 148 et suiv.

Moines, burlesque et satyrique définition des,
par le Baron de Born, tome III, 90.

Monts Pannoniens, tome I, 68.

Musiciens, ambulans à Vissegrade, *id.* 93.

N

Nadasha, château de la Comtesse Giulais, tome
II, page 211.

Natron, quantité de, recueillie d'un lac près Kis-
Maria, *id.* 122.

Neitra, ville de, tome III, page 115.

Neusidle, ville de, tome I, 46.

Neusohl, ville de, tome III, 92.

Magnifique apparence des fruits sur le
marché de, *id.* 70.

Noblesse de la Hongrie, ses privilèges, tome I,
page 148.

Nouvelles , papiers et journaux , magasins ; liste de ceux que l'on peut se procurer au bureau de la poste à Vienne , tome III , page 165.

O

Oberrechs Dorf , village de , tome I , 40.

OEdinbourg , ville d' , *id.* 42.

Route à , décrite , *ib.*

Population d' , *id.* 44.

Vente annuelle des bestiaux à , *ib.*

Bestiaux à , *ib.*

Vins d' , *ib.*

Étimologie du nom d' , *id.* 45.

Offen , voyez Bude.

Opale , différentes espèces d' , tome II , pages 205 et suiv.

Holz , presque particulier à l' , abonde en Hongrie , tome III , 104.

Opal , mines d' , à Czerwenitza , tome II , p. 202.

Orcy , Baron Joseph , ouvrages en alum du , t. II , 50 , 51.

Anecdotes du Baron d' , *id.* 60.

P

Parad , ville de , tome II , page 48.

Paysans de la Hongrie , condition des , tome II , 148 , 154.

- Paysans , *L'Urbarium* ou lois relatives aux droits des , t. II , 159.
- Privilèges des , tome I , 161 , 180.
- Travail ou service personnel requis des , *id.* 163.
- Objets qui doivent être payés par les , tome I , 166.
- Choses défendues , et châtimens des , *id.* 185.
- Remarques sur les mauvaises qualités , en général des , t. III , 34.
- Pecklin , village de , tome II , 209.
- Pest , ville de , tome I , 108.
- Population de , *ib.*
- Foire de , *id.* 122.
- Piaristes , cloître des , sorte de collège , *id.* 69.
- Plantes curieuses dans le jardin botanique à Vienne , tome I , pages 25 et 26.
- sur la route de Vienne à OEdinbourg , *id.* 39 , 40.
- près Bude , *id.* 133 , 134.
- des Alpes Carpatiennes , t. II , 295 , 296 , 297 , 301 , 302 , 304 , 310 , 311.
- près Botsdorf , tome III , 13.
- Pologne , observations sur les troubles de la , *id.* page 53.
- Excursion dans les mines de sel en , *ib.* 23.

- Pologne, Description des mines de sel, t. III, 37.
- Population de la Hongrie, tome II, page 1.
- Poroslo, village de, *id.* 81.
- Magasins de sel qui s'y trouvent, *ib.*
- Quantité de sel que l'on y transporte annuellement, *id.* 82.
- Presbourg, tome III, 121.
- peut être considérée comme la métropole de la Hongrie, *ib.*
- est bien bâtie, et avantageusement située, *id.* 122.
- Juifs nombreux à, *ib.*
- est infectée par le libertinage qui règne à Vienne, *id.* 124.
- Pribilini, ville de, tome III, pages 23, 55.
- Avantures de l'auteur à, *ib.*
- Professeur d'histoire à Débretzin, anecdote d'un, t. II, 94.
- Progyoslo, ville de, tome I, 57.
- Protestans, tolérance et sagesse des, privilèges qui leur sont accordés par la diète de 1791, t. I, 251.
- Nombre des, en Hongrie, tome I, p. 269.
- Pusztas ou Fermes destinées à la nourriture du gros bétail en Hongrie, t. I, 135.

