

Ce petit dépôt est éclairé par une fenêtre; il n'est pas chauffé et ne possède aucun appareil d'éclairage artificiel. Le sol, cimenté, est en pente vers un puisard muni d'une cheminée d'aérage.

La lampisterie proprement dite est elle-même subdivisée en deux compartiments par une cloison en maçonnerie percée de deux baies pour la circulation du personnel; l'un de ces compartiments constitue la salle de remplissage et de nettoyage des lampes, l'autre sert à la distribution.

Une hotte en fer avec cheminée d'appel et rideau de sûreté métallique est adossée au mur du petit dépôt. Elle abrite trois appareils de remplissage du type dit « de sûreté » de la Maison Joris, empêchant toute déperdition d'essence.

Après remplissage, les lampes sont égouttées sous la hotte et l'excès de benzine se rend par des tuyaux traversant la cloison dans le bidon récupérateur placé dans le petit dépôt.

Le sol est cimenté et incliné vers un puisard.

Les tables et les rateliers sont en fer.

Le local est chauffé à la vapeur et éclairé au moyen d'appareils à incandescence. Toutes les lampes de mine étant munies de rallumeurs intérieurs, les feux nus sont absolument proscrits de la lampisterie.

Des seaux en tôle de fer couverts d'entonnoirs et contenant du sable mouillé sont placés dans la lampisterie pour recevoir les déchets de bandes de rallumeurs.

Quant à la ventilation des locaux, elle est assurée, indépendamment des fenêtres, par des hottes d'aspiration pourvues d'injecteurs à air comprimé capables d'activer le tirage en cas de besoin.

Au siège n° 1 on conserve encore un certain nombre de lampes Marsaut et des lampes d'accrochage alimentées à l'huile. Elles seront remplies et allumées dans un local distinct attenant à la lampisterie à benzine, mais séparée de celle-ci par une cloison en briques et ciment avec porte en fer.

## L'ÉTAT ACTUEL DES RECHERCHES GÉOLOGIQUES

EXÉCUTÉES EN EUROPE SOUS PATRONAGE OFFICIEL

*Extrait d'un rapport de mission adressé à M. le Ministre de l'Industrie  
et du Travail,*

PAR

ARMAND RENIER  
Ingénieur au Corps des Mines  
Ingénieur géologue.

(Suite) (1)

### CHAPITRE V

#### Les travaux bibliographiques.

J'ai signalé plus haut le rôle des recherches bibliographiques dans les travaux du levé, et j'en ai conclu à la nécessité de leur faire une place à part dans ces études.

Je leur consacrerai donc ce chapitre spécial, et, afin de faciliter et de documenter à la fois l'examen critique de l'état général de la question, je ferai d'abord un exposé très détaillé des faits, en cherchant à préciser le plus nettement possible la situation et les tendances de chacun des Services que j'ai visités, et de quelques autres sur lesquels j'ai pu recueillir des renseignements.

Les notices ci-après sont rangées dans un ordre aussi progressif que le permettent la variété et la complexité des situations.

Il ne peut être question dans ce rapport du Service géologique de **Wurtemberg**. De fondation toute récente, cet institut se trouve encore dans la période d'organisation.

Jusqu'ici, le Service géologique de **Saxe** ne s'est occupé de bibliographie que de façon accessoire et assez rudimentaire. Les textes explicatifs de sa carte détaillée contiennent soit dans le corps du mémoire, soit en notes infrapaginales, soit encore en appendice sous forme de remarques, l'indication des travaux antérieurs les plus dignes d'intérêt se rapportant à la région étudiée. La tâche de réunir ces renseignements a été laissée à charge des collaborateurs.

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, t. XI, 2<sup>me</sup> liv., pp. 271-310.

C'est en cela que se résume toute l'œuvre bibliographique du Service. Il faut cependant remarquer qu'il existait lors de sa fondation, en 1872, un catalogue des travaux géologiques parus avant 1848 :

FREISLEBEN (J.-C.). — *Magazin für Oryktographie von Sachsen. Ein Betrag zur mineralogischen Kenntnis dieses Landes und zur Geschichte seiner Mineralien*, 15 livraisons, Freiberg 1828-1848, et qui fut complété en 1874 pour la période 1835-1873 :

JENTSCH (A.). — *Die geologische und mineralogische Litteratur des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Landestheile von 1835-1873*, in-8°, XVIII-132 pp., Leipzig, W. Engelmann, 1874.

Un répertoire continuant les deux précédents et dû comme eux à l'initiative privée, serait, d'après les renseignements que j'ai recueillis à Leipzig, actuellement en préparation. Cet état de choses explique jusqu'à un certain point l'abstention du Service.

La situation du Service de la carte géologique de la France est assez analogue à celle du Service de Saxe.

La question n'est guère plus avancée en Hongrie. Réuni pendant plusieurs années à celui de l'Autriche, le Service de ce pays ne devint autonome qu'en 1869. Les travaux antérieurs constituaient pour lui, à cette époque, une précieuse source de renseignements. Les publications du Service de Vienne ont même conservé ce caractère par la suite. Car, ainsi que nous le verrons plus loin, les listes bibliographiques insérées dans les *Verhandlungen* ne sont pas limitées à l'empire d'Autriche, mais s'étendent à l'ensemble de la monarchie austro-hongroise.

D'autre part, la Société royale des Sciences naturelles de Budapest a publié, en 1875, une bibliographie hongroise des sciences naturelles et mathématiques, pour la période 1472-1875.

SZINNEYI. — *Bibliotheca hungarica historiae naturalis et matheseos (1472-1875)*.

Placé dans cette situation privilégiée, l'Institut géologique ne s'est jusqu'ici intéressé directement à la question qui nous occupe qu'en ce qui concerne la rédaction des textes explicatifs. On y trouve souvent des listes spéciales, parfois numérotées, des publications se rapportant à la région étudiée.

Je signalerai encore comme possédant un caractère de travaux d'information :

1° Les tables décennales de l'Annuaire de l'Institut géologique royal de la Hongrie. Ces tables comprennent : un index des auteurs avec rappel du titre de l'ouvrage et un renvoi à l'année et à la page ; un index géographique sommaire où le nom de la localité, complété par celui de la province, est suivi du renvoi ; une table des matières également sommaire ; un index minéralogique et pétrographique et enfin un index paléontologique.

Ces tables sont ordonnées alphabétiquement dans toutes leurs parties. Elles sont publiées en hongrois et en allemand, en deux éditions séparées.

Leur rédaction témoigne, comme on le voit, d'un sens très net de l'importance des index.

2° Le catalogue de la bibliothèque qui, paru en 1884, a reçu par la suite quatre suppléments : 1884-1886, 1886-1888, 1889-1891 et 1891-1900.

J'y reviendrai au chapitre *Bibliothèques*.

La question bibliographique traverse à présent en Angleterre une période de transition. Le Service géologique de ce pays fut, comme on le sait, le premier en date. Il fut créé en 1835, à une époque où la science géologique était encore aux temps héroïques. Le passé ne léguait qu'une somme assez minime de travaux. Encore la majorité de ces écrits était-elle sans grande valeur pour les premiers collaborateurs du Service qui eurent non seulement à jeter les bases de la géologie nationale, mais encore à élucider plusieurs des questions les plus fondamentales de notre science. Ce n'était donc vraisemblablement pas à cette époque que le besoin de bibliographie pouvait se manifester. Bientôt cependant, sous la poussée de ces premiers travaux, l'activité scientifique se développa dans tout le pays de façon tellement remarquable qu'on reconnut la nécessité de posséder des moyens d'information directs. C'est dans ce but qu'on dressa les tables de périodiques et mieux des bibliographies régionales. La Société royale des Sciences commença, en 1867, la publication de son remarquable catalogue des *Scientific Papers* qui embrassera bientôt toute la littérature périodique du XIX<sup>e</sup> siècle.

Le Service géologique resta longtemps en dehors de ce mouvement. Durant plus d'un demi-siècle, on s'y contenta de signaler les sources en notes infra-paginales. Ce n'est qu'après avoir transformé sous bien d'autres rapports le mode de rédaction adopté par les premiers collaborateurs, qu'on en est venu, depuis environ dix ans, à rassem-

bler dans chaque mémoire, sous forme d'annexe, une bibliographie sommaire de la littérature régionale.

