

dépôts de la Corse. Depuis près de 30 ans que j'ai quitté ce pays, bien des choses peuvent avoir changé à beaucoup d'égards.

Il n'y a point de pays, proportion gardée, aussi riche et qui renferme une plus grande variété de belles roches ou pierres susceptibles d'être employées dans les arts. Il n'est pas possible qu'il ne s'y trouve des minerais; mais il faut les y chercher, visiter et fouiller avec soin ce pays inconnu. La difficulté des communications, le peu de ressources pour la vie, le mauvais air dans tous les terrains bas, la non-fréquentation des étrangers et des gens instruits, enfin le peu de sûreté pour les voyageurs, sont les principales causes qui ont empêché de faire des découvertes utiles et de connaître la Corse.

PROJET

PROJET

D'UNE distribution méthodique de la Collection minéralogique de la France : Lu à la Société d'Histoire naturelle de Paris.

Par A. BAILLET, inspecteur des mines de France.

1. LES méthodes ordinaires suivant lesquelles on dispose une collection minéralogique, ont pour base une division systématique. Elles ont deux avantages; l'un, de présenter à l'œil des groupes bien distincts d'objets différens; l'autre, de rapprocher dans chacun de ces groupes les objets semblables, et d'en faire mieux sentir les rapports.

Distribu-
tion systé-
matique.

2. La collection minéralogique de la France, que le Conseil des mines est chargé de rassembler, sera-t-elle privée de ces avantages? La loi a déterminé qu'elle serait rangée suivant l'ordre des localités. Faudra-t-il placer comme au hasard les minéraux de chaque département dans une armoire particulière, ou si on établit un ordre intérieur dans chaque armoire, sera-t-on réduit à faire autant de collections partielles qu'il y a de départemens en France? Ne pourra-t-on allier à la simplicité d'une collection topographique, la clarté d'une division systématique? Enfin en partageant la France en ses départemens, ne pourra-t-on partager en même tems les minéraux qu'elle renferme, en différentes classes minéralogiques?

Distribu-
tion topo-
graphique.

Journ. des Mines, Pluviôse an X. B b

Cette question présente sans doute plusieurs difficultés, mais il est possible de la résoudre.

3. Supposons une longue galerie sur un des côtés de laquelle on a placé une suite d'armoires contiguës et semblables.

Distribu-
tion topo-
minéralo-
gique.

Admettons que ces armoires n'ont que 25 décimètres de hauteur, afin que les objets qu'elles doivent renfermer, puissent toujours être aperçus facilement et commodément observés.

Convenons encore qu'elles sont divisées de haut en bas, en cinq tablettes également distantes, et que chaque tablette est subdivisée en quatre gradins.

Enfin consacrons une ou plusieurs de ces armoires à chaque département.

Ces données admises, voici la distribution que je propose.

Exposé
général de
cette distri-
bution.

4. Sur la première tablette inférieure, je place les roches, les pierres, les terres et les sables qui composent la masse du terrain du département dont l'armoire porte le nom.

Je mets, sur la seconde tablette, les substances terreuses, qui se rencontrent pures et isolées dans la masse même du terrain : elles sont presque toujours remarquables ou par leurs formes, ou par leurs couleurs, ou par leurs usages, ou par leur rareté.

Sur la troisième tablette, je pose les substances acidifères à base terreuse ou alcaline, soit pures et cristallisées, soit contenues dans les pierres qui leur servent de matrice, soit même dissoutes dans les eaux minérales.

Je range, sur la quatrième, les métaux,

les minerais métalliques, et les gangues qui les renferment.

Sur la cinquième, je dispose les combustibles fossiles, tels que les tourbes, les bitumes, les houilles, etc.

Enfin, au dessus des armoires, sur le socle qui les termine, je placerais les morceaux lithologiques d'un gros volume, qu'on ne craindrait pas d'exposer à l'air, à la poussière et à l'humidité.

5. Je distribue de la même manière les minéraux de chaque armoire, de sorte que sur toute la longueur de la galerie, la même tablette porte les substances d'une même classe, produites par la France entière, et la même armoire contient les substances différentes produites par le même département.

6. La collection des minéraux de la France se trouvera ainsi partagée en bandes horizontales qui appartiendront à la méthode minéralogique, et en tranches ou colonnes verticales qui appartiendront à la division topographique. Elle offrira l'image de ces tables à double entrée, dans lesquelles on trouve ce que l'on cherche au point d'intersection de deux lignes connues.