R

- Raab, ville de, tome I, page 50.
 Description de la, *id.* 63.
 Monument remarquable à, *ibid.*
- Raaba, ville de, tome III, pages 29, 56.
 Aventures de l'auteur à, *ibidem.*
 Danse à, *id.* 31.
- Rakosch, champ de, lieu où les diètes des Hongrois furent tenues, tome I, 136.
- Rank, village de, t. II, 200.
 Eaux minérales de, *ib.*
- Recrue, en Hongrie, tome I, page 126.
- Recrues Hongrois, anecdote relative aux, tome II, page 195.
- Remontrances des Comtés de Neitra à Léopold II, tome I, 224.
 Vigueur de celles relatives à la liberté de la presse, par les Comtés d'Abaujvar et de Bihar, tome II, page 248.
- Revenus des Archevêques et des Evêques de la Hongrie, tome I, 202.
 royaux de la Hongrie, tome II, 18.
- Révocation, édit de, par Joseph II, tome I, 215.
- Révolution de France, réflexions sur la, *id.* 41.
- Rivulsam, ville de, tome III, 70.
- Rochers, près Dotis, tome I, 71.
 près St.-André, *id.* 104.

- Rochers , près Bude , tome I , 131.
 près Tokay , tome II , 143 , 148.
 près Tolschva , *id.* 179.
 près Uihelly , *id.* 182 , 183.
 près Telkobanza , *id.* 186.
 des Alpes Carpatiennes , *id.* 292.
 près Heiligen-Creutz , tome III , 102.
 Rosenau , ville de , tome II , page 229.
 Riches mines d'antimoine à , *ib.*

S

- Sacrement St.- , monument remarquable érigé à
 l'occasion d'un sacrilège acci-
 dentel envers le , t. I , pag. 64.
 Selles hongroises , forme particulière des , tome
 I , 128.
 Sel , quantité annuelle apportée à Poroslo , tome
 II , page 81.
 à Tokay , *id.* 147.
 Sel , mines de , en Pologne , excursions dans les ,
 tome III , pag. 23 *et suiv.*
 Description des mines de , *id.* 37.
 Salpêtre , manufacturé près Erlau , tome II , 77.
 Schator , montagne ainsi nommée , *id.* 182.
 Schemnitz , ville principale de la Basse-Hongrie
 pour l'administration des mines ,
 tome III , 93.
 Population de , *ib.*

- chemnitz, Académie des minéralogistes, tome III, page 93.
 Mines de, *id.* 94.
 Espèce particulière de claie qui se trouve dans les mines de, *id.* 96.
 Cabinets et collections de minéraux et de fossiles à, *id.* 98.
- Schlagendorf, Gross, voyez Gross-Schlagendorf.
- Schmolnitz, ville de, tome II, page 230.
 Mines de, *id.* 231, 232.
- Séduction d'une jeune femme, réflexions sur la, tome III, 124, 125.
- Statue, refusée par l'Empereur Joseph II, tome I, page 130.
- Szecheny, le Comte de, réception de l'auteur par, *id.* 45.
 Caractère du Comte de, *id.* 51.
- Szilitze, village de, tome II, 220.
 Caverne remarquable près de, *id.* 221.
- Szybicker, sel de, tome III, 41, 44.
 Réglemens concernant le sel de, tome III, page 42.