L'ordre de service du 22 août 1901 a reconnu l'utilité de cette pratique, en rendant obligatoire cette partie du travail. Nous y lisons en effet, page 6 :

*Travaux des observateurs antérieurs.* — Chaque géologue se mettra autant que possible au courant de l'œuvre des prédécesseurs dans le district qu'il est appelé à lever et de l'état général de la science sur les sujets qu'il aura à aborder... Il est essentiel qu'il acquière cette connaissance avant de terminer l'exploration du district, afin de profiter de tous les secours qu'elle peut lui fournir et de pouvoir citer à propos dans son travail l'œuvre de ses prédécesseurs.

Puis, page 11, au sujet du plan type de rédaction des mémoires et textes explicatifs :

7° On donnera une liste des travaux importants publiés antérieurement sur cette région et ce sous forme d'un appendice où l'on placera également tout renseignement statistique qui ne pourrait trouver place dans le texte.

On s'en est tenu toutefois jusqu'ici à cette prescription générale, sans décider de façon définitive des questions de détail, qui sont cependant si importantes et influent tant sur la valeur de l'utilité de ces listes. Aussi constate-t-on sous ce rapport un manque complet d'uniformité entre les divers travaux et parfois même de réelles rétrogradations. Certaines listes sont limitées aux œuvres principales; d'autres sont aussi complètes que possible. On a souvent utilisé comme base du travail des bibliographies locales antérieures dues à l'initiative de sociétés ou de particuliers. Certains auteurs en font la remarque formelle. Mais tous négligent de dire si, avant de les transcrire, ils ont vérifié l'exactitude des renseignements contenus dans la première liste. Les rédacteurs de ces listes ne disent également rien des limites qu'ils assignent à la littérature, et des ouvrages qu'ils croient devoir exclure.

Jusqu'à présent, ces répertoires ont toujours été ordonnés chronologiquement, les ouvrages de date incertaine étant rejetés à la fin. Les articles sont groupés alphabétiquement par noms d'auteur dans chaque liste annuelle. Ce n'est que très exceptionnellement qu'il y a un numérotage d'ordre à la file. Quelques géologues ont réuni, dans un paragraphe spécial, les publications du *Survey* se rapportant à la région et y ont distingué les cartes, coupes et mémoires. Dans aucune liste, les cartes ne sont, hormis ce cas, spécialement cataloguées. Certaines listes comprennent en outre de cet index chronologique, une table des noms d'auteurs. Plus souvent, cette table se confond avec celle du mémoire auquel est annexée la liste.

Le mode de rédaction des articles est aussi très variable. Ce n'est qu'exceptionnellement que l'importance du travail est spécifiée par l'indication du nombre de pages, de figures et de planches.

Dans le but de faciliter les recherches de ses collaborateurs, le Service a entrepris, tout récemment, la confection d'un catalogue sur fiches de sa bibliothèque. Ce catalogue sera double : par noms d'auteur et par matières. La première partie est, dès à présent, achevée.

Enfin, on peut encore signaler comme ayant un certain caractère de bibliographie, la publication de la liste des fossiles types originaux, conservés au Musée de géologie pratique, travail qui se poursuit depuis cinq ans et paraît en annexe du *Summary of Progress*.

Nous trouvons en Prusse un état de choses assez analogue à celui que nous venons de constater en Angleterre et en Hongrie. Ici cependant il existait, lors de la création du Service en 1873, une très riche littérature géologique. Mais nombreux étaient déjà, à cette époque, les essais de bibliographies régionales. Aussi l'attention du Service ne se porta-t-elle pas durant quelque temps sur cette question. L'occasion de la publication de mémoires et même des textes explicatifs de la carte a été fréquemment saisie par les géologues pour faire connaître, soit sommairement, soit en détail et complètement, les publications antérieures. Il n'existe cependant pas, à ma connaissance, d'ordre de service rendant cette partie bibliographique obligatoire et moins encore d'instructions définissant le mode de rédaction.

Deux mémoires du Service ont été consacrés à des travaux bibliographiques proprement dits. L'un d'entre-eux, le second en date, est bien de nature à faire saisir la richesse de la littérature allemande et les difficultés qu'il y aurait à en dresser un catalogue général et complet. Car ce travail, déjà bien volumineux, est simplement le « catalogue des bibliographies des écrits et cartes géologiques relatifs » à l'Allemagne » :

KEILHACK, K. et ZIMMERMANN, E. — *Verzeichnis von auf Deutschland bezüglicher geologischer Schriften und Karten Verzeichnissen. Abhand. der Königl. Preuss. geol. Landesanstalt. — Neue Folge. Heft 26, 1887.*

Ce travail fut exécuté à la demande de la Commission permanente de bibliographie, instituée par le Congrès géologique international de Washington. Malgré tout l'intérêt qu'il peut offrir, il ne me paraît pas devoir faire ici l'objet d'une analyse détaillée. Semblable catalogue n'a en effet sa raison d'être que dans le cas de vastes territoires

dont la géologie a fait l'objet de nombreuses études. Pour le cas de régions plus restreintes ou de littératures moins riches, il vaut mieux recourir directement à la solution que nous verrons adoptée dans la suite : dresser à nouveau un répertoire bibliographique.

Seule la Prusse orientale a été jusqu'ici dans l'empire germanique l'objet d'un semblable travail de la part du Service. Cette bibliographie a paru en 1883, sous le n° 14 de la nouvelle série des mémoires :

KEILHACK, K. — *Zusammenstellung der geologischen Schriften und Karten über den öst-elbischen Theil des Königreiches Preussen mit Ausschluss der Provinzen Schlesien und Schleswig-Holstein. Abgeschlossen am 1 April 1883.* (Catalogue des écrits et cartes géologiques se rapportant à la partie du royaume de Prusse, située à l'est de l'Elbe, à l'exclusion de la province de Silésie et du Schleswig-Holstein, clôturé au 1<sup>er</sup> avril 1883.)

Cet essai, exécuté par ordre du Service, devait être suivi d'un travail analogue pour la partie de la Basse-Allemagne, située à l'ouest de l'Elbe. Il est jusqu'ici resté isolé.

Ce catalogue est ordonné par matières. On y trouve d'abord une liste des bibliographies antérieures. Le corps lui-même se divise en : généralités, préquaternaire, diluvium, alluvions, hydrologie, varia : minéraux, météorites, tremblements de terre, collections, préhistorique. Chaque division est subdivisée géographiquement d'abord, puis chronologiquement dans chaque groupe régional. Vient ensuite une liste des cartes géologiques ainsi groupées : 1° cartes figurant : a) tout le pays; b) la plus grande partie du pays; c) une très petite partie du pays; d) des formations spéciales; 2° cartes hydrographiques; 3° cartes officielles (Saxe et Prusse).

Les articles sont numérotés à la file. Les rappels se font par simple répétition du numéro d'ordre. Le libellé des articles est limité à la mention du nom de l'auteur, du titre du travail, de son importance et de la source. Très exceptionnellement on trouve, placés entre parenthèses, quelques mots d'explication.

Une table alphabétique des noms d'auteurs, avec reproduction sommaire du titre et renvoi au corps principal, complète cette première partie. En tête de l'ouvrage, se trouve une liste des abréviations des titres périodiques et une table des matières.

Ce mémoire est également remarquable par les détails d'impression qui sont de nature à en faciliter la consultation.

Comme les Services de Londres et de Budapest, le Service de Berlin possède le catalogue de sa bibliothèque. Ce catalogue fut publié pour la première fois en 1875 et reçu un supplément en 1886. Il paraîtra

sous peu entièrement refondu. La première édition comprenait deux parties : un catalogue systématique et un index alphabétique des auteurs.