7. L'amateur qui visitera notre galerie, l'élève qui viendra s'y instruire, apercevront, du premier coup d'œil et sans de longues recherches, les objets qu'ils désireront examiner, et l'observateur le moins attentif reconnaîtra, presque sans le vouloir, la richesse de la France en telle ou telle substance, et l'état de situation minérale, pour ainsi dire, de chaque département.

Ses avan-
tages.

Son analogie avec la méthode du Cit. Haüy.

8. On remarquera, sans doute, que la division des minéraux en cinq classes, telle que je la propose, se rapporte presque entièrement à la distribution méthodique adoptée par le cit. Haüy.

Les substances minérales de la première tablette inférieure, sont en grande partie celles que cet illustre naturaliste range dans un Appendice, sous le titre d'*Agrégats* et de *produits des volcans*. Je me permets seulement d'y ajouter toutes les pierres qui se trouvent en masse, quelques soient leurs degrés de pureté et leurs droits pour figurer parmi les espèces d'une méthode minéralogique.

Quant aux minéraux des quatre autres tablettes supérieures, ce sont ceux qui composent les quatre classes du cit. Haüy.

Cette analogie sera, je l'espère, un motif d'adoption pour le projet que je soumetts ici. Pouvais-je choisir, pour base de ma distribution, une classification préférable à celle qui est enseignée par le maître dont les professeurs s'honorent d'être les élèves.

Détails de cette distribution.

9. Rappelons-nous maintenant que nous avons supposé que chaque tablette portait quatre gradins. Ces gradins particuliers nous donneront en certains cas la facilité d'établir des subdivisions dans chaque classe de minéraux; mais on ne devra le faire que quand l'abondance des espèces le permettra.

Ainsi, si l'on a à ranger, sur la première tablette, des échantillons de terrains de différens ordres, des granites par exemple, des calcaires

secondaires, des terrains d'alluvion et des produits volcaniques, on ne manquera pas de les séparer.

On placera sur le premier échelon, ces témoins antiques de l'origine du globe, ces roches appelées primitives, parce qu'elles ne renferment aucun vestige d'êtres organisés.

On mettra, sur le second, ces pierres de formation plus récente, qui s'appuient ordinairement sur les premières, et ne sont jamais recouvertes par elles.

On rangera, sur le troisième, les terrains modernes qui sont formés des débris visibles et reconnaissables des primitifs et des secondaires.

Enfin, sur le quatrième échelon, on posera toutes les substances qui sont produites, altérées ou vomies par les feux souterrains.

10. On se conduira de même pour l'arrangement particulier des minéraux sur les gradins des autres tablettes; et si le même département fournit beaucoup de *substances terreuses* différentes, beaucoup de *substances acidifères*, beaucoup de *métaux*, beaucoup de *combustibles*, on les subdivisera, soit en *genres*, soit en *réunions de genres* ou *sections*, que l'on placera sur des gradins différens.

Ainsi, pour ne plus citer qu'un exemple, on rangerait, sur le premier échelon de la cinquième tablette, les combustibles simples, tels que le soufre, et les substances qui le renferment et dont on peut l'extraire: sur le second, les houilles et les bitumes: sur le troisième, les

bois fossiles, le jayet, le succin, etc. : sur le quatrième, les terres d'ombre, les tourbes, etc. (1).

11. On pourrait encore, quand le même lieu fournira des substances que leur nature différente fera ranger sur différentes tablettes ou sur différens gradins, avoir le soin de les placer les unes au-dessus des autres, de manière que celles qui proviennent du même canton se correspondent dans un même plan vertical.

12. Mais, nous devons le répéter, cette subdivision des bandes horizontales, et celle des tranches verticales, ce partage des classes en genres, des départemens en cantons, ne devront avoir lieu que rarement; et il serait souvent impossible de s'astreindre à suivre cette méthode dans tous ses détails.

Ce qu'il importe d'exécuter de point en point et sans s'écarter de l'ordre que l'on s'est prescrit, c'est la division générale de la collection entière, en bandes et en tranches, en classes et en départemens. Cette double distribution formera une grande esquisse du tableau minéralogique de la France; les substances lithologiques, placées au bas des armoires et au-dessus du socle qui les termine, en seront le cadre naturel, et elles rappelleront sans cesse que les

(1) Sur la tablette des substances acidifères, les deux premiers gradins seraient destinés au genre *chaux*, le troisième aux autres genres à base terreuse, le quatrième aux *sels alcalins*. Sur la tablette des métaux le premier échelon serait consacré aux *métaux* des deux premiers ordres du Cit. Haüy, les trois autres échelons au troisième ordre, etc.

minéraux placés sur les tablettes intermédiaires sont aussi dans le sein de la terre renfermés au milieu d'elles.