T

- Tallia, place de, tome II, page 173.
 Carrière à, *ib.*
- Telkobanya, ville de, tome II, 185.
 Fossiles de, *id.* 186.
- Tepla, place de, tome III, 66.
 Source chaude remarquable à, *ib.*

- Theis , rivière de , tome II , 77 , 81 , 82.
- Tokay , ville de , *id.* 125.
 Culture des vignes près de , *id.* 127.
 Sol des environs de , tome III , page 141.
 Grand magasin de sel à , *id.* 147.
 Vin de , *id.* 125 , 126 , 127.
 Manière de le faire , *id.* 131.
 Haut prix du vin de , *id.* 137 , 138.
- Tolschva , ville de , *id.* 176.
 Population de , *ib.*
 Contient un grand nombre de Juifs ,
 tome III , pages 137 , 138.
- Tortues , apportées au marché de Vienne , tome
 I , page 16.
- Transylvanie , population de la , tome II , p. 2.
- Tschaikists , les , où ils habitent , *id.* 39.
 Étymologie de leur nom , *ib.*
- Tyrnau , ville considérable , tome III , 119.
 Population de , *id.* 120.
 Autrefois le siège d'une université , *ib.*
 Hôpital pour les Invalides à , *id.* 121.

U V

- Vasetz , village de , tome III , page 14.
- Vienne , tome I , page 1.
 Institutions savantes à , *id.* 2.
 Bibliothèques publiques de , *id.* 45.
 Collections d'histoire naturelle à , *id.* 5.
 marchés de , *id.* 13.

- Vienne, Amusemens publics de, tome I, 19, 20.
Théâtres de, *id.* 20.
Jardin impérial et botanique de, *id.* 23.
Ménagerie de, *id.* 32, 33.
- Vihelly, ville de, tome II, 180, 182.
- Villanage, état des vilains (ou paysans) en Angleterre, sous le règne des Saxons, tome I, 155.
- Vissegrade, ville de, *id.* 92.
Ancien château de, *id.* 95, 96.
- Vitzay, Comte de, réception de l'auteur par le, *id.* 64.
Collection considérable de médailles chez le, *id.* 67.
Caractère du, *ib.*
- Urbarium, l', de l'Impératrice Thérèse, ou loi entre les propriétaires et les paysans, tome I, 159.

W

- Wallachiens, peuple féroce et peu civilisé, tome II, page 119.
Leurs Popes ou Prêtres, communément très-ignorans, *ib.*
Châtiment atroce exercé sur ce peuple à l'occasion d'une révolte, tome II, page 120.

Wardein, Gross, *voyez* Gross-Wardein.

Watzen, ville de, tome I, 100.

Wielicza, ville de, près les mines de sel de la Pologne, tome III, 35.

n'a point d'auberge, *ib.*

Wielitzka, sel de, tome II, 82.

Wimpassen, ville de, dans laquelle se trouve la douane de la Hongrie, tome I, 40.

Withof, village de, tome III, 27.

Wolfe, ville de, tome I, 48.

Z

Zéolite, espèce curieuse de, dernièrement découverte, tome I, page 6.

volcanique de Mr. Fichtel, tome II, 149.

granitique, ou pierre ponce de M. Fichtel, tome III, page 100.

Zineugers ou devineresses de la Hongrie, t. II, 123.

Langage des, *id.* 108.

Nombre des femmes exécutées comme antropophages, *id.* 123.

Caractère des, tome I, 109.

Fin de la Table générale des Matières.

T A B L E

D E S C H A P I T R E S

Contenus dans ce Volume.

CHAPITRE XVII.

*De Kesmark à Vasetz ; Montagnes
de Krivan.*

page 5

CHAPITRE XVIII.

*Voyage à Wielizka ; Salines ; Cra-
covie ; Mon retour à Pribilini.*

23

CHAPITRE XIX.

*Caverne de Démanovo ; Neusohn
et les Mines de Herren-Grund ;
Essai biographique sur le Baron
de Born ; Schemnitz ; Kremnitz ;
Konigsberg et leurs Mines.*

63

CHAPITRE XX.

*Monastère de St.-Benoît ; Neitra ;
Tyrnau ; Presbourg. Les Carosses
sont une invention hongroise.* page 113

APPENDIX.