C'est en **Autriche** que nous rencontrons pour la première fois des essais de bibliographie systématique. Les *Verhandlungen*, ou Comptes-rendus de cet institut contiennent, depuis 1893, dans les dernières livraisons de chaque volume annuel, un :

*Verzeichnis der im Jahre erschienenen Arbeiten geologischen, paleontologischen, mineralogischen und montan-geologischen Inhaltes, welche auf das Gebiet des oesterreichisch-ungarischen Monarchie Bezug nehmen, nebst Nachträge zur Litteratur....* (Catalogue des travaux parus dans l'année, traitant de géologie, de paléontologie, de minéralogie ou de géologie minière et se rapportant au domaine de la monarchie Austro-hongroise, avec additions à la littérature de l'année précédente.)

Cet index consiste en une simple liste alphabétique par noms d'auteur. Le titre original de l'article, qui suit immédiatement le nom d'auteur, est complété de sa traduction en allemand, s'il est originellement écrit en langue slave ou hongroise. Les indications bibliographiques, peu soignées dans les premières années, sont aujourd'hui aussi complètes que possible.

En outre de cet index sommaire, de courtes notices placées à la fin des livraisons des *Verhandlungen* donnent l'analyse critique des travaux les plus importants pour la géologie de l'Autriche-Hongrie, au fur et à mesure de leur publication.

Ces listes annuelles sont complétées et résumées dans les tables décennales des *Abhandlungen*, ou Mémoires, qui englobent également les *Verhandlungen*. Les tables comprennent quatre parties disposées alphabétiquement : par noms d'auteur; par localités et régions; par matières, avec subdivision géographique sommaire; par genres et espèces fossiles. Jusqu'à présent, ces tables ont été publiées régulièrement. On jugera de leur valeur quand on saura qu'elles embrasseront sous peu, après publication du volume actuellement en préparation, une période de près de cinquante ans.

Dans ces conditions, il peut sembler que la rédaction d'un catalogue général des travaux géologiques antérieurs à 1853, serait de peu d'intérêt.

La bibliothèque de l'Université de Vienne possède d'ailleurs un catalogue manuscrit des ouvrages de toute nature publiés sur l'empire d'Autriche,

Signalons encore qu'ici, comme en Hongrie et en Angleterre, les textes explicatifs de la carte détaillée contiennent souvent un index bibliographique ordonné, tantôt chronologiquement, tantôt par matières : stratigraphie, géologie, mines, voyages d'études.

Le Comité géologique de la **Russie**, entrant plus avant dans la voie qu'a choisie, dans la suite, le Service autrichien, fonda, en 1883, une publication bibliographique officielle en supplément à ses bulletins, la *Bibliothèque géologique de la Russie*, dont il confia la rédaction à M. Nikitin, géologue en chef, secondé par quelques collaborateurs. Le but de cette publication annuelle est, nous apprend son Directeur, « de proposer à tous ceux qui s'intéressent à » la géologie de notre patrie un catalogue raisonné de tous les » ouvrages paraissant en Russie, concernant la géologie et ses » sciences adjacentes, de même que la littérature géologique étran- » gère concernant notre patrie. Notre bibliographie donne aussi aux » géologues étrangers le moyen de suivre les progrès des sciences » géologiques en Russie, et en même temps de leur faciliter les » recherches des données littéraires russes à présent absolument » nécessaires pour chaque travail spécial. »

En principe, chaque livraison contient la littérature complète d'une année. La rédaction en est clôturée au 1<sup>er</sup> mars de l'année suivante. Les additions relatives aux travaux examinés tardivement n'ont été classées séparément que dans le second volume; par la suite, elles ont été incorporées dans la livraison en préparation au moment de leur examen. Mais on a pris soin de les signaler spécialement dans la préface.

Tout en cherchant à faire œuvre aussi complète que possible, la rédaction a cru devoir exclure l'indication des communications résumées sans analyse, des ouvrages populaires de compilation et des manuels élémentaires. L'importance du recueil s'est rapidement accrue durant les premières années. Le nombre des articles est monté de 256 à plus de 400, pour se maintenir par la suite aux environs de 450. La *Bibliothèque*, qui comprend 14 volumes, a paru régulièrement jusqu'en 1898. Sa publication, interrompue depuis lors, serait reprise sous peu. M. Nikitin, tout en se félicitant dans la préface du dixième volume de l'accueil sympathique qu'avait reçu sa publication, regrettaît de ne pas rencontrer plus de bonne volonté de la part des géologues russes.

Les articles sont, dans chaque livraison, groupés par matières :

Géologie descriptive; Paléontologie; Géologie physique; Minéralogie; Etudes des sols; Hydrologie; Géologie appliquée; Mélanges géologiques; Publications périodiques.

Chaque subdivision est ordonnée alphabétiquement par noms d'auteurs. L'indication bibliographique double, — en russe, puis en français, ou en langue originale (anglais ou allemand), puis en russe, — est ordinairement suivie d'un résumé succinct en russe et en français. On n'a pas cru devoir se borner, dans la rédaction de ces résumés, à faire œuvre subjective, bien que le manque de temps y ait parfois contraint, car, remarque M. Nikitin, « nous comptons de » notre devoir de montrer de manière la plus évidente les côtés » faibles et disputables des ouvrages qui se propagent, et les faits » inexacts ou les idées fausses ».

Les articles sont numérotés à la file dans chaque livraison. Les renvois des index qui la terminent, consistent dans le simple rappel du numéro d'ordre. Les index sont aussi nombreux et aussi variés que possible. C'est tout d'abord une liste des publications périodiques dépouillées; puis une table alphabétique des matières; un index géographique, ordonné alphabétiquement, l'un et l'autre en russe, puis en français; un index paléontologique des noms nouveaux, en latin seulement; enfin une table alphabétique des auteurs, en russe et en français.

Cette publication, déjà si remarquable à tant de points de vue, l'est également par sa forme matérielle. Tant par le choix des caractères que par la disposition en paragraphes, on a cherché à en faciliter autant que possible la consultation.

Le Comité géologique de la Russie n'a pas, à ma connaissance, fait exécuter, à l'exemple des Services que nous passerons en revue par la suite, de catalogue général de la littérature géologique russe. Il est vrai qu'il possédait déjà sous ce rapport d'importants moyens d'information.

La Commission de la carte géologique d'**Espagne** n'a pas, à l'exemple de celle de la Russie, fondé une publication spéciale pour y rassembler la bibliographie courante de sa littérature géologique nationale. Mais elle a intercalé depuis 1894 (1896) dans le fascicule annuel (II<sup>e</sup> série, tome I), qu'elle publie sous le titre de *Bulletin, des Notas bibliograficas*. Ces notes consistent en une série, numérotée et disposée alphabétiquement par noms d'auteurs, d'articles bibliographiques très complets, suivis de résumés analytiques sur les travaux

intéressant la géologie espagnole. Le numérotage des articles est fait non par fascicules, mais par série du Bulletin. Leur nombre s'élève annuellement à un peu plus d'une centaine.

Un index géographique par provinces et régions complète chaque liste annuelle. On y avait joint dans les premières années un index par matières, ainsi divisé : minéralogie, lithologie et micrographie, géologie didactique, géologie descriptive, gîtes métallifères, sismologie et vulcanologie, physique terrestre, paléontologie et paléophytologie, anthropologie, préhistorique, varia. Cet index a été supprimé dans les dernières années.

La Commission a, au début de ses travaux en 1876, fait paraître, sous forme d'exposé historique, une bibliographie sommaire des travaux antérieurs sur la géologie de l'Espagne et de ses colonies, dans le tome III de la 1<sup>re</sup> série du *Boletin de la Comision del Mapa geologica de Espana*, pp. 1 à 89.

La question bibliographique est certes moins avancée à la Division géognostique de l'Administration des mines de **Bavière** qu'elle ne l'est en Autriche, en Russie et en Espagne. Si j'ai cru devoir assigner ce rang au Service bavarois, c'est que nous y rencontrons nette et évidente la première manifestation d'une idée que nous verrons prendre tout son développement par la suite, celle de rédiger un catalogue général de la littérature géologique.