13. Prévenons une objection qu'on ne manquera pas de faire contre la distribution que nous proposons.

Objection:

Les départemens, dira-t-on, ne sont pas tous également riches en substances minérales; tous ne donneront pas des houilles, des métaux, des sels, etc. plusieurs tablettes seront vuides dans beaucoup d'armoires, ces lacunes seront désagréables à l'œil (1), et la collection des minéraux de France, la plus complète, aura toujours l'aspect d'une collection que l'on commence à rassembler.

14. Je pourrais répondre qu'il serait facile, dans beaucoup de cas, de remplir les lacunes avec des doubles, et qu'il suffirait qu'un département contînt une seule mine de houille ou une seule tourbière, une seule mine métallique ou une seule couche de pyrites, pour couvrir entièrement la tablette des *combustibles* et celle des *métaux*. Dans d'autres cas, si le départe-

Première
réponse.

(1) Dolomieu, dont nous regrettons aujourd'hui la perte, me fit d'abord cette objection, lorsque je communiquai ce projet à la Conférence des mines en l'an 4. *Les vides*, disait-il, *sont des taches dans une collection. Il n'en faut point*. Mais il reconnut bientôt que si cela était vrai pour une collection systématique, il n'en était pas de même de la collection particulière d'un pays; et, depuis son retour d'Egypte, il nous témoigna plusieurs fois qu'il adoptait entièrement nos vues sur la distribution de la collection minéralogique de la France. Son suffrage nous est trop cher, pour que nous négligions ici de nous en prévaloir.

ment ne fournissait aucun échantillon pour une ou plusieurs tablettes, ne pourrait-on pas remplir ces vuides avec les produits des arts minéralurgiques qui sont pratiqués dans ce département même ?

Seconde
réponse.

15. Mais, observons plutôt que les lacunes, loin d'être un inconvénient de la méthode que je propose, présentent un avantage particulier et qui mérite d'être remarqué. Les lacunes apprennent que tel département ne renferme pas de combustibles fossiles; que tel autre ne contient pas de métaux; que celui-ci n'est pas volcanisé; que celui-là n'est point granitique, etc. et certes, cette connaissance n'est pas à rejeter. Se plaint-on que les géographes nous représentent nus et inhabités les sables brûlans de l'Afrique, les terres glacées du cercle polaire, etc. etc. On leur sait gré de cette nudité de leurs cartes, quand elles ont le mérite de la vérité et de l'exactitude. Notre collection sera le tableau minéralogique de la France. Pourquoi vouloir qu'il soit flatté ? il faut au contraire qu'il soit vrai. Il faut appeler l'attention sur les produits du règne minéral qui manquent à notre sol, ou plutôt que nous n'avons point encore su y découvrir. Il faut connaître, en un mot, ce que la France possède et ce qu'elle ne possède pas.

Catalogue
synoptique
de la collec-
tion topo-
minéralogi-
que.

16. Remarquons, avant de terminer cette notice, que la distribution que nous avons proposée, offre un moyen facile de mettre en tableau le catalogue minéralogique de la France.

Les deux tables ci-jointes représentent deux armoires consacrées à deux départemens, celui

de l'Isère et celui de la Seine. Elles sont en même tems le catalogue synoptique des minéraux de ces deux armoires (1).

Les lignes horizontales fortes, sont les lignes inférieures des cinq tablettes : les lignes horizontales foibles, sont les lignes inférieures de chaque gradin : les lignes verticales foibles, servent à séparer les minéraux : les espaces rectangulaires compris entre les horizontales et les verticales, sont les espaces occupés dans les armoires par les minéraux mêmes; et dans le catalogue, ils servent à contenir le N^o. de l'échantillon, la lettre initiale du nom de la substance, et le nom entier du lieu d'où elle provient.

17. Je ne m'arrêterai point à examiner ici les détails d'exécution de ce catalogue, les séries de N^{os}. qu'il conviendra d'adopter pour chaque tablette, les lettres caractéristiques qui devront être ajoutées aux lettres initiales, quand on craindra que celles-ci ne soient ambiguës, etc. j'observerai seulement :

Avantages
de ce cata-
logue.

- 1^o. Que ce catalogue sera très-abrégé.
- 2^o. Qu'il sera facile à consulter.
- 3^o. Qu'il offrira le tableau des richesses minérales de chaque département.
- 4^o. Qu'il fixera l'attention sur les minéraux

(1) Nous avons choisi, pour exemples, le département de l'Isère qui est l'un des plus riches, en métaux et en substances terreuses, et celui de la Seine qui est un des plus pauvres, en métaux sur-tout et en combustibles; afin que nos lecteurs puissent juger, dans deux cas extrêmes, des avantages de la distribution que nous proposons.

qui manquent à telle ou telle contrée, ou qui n'y sont pas connus.