<i>Entomologia.</i>	163
<i>Regnum vegetabile.</i>	203
<i>Lettres sur la Minéralogie.</i>	239
<i>Table des Matières.</i>	313

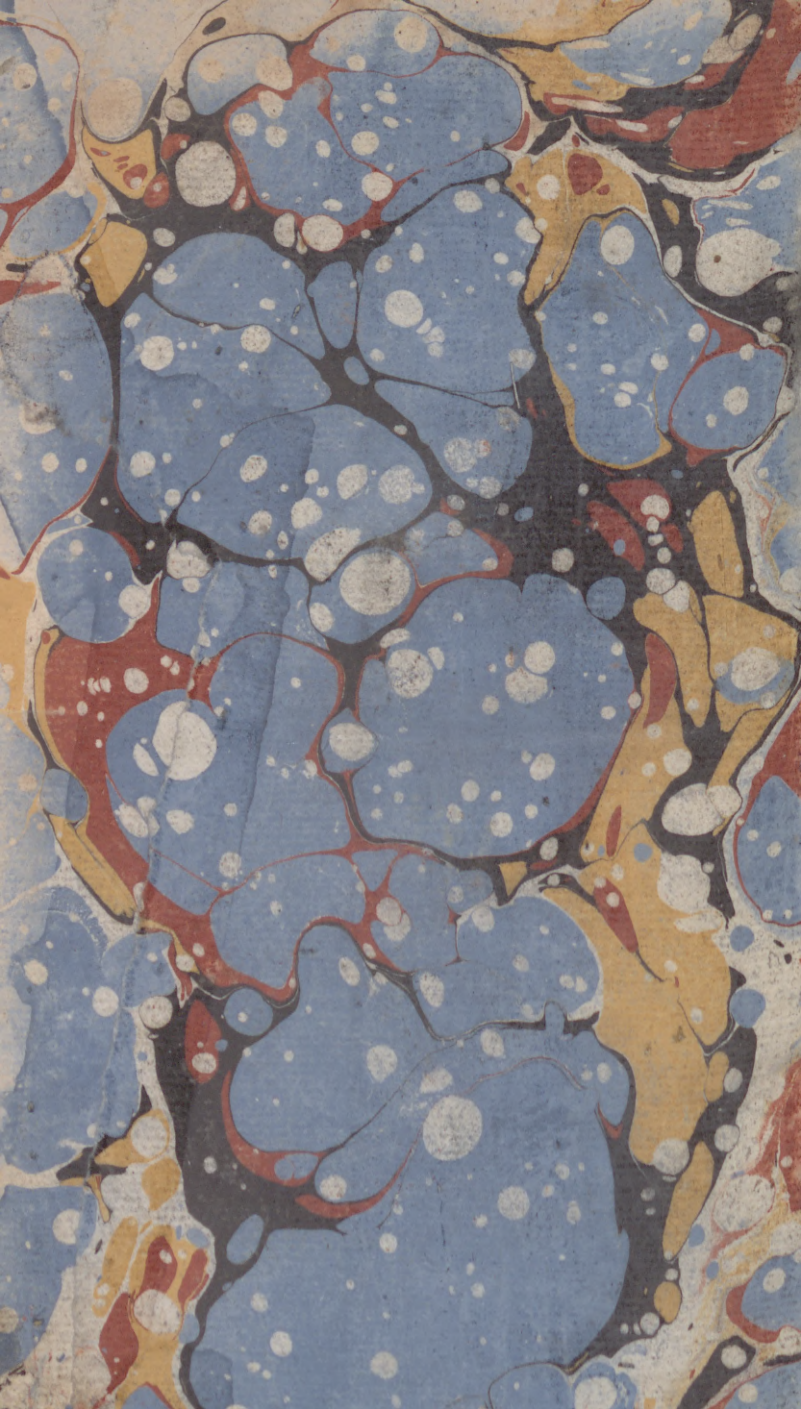
Fin de la Table.