Le Service a saisi, il y a quelques années, l'occasion d'une réunion savante à Munich pour charger l'un de ses collaborateurs, M. le D<sup>r</sup> Pfaff, de rédiger un répertoire de la littérature géologique et minéralogique du Royaume de Bavière. Cet *Essai* fut publié dans l'Annuaire géologique de la Section, *Geognostische Jahreshefte*, pour 1899, sous le titre : *Versuch einer Zusammenstellung der geologischen-mineralogischen Litteratur von Königreich Bayern*, 72 pg.

C'est une simple liste ordonnée chronologiquement, avec classement alphabétique par noms d'auteur dans chacune des listes annuelles. Les notes bibliographiques ne sont pas toujours complètes, notamment en ce qui concerne l'importance du travail. Les titres en langue étrangère ne sont pas accompagnés d'une traduction. Un chapitre spécial a été consacré aux cartes.

Ce recueil, composé un peu hâtivement, réclame une révision et un parachèvement. Grâce au fréquent usage qu'ils font de ce premier répertoire, les géologues de la Section sont tout naturellement appelés à y apporter progressivement corrections et additions au fur et à

mesure de l'avancement de leurs travaux. Ils se trouveront ainsi à même de publier dans quelques années une édition nouvelle de beaucoup plus parfaite.

Les principales sources de renseignements sont donc encore à ce jour indirectes ; c'est surtout l'important ouvrage de K.-W. von Gumbel, *Geologie von Bayern*, qui renferme un très grand nombre de citations de sources.

Le Service du grand duché de **Hesse**, fondé en 1884, chargea l'un de ses collaborateurs, M. le D<sup>r</sup> Chelius, de rédiger, avant le commencement des travaux du levé de la nouvelle carte, un

*Chronologische Uebersicht der geologischen und mineralogischen Litteratur über das Grossherzogthum Hessen (1587-1883)*. (Catalogue chronologique de la littérature géologique et minéralogique du grand duché de Hesse.)

Ce catalogue fut publié en 1884, dans le premier volume des *Abhandlungen*, ou Mémoires, du Service hessois. Le but immédiat de ce travail était évidemment de préparer les études du levé. On notera cependant la différence entre la méthode actuellement suivie en Angleterre et celle adoptée ici.

Dans sa préface, M. Chélius nous apprend qu'il a, d'une part, négligé les traités d'enseignement et de géologie générale, alors même qu'il s'y rencontrerait des allusions spéciales à la Hesse et qu'il a, d'autre part, englobé dans la littérature nationale des livres se rapportant à des régions voisines, mais dont la connaissance peut être de quelque utilité aux géologues hessois.

L'ouvrage est divisé en deux parties, dont l'une est consacrée exclusivement aux cartes. L'une et l'autre sont, comme l'indique le titre de l'ouvrage, disposées chronologiquement. Les ouvrages sont rangés alphabétiquement par noms d'auteurs dans chaque série annuelle formant un paragraphe nettement distinct. Les écrits anonymes sont placés en tête de chaque série. Les indications bibliographiques sont, en général, très soignées.

Le rédacteur n'a pas cru devoir numéroter les articles. Les renvois des index se font par indication du numéro de la page. Trois index complètent le répertoire. Le premier est une table alphabétique par noms d'auteurs. Le second, géographique, est également ordonné alphabétiquement. Mais au lieu d'en faire une simple liste, on y a établi des groupements par centres importants qui forment une

première série en caractères gras. A la suite de chaque centre, est intercalée la liste alphabétique des endroits les plus remarquables des environs. La troisième table groupe les ouvrages par matières.

En tête du volume se trouve la liste des abréviations employées pour les titres des périodiques.

M. Chelius semble n'avoir pas été à même de contrôler sur les originaux certains renseignements qu'il a puisés dans des bibliographies ou citations. Il a eu soin, dans ce cas, de signaler, à la fin de l'article, la source de ses informations.

Ce catalogue n'a pas, jusqu'ici, reçu de supplément.

Il n'en est pas de même des travaux que nous examinerons à présent et qui sont d'ailleurs antérieurs en date. La Commission géologique d'Alsace-Lorraine fut, en effet, la première à entreprendre l'exécution d'un répertoire général. Les Services de Hesse et de Bade n'ont fait que suivre son remarquable exemple.

En 1875, deux ans après sa fondation, la Commission faisait paraître, dans le premier volume de ses Mémoires, un catalogue chronologique de la littérature minéralogique et géologique du pays impérial d'Alsace-Lorraine, composé par (les géologues du service) MM. E.-W. Benecke et H. Rosenbuch :

*Chronologische Uebersicht der mineralogischen und geologischen Litteratur über Reichslande Elsass-Lothringen, Zusammengestellt von E.-W. Benecke und H. Rosenbuch.*

La situation du Service était alors assez typique et bien de nature à faire ressortir l'idée de ces novateurs. Une bibliographie alsatique comptant plus de 300 articles géologiques venait de paraître en 1874. A l'opposé de ce qui s'est passé dans bien d'autres pays, les auteurs ne jugèrent pas ce travail suffisant pour leur fournir les éléments nécessaires à leurs opérations du levé. Et c'est pourquoi, suivant leur propre déclaration, ils se décidèrent à publier quand même leur catalogue.

Ainsi que son titre l'annonce, l'ouvrage est disposé chronologiquement. Les œuvres de date incertaine sont rejetées à la fin en un paragraphe spécial. Le groupement est ici encore alphabétique par noms d'auteurs dans chaque série annuelle. Une table des noms d'auteurs est placée à la fin du travail. Chaque ouvrage y est mentionné avec le rappel du titre et l'indication de la page pour renvoi.

Ce premier répertoire a reçu par la suite deux suppléments, dus l'un et l'autre aux géologues du service. En 1887, d'abord :

SCHUMACHER, E. — *Geologische und Mineralogische Litteratur über Elsass-Lothringen* (Bibliographie géologique et minéralogique d'Alsace-Lorraine). *Abhand. zur geol. Specialkarte v. Elsass-Lothr. Bd. 1, Ergänzungshefte*, gr. in-8° ;

Puis, en 1889 :

VON VERWEKE. — *Geologische und Mineralogische Litteratur über Elsass-Lothringen. Nachtrag zu den früheren Verzeichnissen und Weiterführung für die Jahre 1888-1889. Mittheil. f. d. geol. Landesuntersuchung v. Elsass-Lothr., Bd. 2, pg. 1-3.*

La période embrassée par le catalogue s'étend ainsi de 1492 à 1889.

Les suppléments ont été rédigés sur le même plan que le répertoire.

Les notes bibliographiques sont souvent suivies de quelques mots d'explication, si le titre de l'ouvrage est lui-même trop vague ; parfois aussi, on trouve l'indication du lieu de dépôt, s'il s'agit de manuscrits ou de livres rares, encore la mention des traductions, des éditions nouvelles ou des réimpressions, parfois enfin des renvois pour comparaison.

Le Service géologique du grand-duché de Bade, dont la direction a été confiée à M. le Professeur Rosenbuch, un des deux auteurs du premier catalogue d'Alsace-Lorraine, a suivi l'exemple de ses voisins. Les deux premières livraisons, parues en 1890, du premier volume de ses *Mittheilungen* contiennent un « Catalogue de la Littérature minéralogique, géognostique, préhistorique et balnéographique du duché de Bade, du Wurtemberg, du Hohenzollern et de quelques pays voisins » :

*Verzeichnis der mineralogischen, geognostischen, ungeschichtlichen und balneographischen Litteratur von Baden, Wurtemberg, Hohenzollern und einigen angrenzenden Gegenden, von HEINRICH v. ECK (Professeur). — Heidelberg, 1890.*

Ce premier travail a reçu par la suite trois suppléments parus en 1893, 1898 et 1901, sous forme d'*Ergänzungshefte*, ou livraisons supplémentaires, rédigées sur le même plan. Ces suppléments contiennent, en outre, des additions et corrections aux livraisons précédentes, la suite du travail pour la période correspondante.

L'auteur ne définit pas dans sa préface les limites qu'il s'est imposées. Au point de vue géographique, le libellé du titre y supplée.