5°. En un mot, qu'il sera la copie écrite de la collection réelle des minéraux de la France.

Nécessité
d'un catalo-
gue raison-
né.

18. Un tel catalogue ne dispensera pas, je la sais, de faire un catalogue raisonné dans lequel on décrira chaque morceau, comme Deborn, Romé de Lille, Sage, etc. l'ont fait dans des ouvrages qui peuvent être pris pour modèles. Mais de tels catalogues sont des traités de minéralogie. Le catalogue synoptique dont nous parlons ne sera qu'un simple répertoire.

Note sur l'exécution du projet précédent.

Lorsque je présentai ce projet à la Conférence des mines, le 28 germinal an 4, il fut renvoyé au Conseil des mines qui en approuva dès-lors le plan général: depuis ce tems il a été mis à exécution dans les galeries de minéralogie de l'École des mines, avec quelques légères modifications que des circonstances locales ont nécessitées.

Explication des abréviations employées dans les deux Tableaux ci-joints.

SUBSTANCES COMBUSTIBLES.

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Anth. 3 . . . | Anthracite. |
| B. fos. | Bois fossile. |
| B. pyr. | — pyritisé. |
| H. | Houille. |
| Soufre du r. | Soufre du ruisseau. |
| T. | Tourbe. |
| Ter. n. comp. | Terre noire compacte. |
| Ter. n. spong. | — spongieuse. |

SUBSTANCES MÉTALLIQUES.

| | |
|-------------------|------------------|
| Ant nat. | Antimoine natif. |
| Aut. oxy. | — oxydé. |

| | |
|----------------------------|--|
| Arg. ant. sulf. | Argent antimonié sulfuré. |
| Arg. nat. | — natif. |
| Arg. sulf. | — sulfuré. |
| Cob. arsen. é | Cobalt arseniaté. |
| Cob. oxy. n. | — oxydé noir. |
| Cuiv. carb. bl. | Cuivre carbonaté bleu. |
| Cuiv. carb. v. | — vert. |
| Cuiv. gr. | — gris. |
| Cuiv. pyr. | — pyriteux. |
| Dendr. ferr. mang. | Dendrites ferrugineuses-manganésifères. |
| F. olig. éca. | Fer oligiste écailleux. |
| F. oxy. hém. | — oxydé hématite. |
| F. oxy. r. | — rouge. |
| F. spath. | — spathique (<i>chaux carbonatée ferrifère</i>). |
| F. sulfuré | — sulfuré. |
| Mang. oxy. arg. | Manganèse oxydé argentin. |
| Merc. nat. | Mercure natif. |
| Merc. sulf. | — sulfuré. |
| Nick. oxy. | Nickel oxydé. |
| Nick. sulf. | — sulfuré. |
| Or nat. | Or natif. |
| Pl. sulf. | Plomb sulfuré. |
| Z. sulf. | Zinc sulfuré. |

SUBSTANCES ACIDIFIÈRES.

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Bar. sulf.ée | Barite sulfatée. |
| Ch. carb. concr. | Chaux carbonatée concrétionnée. |
| Ch. carb. incr. | — incrustante. |
| Ch. carb. inv. | — inverse. |
| Ch. carb. lent. | — lenticulaire. |
| Ch. carb. mét. | — métastatique. |
| Ch. carb. prim. | — primitive. |
| Ch. carb. prism. | — prismatique. |
| Ch. carb. spong. | — spongieuse. |
| Ch. flu. cub. | — fluatée cubique. |
| Ch. sulf.ée | — sulfatée. |
| Ch. sulf. équi. | — équivalente. |
| Ch. sulf. fibr. | — fibreuse. |
| Ch. sulf. lam. | — laminaire. |
| Ch. sulf. lent. | — lenticulaire. |
| Ch. sulf. niv. | — niviforme. |
| Ch. sulf. prism. | — prismatique. |
| Ch. sulf. trap. | — trapezienne. |
| E. min. | Eau minérale. |
| Str. sulf. | Strontiane sulfatée. |
| Ter. sulf. | Terres sulfuriques. |

SUBSTANCES TERREUSES.

| | |
|---------------|--------------|
| Ami. | Amianthoïde. |
| Anat. | Anatase. |
| Asb. | Asbeste. |
| Ax. | Axinite. |