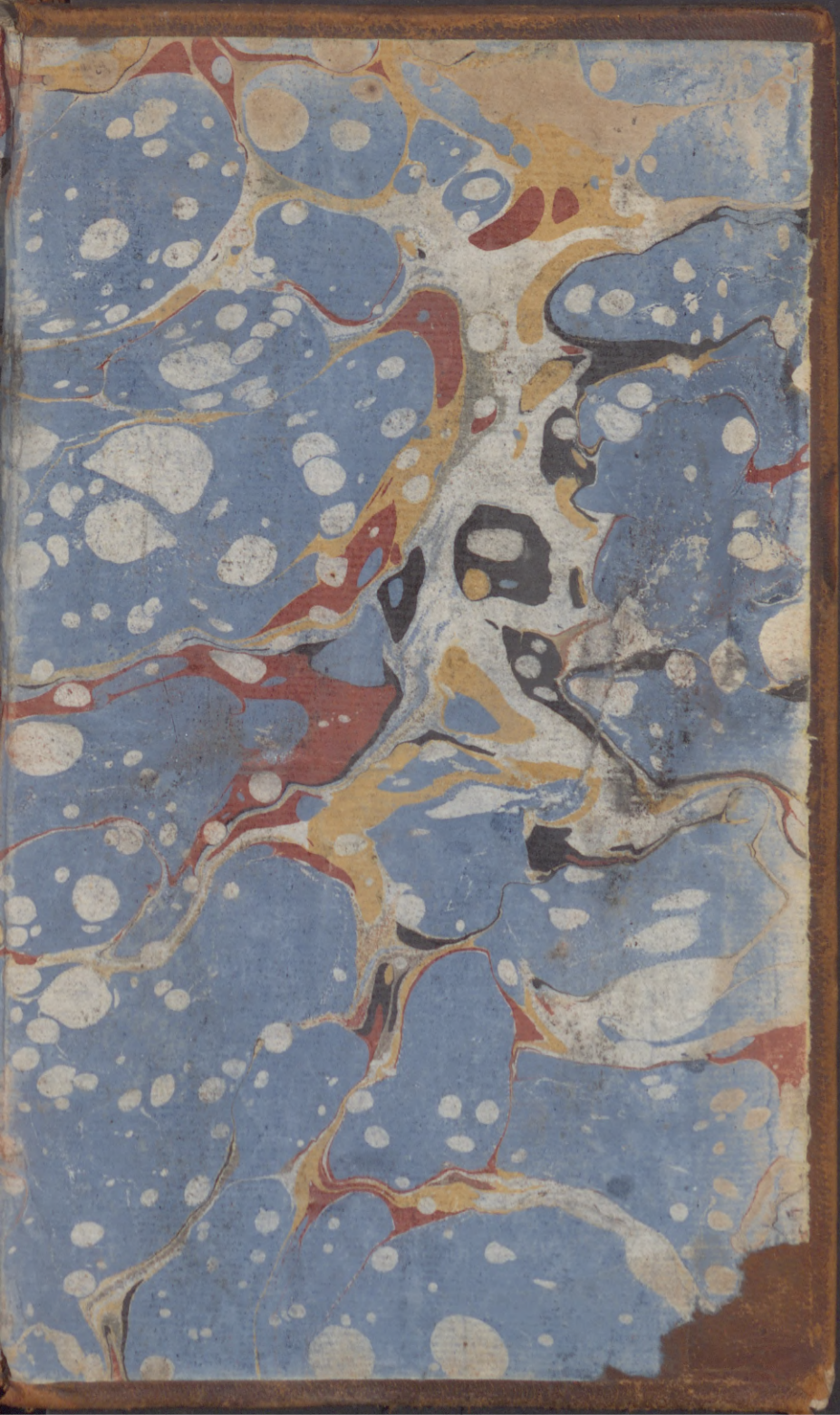


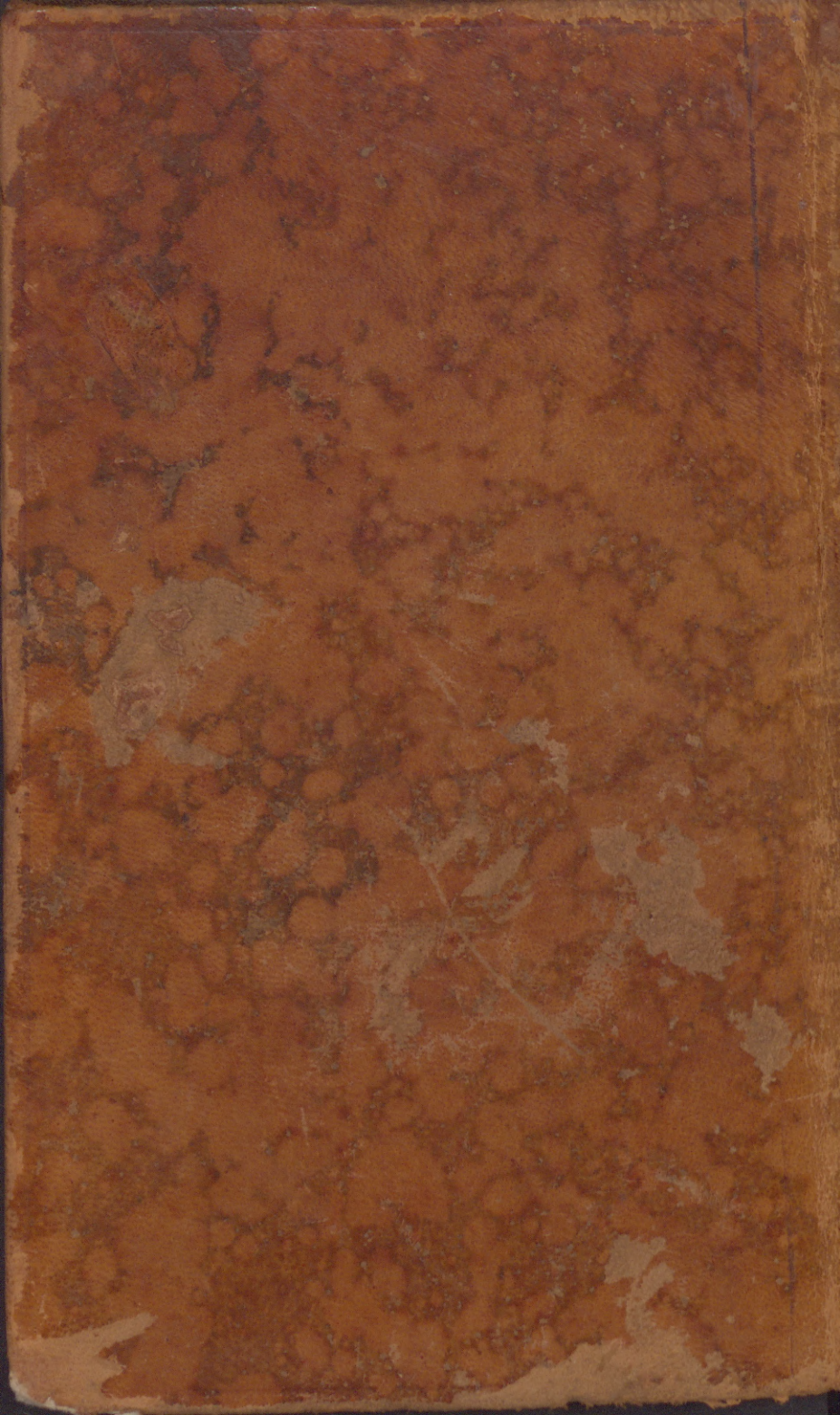
RK734 / 1972

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

1801







Bd

VOYAGES
EN
HONGRIE

3