Sous le rapport littéraire, l'examen du recueil nous permet de constater un élargissement considérable du cadre habituel. On y trouve en effet la mention des articles des journaux, rapportant des observations courantes sur les phénomènes géologiques ou les faits intéressants pour notre science : découvertes de sources, etc. En ce qui concerne la méthode de travail, M. Eck nous déclare dans sa préface qu'il ne lui a pas été possible de collationner toutes ses notes avec les originaux, et que, pour certains articles, il a dû s'en référer aux bibliographies antérieures. Il ne fractionne pas les œuvres de longue haleine, mais il adopte pour date de leur publication celle renseignée sur l'ouvrage alors même que des livraisons seraient parues en retard.

L'ordonnance du corps principal de l'œuvre est ici encore chronologique (410-1900), avec sous classement alphabétique par noms d'auteurs dans chaque série annuelle, mais sans répétition des travaux faits en collaboration.

Il n'existe qu'une seule table par noms d'auteurs à la fin de chaque volume.

Les articles ne sont pas numérotés. La note bibliographique est ici encore souvent complétée de quelques mots d'explication (traduction, etc.). En ce qui concerne les articles de journaux, l'auteur a souvent jugé utile de les reproduire en entier. Il semble avoir voulu, ce faisant, empêcher la disparition des documents intéressants ou tout au moins suppléer à leur manque de diffusion spécialement à l'étranger. La reproduction de ces articles occupe souvent plusieurs pages. Ici, comme dans les ouvrages précédemment cités, on trouve en tête du volume une liste très longue des périodiques dépouillés. Les abréviations employées pour les désigner, sont rangées alphabétiquement, dans la colonne de tête, de telle sorte que cette liste sert également de clef au lecteur pour déchiffrer les abréviations.

L'état de la question en **Italie** est assez semblable à celui que nous venons de constater dans quelques pays. Mais la situation y est en somme plus satisfaisante.

Depuis 1890, l'Office de Rome publie, en effet, des notices bibliographiques très complètes sur la littérature géologique de l'Italie.

La rédaction de ces notes, ou mieux la confection des fiches bibliographiques, a été entreprise à l'Office dès 1869. C'est ainsi que fut constitué le catalogue général des travaux se rapportant à la géologie, à la minéralogie et à la paléontologie d'Italie conservé dans les

bureaux de l'Office et resté jusqu'aujourd'hui manuscrit. Ce catalogue comprend deux séries : dans l'une, les fiches sont classées par noms d'auteurs; dans l'autre, elles sont disposées géographiquement par provinces géologiques, avec divisions spéciales pour les régions particulièrement remarquables, comme le Vésuve et l'Etna; et encore pour les eaux minérales. Ce catalogue est, ai-je dit, resté jusqu'ici manuscrit.

Le Comité d'organisation du deuxième Congrès international réuni à Bologne, en 1888, a en effet cru devoir accorder son patronage à l'élaboration et à la publication d'un répertoire général intitulé : *Bibliographie géologique et paléontologique de l'Italie*, qui fut rédigé surtout par des géologues privés.

Dans ces conditions, la publication du catalogue du Service, tout en comblant certaines lacunes, serait peu intéressante, ou tout au moins exigerait une dépense hors de proportion avec les services qu'elle pourrait rendre.

Le recueil publié par le Congrès est remarquable par son importance. La liste des ouvrages est dressée par région géographique; dans le but de mettre en évidence l'œuvre de chaque géologue, on a, dans chaque chapitre, disposé les articles par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Une table alphabétique unique des auteurs, des localités et des matières complète le volume. Comme il n'y a pas de numérotage d'ordre dans la liste détaillée, les renvois sont faits par rappel de la page.

On avait d'abord espéré pouvoir donner à la suite des indications bibliographiques un court résumé de chaque travail important. Le manque de temps et le défaut d'unité dans la rédaction ont contraint le Comité du Congrès à renoncer à ce projet.

Deux ans après la publication de ce catalogue, en 1890, l'Office géologique inaugurerait dans le premier volume de la troisième série de son *Bulletin*, la publication des *Notizie bibliografiche*, qui, malgré une lacune peu importante, forment la continuation naturelle de l'œuvre du Congrès de Bologne.

Ces notices sont publiées par séries. Chaque série englobe la littérature géologique d'une année; les articles y sont rangés en une liste unique, classés alphabétiquement par noms d'auteur, sans numérotage d'ordre. La publication se fait par fractions dans les livraisons du *Bulletin* de l'année suivante.

Le plan de travail adopté est des plus simples. Toutes les publications reçues par le Service sont dépouillées au fur et à mesure de leur

entrée. On dresse immédiatement une fiche de tout article intéressant. Il faut entendre par là tous ceux qui se rapportent à la géologie de l'Italie ou d'une contrée voisine en relations géologiques directes avec l'Italie: telle la Corse, les environs de Nice, etc. Les travaux traitant de questions de mines, de même que ceux spécialement consacrés à la paléontologie, à la cristallographie ou à la préhistorique, ne sont indexés que pour autant qu'ils contiennent des indications originales sur la constitution du sol. On ne fait de même figurer les ouvrages généraux à ce catalogue, que pour autant qu'ils renferment des documents d'importance capitale pour les études nationales. On exclut de la liste les répertoires et les manuels élémentaires. L'indexation se fait évidemment sans égard à la langue dans laquelle sont publiés les travaux. Ces fiches, l'année terminée, sont recopiées un nombre de fois suffisant et intercalées dans le catalogue général manuscrit dont il a été question plus haut.

On procède alors à la rédaction de la notice bibliographique de chacun des ouvrages indexés, en suivant l'ordre alphabétique des noms d'auteurs. On a d'ailleurs, dans l'entretemps, fait les démarches nécessaires pour se procurer les travaux manquants indexés sur simple indication d'annonces, de catalogues de librairies, de ventes, etc.

Les notices sont rédigées à titre impersonnel. Elles sont purement analytiques, et ne renferment de règle aucune appréciation sur les idées des auteurs. Tout au plus y rencontre-t-on, dans le cas d'erreurs manifestes, les tournures: l'auteur croit..., l'auteur admet...

La publication commence en général en mars ou en avril. Il arrive assez fréquemment qu'elle n'est terminée que dans les premiers numéros du tome suivant du *Bulletin*. Chaque article comprend la reproduction du titre de l'ouvrage et des indications bibliographiques en langue originale, et la notice rédigée en italien. L'importance de la notice est d'ailleurs très variable; parfois même, la notice fait défaut.

Les ouvrages parvenus tardivement au Service — ou encore ceux qu'il ne lui a pas été possible de se procurer — sont indexés dans une liste spéciale qui clôture la série.

On trouve aussi dans cette liste les additions et compléments aux tables des années antérieures. On se borne, pour ces additions, aux seules indications bibliographiques.

La publication se limite jusqu'à présent à cette simple liste ordonnée alphabétiquement par noms d'auteur. Elle n'est complétée par

aucune autre table donnant le classement géographique ou idéologique des articles.

En outre des *Notizie Bibliografiche*, on trouve d'ailleurs dans le *Bolletino* le compte-rendu des travaux importants au fur et à mesure de leur publication. Ces comptes-rendus sont néanmoins reproduits, mais en raccourci, à titre de notices dans la bibliographie de l'année. /z

En outre de ces travaux de bibliographie courante et générale, l'Office géologique a publié deux recueils spéciaux, l'un consacré à la géologie des environs de Rome, l'autre aux eaux de cette même province:

*Bibliografia riguardante li aque potabile e minerale della provincia di Roma*, par R. MELI, 108 p., in-8°, Roma, 1885. p/c

C'est une simple liste numérotée de 399 articles ordonnés par noms d'auteur, qui, en outre des indications bibliographiques, souvent réduites, au nom de l'auteur, au titre de l'ouvrage et à la mention du nom et du domicile de l'éditeur ou du périodique, donnent un résumé succinct du travail.

*La Bibliografia geologica e paleontologica della provincia di Roma, pubblicata del R. Ufficio geologico*, 116 p., Roma, 1886, est dressée de la même façon. /c

Malgré l'intérêt qui s'attache à ces travaux spécialement bibliographiques, il n'est pas inutile de rappeler ici que l'Office a publié en un volume, qui a déjà reçu quatre suppléments, le catalogue de sa bibliothèque. La richesse de ce fonds, en ce qui concerne la littérature italienne, fait que ce catalogue constitue pour les travailleurs une précieuse source d'informations.