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Ép. ac. | Épidote aciculaire. |
| Ép. gran. | — granuleux. |
| Feld. | Feld-spath. |
| Gren. | Grenat. |
| Prehn. | Prehnite. |
| Qu. ag. | Quartz-agathe. |
| Qu. ag. cach. | — cacholong |
| Qu. ag. n. | — noir. |
| Qu. ag. on. | — onyx. |
| Qu. ag. pyr. | — pyromaque. |
| Qu. ag. rés. | — résinite. |
| Qu. ag. stal. | — stalactite. |
| Qu. hy. enf. | — hyalin enfumé. |
| Qu. hy. j. | — jaune. |
| Qu. lent. | — lenticulaire. |
| Qu. nect. | — nectique. |
| Qu. pr. | — prismé. |
| Qu. kyl. | — xyloïde. |
| Sph. | Sphène. |
| T. chl. | Talc chlorite. |

SUBSTANCES QUI COMPOSENT LA MASSE DU TERRAIN.

| | |
|------------------------------|--|
| Arg. | Argile. |
| Arg. marb. | — marbrée. |
| Calc. prim. | Calcaire primitif (roche calcaire). |
| Gran. | Granite. |
| Grès granit. | Grès granitiforme. |
| Grès mic. | — micacé. |
| Grès mic. impr. | — micacé impressionné. |
| Gyp. et os. de q. m. | Gypse et ossemens de quadrupèdes mammifères. |
| Gyp. comp. | — compacte. |
| Gyp. ornith. | — ornitholite. |
| Kn. | Kneiss. |
| Kn. calc. | — calcaire. |
| Kn. gland. | — glanduleux. |
| P. calc. comp. | Pierre calcaire compacte. |
| P. calc. coq. | — coquillière. |
| P. calc. cra. | — craieuse. |
| P. calc. gros. | — grossière. |
| R. amph. sch. | Roche amphibolique schisteuse. |
| R. amph. n. | — noire. |
| R. amph. v. | — verte. |
| R. qu. feld. | — quartzeuse feld-spathique. |
| Sab. | Sable. |
| Sab. et coq. | — et coquilles. |
| Sch. arg. mic. | Schiste argileux micacé. |
| Sch. qu. mic. | — quartzeux micacé. |
| Sch. stéat. | — stéatiteux. |
| Var. | Variolite. |

I.^{er} TABLEAU.

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE.

LA FRANCE.

I.^{er} TABLEAU.

| V O S I U R | | C O M S T O P U E | | C O M S T O P U E | | C O M S T O P U E | | C O M S T O P U E | |
|---|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Anat. de Vanjani. | Gren. d'Oisans. | Gren. des Chalanches. | Feld. blanc des Chalanches. | Feld. de S. ^t Christophe. | Feld. blanc d'Oisans. | Feld. gris d'Oisans. | Fren. de la Rivoire. | Feld. rose de la Romanche. | Qu. ag. n. de Moirgon. |
| Qu. pr. de la Gardette. | Qu. hy. j. de la Gardette. | Qu. hy. enfimé de la Gardette. | Qu. pr. des Chalanches. | Qu. hy. de Meulan. | Qu. pr. de Meulan. | Qu. ag. de Moirgon. | | | |
| I. ^o SUBSTANCES QUI COMPOSENT LA MASSE DU TERRAIN. | | | | | | | | | |
| Grès mic. d'Allevard. | Grès granit. de Pomphile. | Gyp. de Vizille. | Gyp. près de Vizille. | P. calc. comp. de | P. calc. rose de Sassenage. | P. calc. coq. de Clausaye. | P. calc. coq. des bords de l'Isère. | Sch. arg. de la Romanche. | Calc. prim. des bords de la Romanche. |
| Sch. stéat. du Mont-Pipet. | Sch. mic. de Pomphile. | Sch. mic. du Gol-de-Launs. | Sch. qu. des Chalanches. | Sch. impr. d'Allemont. | Sch. arg. mic. de S. ^t Simphorien. | P. à rasoir des Chalanches. | Sch. arg. de la Romanche. | Calc. prim. des bords de la Romanche. | Kn. calc. de la Romanche. |
| Var. de la Durance. | Var. du Drac. | R. amph. sch. des Chalanches. | R. amph. n. des Chalanches. | R. amph. v. des Chalanches. | Calc. prim. des Chalanches. | Calc. prim. d'Oisans. | Kn. de Hume-l'Église. | | |
| Gran. près du Pipet. | Gran. rose de la Romanche. | R. qu. feld. des Chalanches. | R. qu. feld. des Chalanches. | Kn. gland. des Chalanches. | Kn. de S. ^t Simphorien. | Kn. de Hume-l'Église. | | | |