La Commission géologique de la Suisse a elle aussi compris toute l'utilité d'une bibliographie géologique nationale. Elle a décidé, au moment où elle allait terminer la première édition de sa carte, de clôturer par ce répertoire la première série de ses Mémoires. La rédaction de ce recueil a été confiée en 1893-04, à un des collaborateurs de la carte, M. Louis Rollier. M. Rollier a eu à dépouiller, en outre des bibliothèques suisses, quelques dépôts de l'étranger, notamment celui de Strasbourg. La Commission lui a d'ailleurs facilité sa tâche en adressant chaque année, à tous les géologues, un appel les priant de communiquer au rédacteur une collection de leurs travaux relatifs à la Suisse.

Le travail de dépouillement a été terminé en 1902. Il a permis de réunir 15 à 17,000 fiches donnant en outre des renseignements ordinaires la quintessence du travail. La besogne de classement a, depuis, présenté de nombreuses difficultés et a retardé beaucoup la publication. On a, en effet, décidé de grouper les travaux par ordre de matières, ce qui entraîne des répétitions et nécessite parfois des remaniements. On espérait toutefois commencer la publication vers la fin de 1904.

A présent que nous possédons une connaissance assez détaillée de la situation des principaux Services, nous essaierons de nous rendre un compte exact de l'état général de la question et de déduire de cet examen quelques conclusions intéressantes.

La première remarque que nous ferons, sera de constater que la tâche des Services géologiques englobe de fait aujourd'hui des travaux bibliographiques, non pas comme complément d'autres travaux, mais comme tâche distincte. Le mouvement d'opinion, après s'être lentement propagé, s'affirme depuis dix à quinze ans de façon très nette. C'est en 1874 que la Commission géologique d'Alsace-Lorraine inaugure la série de ces travaux. Puis dix années s'écoulent durant lesquelles on peut à peine noter, en 1876, l'essai de la Commission géologique d'Espagne. En 1883, la publication de la bibliographie de la Prusse orientale fait faire un nouveau pas à la question. C'est en 1884, puis en 1890, que successivement les Services géologiques des grands duchés de Hesse et de Bade publient le catalogue général de leurs littératures nationales, alors que le Comité géologique de la Russie et l'Office géologique d'Italie inaugurent, l'un en 1885, l'autre en 1890, l'indexation de la littérature courante. En 1891, le V<sup>e</sup> Congrès géologique international, réuni à Washington, donne à ces travaux sa savante approbation et, instituant la Commission permanente de bibliographie, il la charge « de provoquer de la part » des Sociétés géologiques et des Services géologiques dans les pays » qui n'ont pas encore été l'objet d'un travail de cette nature, la » préparation d'un catalogue détaillé des ouvrages concernant la » géologie de leurs territoires respectifs. » (Congrès géologique international; comptes rendus de la V<sup>e</sup> session, Washington, 1891, p. 81). Dans la suite, nous voyons successivement, en 1893 et 1896, les Services géologiques d'Autriche et d'Espagne dresser le répertoire de la littérature courante; en 1899, la Division géognostique de la

Bavière tenter à son tour un essai de bibliographie générale; enfin la Commission suisse décide, en 1893-1894, la rédaction d'un catalogue complet.

Les abstentions sont rares et plus apparentes que réelles. Celles de la Saxe et de la France sont les plus remarquables. Quant au célèbre *Geological Survey* du Royaume-Uni, il manifeste nettement, de même que le Service hongrois, son intention de s'occuper de la question.

De tout ceci, on peut conclure que la grande utilité, pour ne pas dire la nécessité, des bibliographies géologiques est formellement reconnue aujourd'hui. Les promoteurs de la première tentative de ce genre, MM. Benecke et Rosenbuch, définissaient nettement sa portée utilitaire en ce qui concerne les travaux du levé, ainsi que je l'ai rappelé ci-dessus. Ces bibliographies atteignent d'ailleurs un but plus large et plus complet en facilitant à la masse des travailleurs l'accès d'une littérature spéciale. Bien que le fait n'ait été proclamé que par quelques instituts, et en particulier par le Service russe, tous semblent en avoir eu conscience. Et je n'en veux comme preuve que la publication de ces répertoires qui est aujourd'hui presque générale.

Il ne faudrait cependant pas exagérer l'importance qu'on attache dans les Services aux travaux bibliographiques. La plupart des essais tentés jusqu'ici n'ont, en effet, reçu de la part des géologues qu'un accueil médiocre. Ce n'est que grâce à la persévérance de certains collaborateurs que maint Service a pu assurer le maintien de ses publications bibliographiques.

Quoi qu'il en soit, j'estime que l'avenir est aux travaux nettement bibliographiques de préférence aux travaux d'information indirecte tels que les catalogues de bibliothèques ou les tables des périodiques. L'extension et l'intensité qui caractérisent de nos jours les publications de tous genres, rendent de plus en plus nécessaire une division rationnelle du travail dans l'étude des littératures spéciales. Et c'est pourquoi j'examinerai à présent d'un peu plus près la question bibliographique.

Il importe de faire ici une remarque préliminaire sur les principes généraux qui président à l'extension ou aux limites des travaux bibliographiques des Services.

Il résulte clairement de l'examen des faits exposés ci-dessus que les répertoires exécutés par les Services se rapportent exclusivement à leur littérature nationale. Cette conception découle de la nature même des devoirs d'un Service géologique officiel. N'est-ce pas, en

effet, de géologie régionale que ces instituts ont, de par leur but et leurs statuts, à s'occuper en tout premier lieu? Certes les recherches scientifiques ou encore les travaux d'application réclament souvent de la part des géologues des connaissances plus vastes. Et s'il me fallait prouver que telle est bien l'opinion générale, je rappellerai, à titre d'exemple, que l'ordre de service du *Geological Survey* fait un devoir à ses collaborateurs « de se mettre au courant de l'état général de la science sur les sujets qu'ils auront à aborder ». Il arrive même dans certains cas, tels ceux des recherches paléontologiques, que les publications étrangères peuvent être de beaucoup les plus intéressantes. Malgré cela, il n'en reste pas moins acquis que c'est en tout premier lieu la littérature nationale qu'il importe de connaître parce qu'elle est, en raison même de son caractère, d'un usage courant. Aussi, les Services se sont-ils préoccupés tout d'abord de dresser le catalogue de cette littérature nationale.

La conception de la littérature nationale est, il est vrai, opportuniste par essence. Il en résulte que, pratiquement, cette solution est parfaite et plus complète qu'elle ne le paraît de prime abord. Ainsi que je l'ai fait remarquer à diverses reprises dans la première partie de ce chapitre, les limites de la « littérature nationale » n'ont que des rapports très éloignés avec les frontières politiques. Ses limites sont essentiellement flottantes. C'est affaire d'appréciation que d'en définir l'extension tant en surface que dans le détail. Le seul principe admis est que cette littérature comprend toute œuvre qui peut être d'intérêt direct pour la géologie nationale. C'est ainsi qu'elle englobe des travaux relatifs à des contrées de caractères similaires ou identiques, ou encore des ouvrages généraux. Les cas les plus remarquables sont ceux du Service géologique d'Autriche qui, continuant ses traditions, publie la bibliographie de tout l'empire, et du Service du grand duché de Bade, dont le répertoire englobe les écrits relatifs au Wurtemberg, au Hohenzollern et à quelques contrées avoisinantes. Est-il besoin d'ajouter que très unanimement, on considère comme faisant partie de la littérature nationale tant les travaux publiés dans le pays que ceux parus à l'étranger.

L'extension qu'on lui a donné en Russie, en englobant dans la littérature nationale les travaux des géologues indigènes quel qu'en soit le sujet, me paraît peu intéressante. Ce qu'il faut surtout s'attacher à réaliser en l'occurrence, c'est une œuvre d'utilité immédiate pour la connaissance du sol national. L'indexation de travaux de géologie spéculative ou de mémoires relatifs à des contrées lointaines

permettrait d'apprécier l'importance du mouvement scientifique national, mais elle alourdirait et encombrerait considérablement les tables.

Ce point établi, nous pousserons notre étude plus avant. Nous la restreindrons évidemment aux recueils spéciaux.

C'est certes avec raison que certains Services imposent à leurs collaborateurs de donner à la fin de leurs travaux monographiques une bibliographie du sujet. Mais ces listes partielles sont peu intéressantes. Encore serait-il désirable, ainsi que je l'ai fait remarquer incidemment dans la première partie de ce chapitre, qu'elles fussent dressées d'après des règles scientifiques, fixes et bien définies.

Parmi les répertoires bibliographiques exécutés jusqu'ici il en est de deux sortes : les bibliographies rétrospectives et les bibliographies courantes.

L'une et l'autre sont, je pense, également nécessaires.

La bibliographie rétrospective n'a préoccupé jusqu'à présent que les Services d'Italie, d'Alsace-Lorraine, de Hesse, de Bade, de Bavière et de Suisse.

Les autres instituts ont cru pouvoir se passer de ce travail et ne se sont pas rendus à l'invitation formelle que leur a adressée le Congrès international de Washington. C'est le cas pour l'Autriche, la Russie, la France, la Prusse, et encore la Saxe et la Hongrie.

Ainsi que nous l'avons vu, tous ces Services possèdent des moyens d'information directs ou indirects qu'ils jugent suffisants pour leurs besoins; c'est souvent le fonds très riche de leurs propres travaux qui représente la meilleure partie de la littérature nationale; c'est encore le catalogue de leur bibliothèque ou d'autres bibliothèques publiques, de musées ou d'universités, les tables périodiques des bulletins ou mémoires de sociétés savantes, d'académies nationales; voire même les catalogues de librairie ou de ventes, et enfin parfois des bibliographies dues à l'initiative de sociétés ou de particuliers. Il serait néanmoins très désirable de voir ces pays suivre l'exemple des Services d'Italie, de Hesse, de Bade et d'Alsace-Lorraine. En possession de semblable répertoire complet et spécial, le géologue peut avoir la certitude presque absolue de pouvoir mettre à profit tout le trésor littéraire, alors qu'il ne peut jamais l'espérer tant qu'il ne possède que des moyens d'information incomplets et disparates. Et qu'on veuille bien le remarquer, il y a intérêt, — surtout pour un Service géologique, — à connaître de façon complète la totalité de la

littérature nationale. Certes, les progrès de la science ont été dans ces derniers temps tellement rapides qu'au bout de quelques années, bien des théories n'ont plus qu'un intérêt historique. Mais si d'aucuns, considérant, non sans raison, que tout ce bagage est bien encombrant, professent pour cette raison un franc mépris pour semblables répertoires, c'est qu'ils oublient qu'à côté de ces opinions, les écrits anciens renferment des observations. Or, quel que soit l'esprit dans lequel elles aient été faites, quelque erronées que puissent être les conclusions qu'elles aient suggérées, ces observations possèdent toujours une valeur intrinsèque, parfois même une portée pratique très considérable. Et c'est pourquoi il est utile de les signaler toutes à l'attention des chercheurs.

Les bibliographies rétrospectives demandent d'ailleurs à être tenues à jour. C'est dire la nécessité de la bibliographie courante.

Si celle-ci est la forme la plus parfaite de complément, elle n'est cependant pas la seule possible. Car on peut faire paraître les suppléments à intervalles irréguliers, comme cela s'est pratiqué jusqu'ici en Alsace-Lorraine.

Dans le Grand-Duché de Bade, au contraire, les suppléments ont jusqu'ici paru à intervalles réguliers.

Cette solution se rapproche beaucoup de celle en honneur dans les Services d'Autriche, de Russie, d'Espagne et d'Italie, et qui consiste à dresser annuellement la liste des ouvrages nouveaux. Cette dernière solution me paraît cependant préférable parce qu'elle assure une base de classement rationnelle et imprime à l'œuvre une réelle stabilité. Elle permet d'ailleurs à la décision prise par un Service de s'occuper de bibliographie, de sortir immédiatement ses effets sans attendre la publication de la bibliographie rétrospective.

Ainsi que nous l'avons vu, la solution de la question bibliographique n'est jusqu'ici complète que dans trois pays, à savoir dans le Grand-Duché de Bade, en Espagne et en Italie. Partout ailleurs, il reste soit à mettre à jour les bibliographies rétrospectives, soit à compléter par une bibliographie rétrospective les publications de bibliographie courante.

Ceci dit, venons-en à l'exécution proprement dite des répertoires. La première question qui se pose est de savoir ce qu'il faut indexer.

En dehors des mémoires et des communications originales traitant de géologie, de minéralogie, de pétrographie ou de paléontologie géologique, voire même de cristallographie, on peut dire qu'il ne

peut y avoir de règles fixes. Il appartient au bibliographe de savoir ce qu'il convient d'indexer pour faire œuvre complète tout en évitant de répertorier des non valeurs qui, en exagérant l'œuvre, encombreraient inutilement le lecteur. C'est pour cette raison que la *Bibliothèque géologique de la Russie*, par exemple, ne rend pas compte des résumés purement analytiques, des ouvrages populaires de compilation et des manuels élémentaires. D'autre part, on constate parfois un souci exagéré de réunir toutes les données d'observation, dont la valeur intrinsèque est sans contredit très réelle. On en vient ainsi à cataloguer des articles de journaux relatant l'observation de phénomènes naturels : glissement de montagnes, découvertes de sources, etc. Il me paraît cependant que si ces relations sont intéressantes à conserver dans les archives du Service, leur reproduction intégrale alourdit inutilement le répertoire. Mieux vaudrait, si leur vulgarisation paraissait nécessaire, en faire périodiquement l'objet d'une publication spéciale. Les ouvrages relatifs à l'art des mines ou aux autres applications de la géologie ne peuvent évidemment être mentionnés que s'ils ont un rapport direct avec les sciences géologiques.

Cette même restriction s'applique d'ailleurs dans la plupart des Services aux travaux de cristallographie, de spéléologie, etc.

C'est en définitive affaire d'opportunité que de définir dans chaque cas l'importance de ces restrictions, en tenant compte des limites mêmes du domaine d'activité du Service. On pourra certes reprocher à ces répertoires nationaux de renfermer certaines lacunes, puisqu'il y aura toujours en jeu au sujet de leur rédaction une question de limites. Mais il ne faut pas exagérer la portée de cette objection. Les collaborateurs d'un Service officiel possèdent, de par leurs fonctions, une compétence spéciale dans l'appréciation de l'intérêt que peut présenter pour la géologie régionale un travail déterminé. Et d'autre part, ils ont à leur disposition les sources d'information les plus abondantes, les bibliothèques les plus riches et les mieux fournies en ouvrages nationaux. Les index rédigés dans cette conception ne sont pas idéalement parfaits, mais ils sont pratiquement suffisants. L'usage journalier qu'en font leurs rédacteurs mêmes est d'ailleurs une garantie que toutes les chances de perfectibilité seront mises à profit.

Le Service peut se borner à exécuter des travaux bibliographiques pour son seul usage. Il se contente alors de dresser un catalogue par fiches, ainsi que cela se pratique aux Etats-Unis.

Aucun Service européen ne s'est cependant arrêté à cette solution. Tous publient et vulgarisent le résultat de leurs recherches. Ce sont alors les tables imprimées qui sont ordinairement utilisées pour la consultation courante.

Seul l'Office de Rome possède en outre un catalogue sur fiches mobiles. Ainsi qu'on pourra en juger par les quelques mots que j'en ai dit ci-dessus, ce catalogue est d'un maniement plus commode et plus expéditif que les *Notizie bibliografiche*, qui ne sont d'ailleurs ordonnées que suivant un seul mode de classement. Le catalogue sur fiches, s'il réclame pour être tenu au courant une certaine somme de travail, permet donc de récupérer rapidement et au-delà le temps ainsi perdu.

Dans les catalogues manuscrits, les fiches se bornent aux simples indications bibliographiques, qui doivent évidemment être composées suivant les règles bien connues.

Sur les fiches destinées à la publication, on reproduit ainsi : le nom de l'auteur, le titre de l'ouvrage, l'indication du nom et du domicile de l'éditeur, la date de la publication, l'importance de l'ouvrage : nombre de pages, de planches, de figures.

Pour les ouvrages en langues slaves, etc., on ajoute souvent la traduction du titre. Cette traduction est très utile pour toutes les langues autres que la maternelle, lorsque l'indication bibliographique n'est suivie d'aucun résumé. Malgré les progrès du polyglottisme, la consultation d'ouvrages multilingues ne laisse pas d'être souvent difficile et toujours fatigante, sinon pénible.

Un très grand nombre des répertoires publiés se bornent, ainsi que nous l'avons vu, à ces seules indications bibliographiques.

Parfois trouve-t-on, quand le titre est obscur, une explication brève du point particulièrement intéressant pour les sciences géologiques abordé dans l'ouvrage.

Il serait aussi souvent désirable, dans le cas d'ouvrages anciens, d'indiquer d'un mot le lieu de dépôt. Il ne suffit pas de connaître, grâce à la bibliographie, qu'un ouvrage intéressant existe, il faut encore savoir où le trouver. Or, malgré toute la richesse du fonds des bibliothèques des Services, il y existe toujours certaines lacunes. C'est dans ce cas seulement qu'il y a évidemment intérêt à donner cette indication complémentaire.

Les répertoires rétrospectifs parus jusqu'à ce jour ne donnent que ces indications bibliographiques ; les bibliographies courantes s'en distinguent donc toutes, sauf une seule, en ce qu'elles complè-

tent ces premiers renseignements par une analyse sommaire du travail.

Disons toutefois que la méthode des notices, qui n'a pas, faute de temps, été employée pour la rédaction de la bibliographie géologique et paléontologique de l'Italie, a été adoptée en principe par la Commission géologique suisse pour le répertoire général dont elle a décidé l'exécution.

Il est utile d'insister sur l'intérêt de ces notices. C'est surtout dans le cas de bibliographies courantes qu'elles sont particulièrement utiles. Car elles permettent de s'informer rapidement des dernières découvertes et de tirer le plus grand profit du temps qu'on consacre à la lecture, en rendant le choix des travaux plus aisé et plus judicieux. Bien qu'augmentant considérablement le volume des bibliographies rétrospectives, elles seraient, dans ce cas, aussi d'une grande utilité. Il convient toutefois d'attendre la publication de l'ouvrage de M. Rollier pour juger en pleine connaissance de cause de la valeur pratique du système.

Les notices peuvent être rédigées à un point de vue subjectif ou analytique, ou encore à un point de vue critique. Cette seconde méthode avait été adoptée en Russie. Malgré toute la justesse des raisons indiquées par M. Nikitin, il me paraît être de la dignité d'un Service officiel qu'il apporte, dans semblable affaire, toute l'impartialité requise et qu'il recherche à éviter des polémiques irritantes et inutiles.

Les notices doivent donc être purement analytiques, comme c'est le cas pour celles rédigées par l'Office de Rome.

Après cet examen de la rédaction des articles, passons à l'étude de leur groupement, c'est-à-dire de la confection même des index.

Constatons d'abord l'exclusion complète de toutes les classifications chiffrées. Malgré toute leur ingéniosité elles réclament, en effet, de la part du lecteur, une initiation préalable et par la suite même un effort supplémentaire que beaucoup appréhendent. C'est la raison de leur rejet par les Services.

L'ordonnance du répertoire principal est soit géographique, soit idéologique, soit par noms d'auteurs, soit encore chronologique. Ce dernier mode de classement s'applique surtout aux bibliographies rétrospectives. Il a été adopté pour les ouvrages de ce genre en Bavière, en Alsace-Lorraine, en Hesse et en Bade, alors que la Suisse et la Prusse accordaient leurs préférences au classement par

matières. La comparaison des diverses méthodes est toute en faveur de l'ordonnance chronologique. Le travail de classement y est beaucoup plus simple et ne nécessite aucune convention arbitraire. L'application du système ne laisse certes pas de présenter quelques difficultés lorsqu'il s'agit d'indexer des travaux de longue haleine ou encore de publications tardives antédattées. Mais ces difficultés sont aisément tournées. Et, si la solution adoptée réclame quelques répétitions, celles-ci seront bien moins nombreuses que dans les classements géographiques ou idéologiques. Ce système a également l'avantage de donner une œuvre définitive que les idées personnelles du rédacteur ne peuvent pas influencer. Du même coup, il rend plus aisées les vérifications. Son plus grave défaut est de ne pas être d'une utilité immédiate, si ce n'est pour l'histoire des sciences ou la statistique. Mais les avantages que je viens de signaler l'emportent de beaucoup sur ce défaut plus apparent que réel, si la table principale est, comme c'est généralement le cas, complétée par une série d'index.

L'ordonnance chronologique est évidemment à la base des bibliographies courantes.

L'ordonnance de chaque série annuelle est alphabétique par noms d'auteurs dans les répertoires de Bavière, d'Alsace-Lorraine, de Hesse et de Bade, les notices bibliographiques d'Italie et d'Espagne et le catalogue des *Verhandlungen* d'Autriche. Ce système possède, pour les listes annuelles, les mêmes avantages que le classement chronologique pour les longues périodes. Il est simple, n'exige aucune convention et ne force aux répétitions que dans le cas de travaux publiés en collaboration. La *Bibliothèque géologique de la Russie* classe seule les articles par matières dans les séries annuelles.

Dans le but de faciliter les recherches, on complète en général les recueils bibliographiques par un certain nombre d'index. En ce qui concerne les publications annuelles, l'Italie et l'Autriche n'ont rien fait dans ce sens et s'en tiennent à une seule liste; l'Espagne ajoute à celle-ci un index géographique, un index des noms d'auteurs et un catalogue des noms paléontologiques nouveaux. Quant aux répertoires, seul celui de la Bavière ne possède pas d'index. Parmi les autres, beaucoup n'ont qu'une liste supplémentaire des noms d'auteurs, quelle que soit l'ordonnance du corps principal chronologique: Bade, Alsace-Lorraine, ou idéologique: Prusse. D'autres ont en outre un index géographique et une table des matières: Hesse, Italie. En général, les divers index sont séparés. Seule la bibliographie géolo-

gique et paléontologique d'Italie les a réunis en une liste unique. Comme le corps principal, ces index sont disposés alphabétiquement. Il est inutile de reproduire dans chaque index l'indication bibliographique. On se contente en général d'ajouter quelques mots d'explication.

Le numérotage des articles facilite d'ailleurs beaucoup ces renvois.

Le numérotage des articles est cependant loin d'être une règle générale dans les publications récentes.

Quelques mots des additions et compléments. Dans le cas de répertoires rétrospectifs, ces compléments sont évidemment conçus sur le même plan que l'ouvrage principal. Deux solutions ont été employées pour les bibliographies courantes. A l'Office de Rome, on classe ces additions dans un tableau ordonné chronologiquement, mais qui ne contient que de simples indications bibliographiques. D'autre part, la *Bibliothèque géologique de la Russie* se bornait à mentionner dans sa préface annuelle les numéros qui constituent des additions aux années antérieures. Elle consacrait à l'examen tardif de ces œuvres le même soin qu'à celui des travaux parus dans l'année. Mais elle détruisait en fait l'ordonnance chronologique, en intercalant les notices des compléments dans la littérature de l'année écoulée. Une solution mixte me paraîtrait préférable. Elle conserverait à l'œuvre un caractère d'uniformité tout en maintenant formellement les séries annuelles.

De l'exécution proprement dite des travaux bibliographiques, on ne peut dire que peu de chose. Ce sont des travaux de cabinet, où l'ordre et la méthode décident avant tout du résultat.

La préparation des bibliographies rétrospectives exige le dépouillement de nombreuses bibliothèques. Les détails d'exécution varient dans chaque cas avec le tempérament du rédacteur.

J'ai dit, en parlant de l'Office d'Italie, la façon dont on y procédait à l'exécution des répertoires de bibliographie courante. Je crois inutile d'insister.

(A continuer.)