

5. COMMISSION DES ANALYSES DE TRAVAUX ET DE BIBLIOGRAPHIE

PRÉSIDENT: M. B. BAILLAUD.

MEMBRES: MM. Bigourdan, Bosler, Brasch, Fisher, Gabba, Knobel, Mascart, Stroobant.

Le rapport suivant a été préparé par M. le Prof. Jean Mascart, Directeur de l'Observatoire de Lyon, Secrétaire de la Commission.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
I. Introduction	19
II. Écriture	20
III. Le principe des abréviations	21
IV. La situation des bibliothèques	22
V. Abréviations	24
VI. Quelques procédés d'abréviation	25
VII. Abréviations courantes	25
VIII. Noms des villes	26
IX. Choix des sources	27
X. Traduction des sources	28
XI. Classement des sources	29
XII. Titres	30
XIII. Nature des références	30
XIV. Résumés	31
XV. Autres simplifications proposées	31
XVI. Conclusions générales	33
XVII. Abréviations générales proposées	34
XVIII. Villes et pays: abréviations proposées	35
XIX. Classement des sources: abréviations générales	38
XX. Résolutions	38

I. INTRODUCTION

Au Congrès de l'Union Astronomique Internationale (Cambridge 1925), M. B. Baillaud a présenté à la V^e Commission (*C^m des Analyses de travaux et de Bibliographie*) un travail préliminaire de M. Couderc; mais, à la suite d'une longue et soigneuse discussion des détails, la Commission a considéré que la question n'était pas encore assez mûre pour que des décisions pussent être soumises à l'approbation définitive de l'Union et que ce travail avait besoin d'être repris et revu avec le concours d'astronomes professionnels.

Cette Commission m'ayant fait l'honneur de me choisir comme secrétaire, j'ai cru devoir profiter de cette occasion pour utiliser les diverses suggestions de ses membres, reprendre et étendre le travail de base, grouper le plus possible les principes généraux qui permettraient de simplifier conformément au désir unanime. Car, s'il fallait, devant la Commission, discuter une à une toutes les notations et abréviations, on ne parviendrait assurément jamais au bout de cette besogne: tandis que, sur un projet préliminaire, chacun pouvait plus aisément réfléchir et

donner son opinion; on devait considérer comme acceptables les points adoptés par une très grande majorité; ceux qui resteraient soumis à d'importantes critiques pourraient alors être apportés pour une discussion publique et féconde. Ainsi, pour pouvoir limiter les discussions, il y avait le plus grand intérêt à réunir, par avance, l'opinion du plus grand nombre possible des membres de l'Union, de sorte que la plupart des points pussent être acquis sans débat, et, afin de répondre strictement au désir de la V^e Commission au Congrès de Cambridge (1925), je me suis efforcé de préparer un projet de Bibliographie Astronomique afin de faciliter les travaux de la prochaine réunion.

En général, les propositions d'une Commission résultent simplement de l'entente de ses membres, mais les conséquences nous sont apparues ici comme trop étendues pour nous limiter à un petit nombre d'adhésions. C'est pourquoi, dès le début de 1927, le projet préliminaire fut adressé à tous les Membres de l'Union, en les priant de bien vouloir l'examiner afin de le retourner annoté, corrigé et complété s'il y avait lieu—il est bien évident que cette première rédaction, assez hâtive, ne devait être considérée que comme un *essai*, mais il allait être relativement facile de la perfectionner en tenant compte de la majorité des desiderata.

Ainsi, toutes les personnes intéressées ont été mises au courant, d'une façon aussi résumée que possible, de l'origine et du but de notre projet. Nous faisons appel au concours du lecteur, en le priant de rester bienveillant devant l'imperfection de la première tentative; et il était prié, sur tous les points, de répondre aussi brièvement que possible, presque toujours par oui ou par non; en tous cas, les opinions devaient être très brèves pour faciliter le dépouillement de toutes les réponses.

Ce travail de dépouillement fut beaucoup plus long et plus difficile que je ne le pensais au début. D'abord, parce que les réponses n'étaient pas toujours assez nettes: *oui* ou *non*, *j'accepte* ou bien je *repousse*, je *préfère*, etc.... Puis, aussi, parce que bien des réponses étaient contradictoires: on critiquait d'une part les abréviations proposées parce qu'elles étaient *trop brèves* et, *en même temps* on en proposait d'autres encore plus abrégées que les nôtres, uniquement parce qu'il s'agissait d'un usage antérieur ou d'une source familière à celui qui écrivait. Il était, dans tout cet ensemble, fort difficile de démêler une méthode générale.

C'est sur ce point essentiel, qu'a donc porté notre effort: nous nous sommes appliqués à dégager des *principes* réguliers pour aboutir aux abréviations, convaincus qu'il était impossible de travailler d'une façon féconde sans employer une méthode régulière et aussi logique que possible.

Nous allons examiner rapidement les principales difficultés qui se présentaient, avec l'espoir, cette fois, d'avoir suffisamment perfectionné l'œuvre entreprise pour pouvoir en tirer des conclusions et les faire aboutir utilement.

II. ÉCRITURE

La première difficulté qui se présente est celle de l'écriture, puisqu'il faut employer nécessairement des caractères d'imprimerie d'un usage général.

Nul ne songe que l'on puisse couramment répertorier de l'hébreu ou de l'arabe, du japonais ou du chinois; on peut en dire autant pour les vieux caractères de langue allemande, comme pour les écritures slaves. Mais en y regardant de plus près, bien d'autres anomalies typographiques sont d'usage constant; en français, les voyelles peuvent comporter jusqu'à trois accents différents et le c, lui-même, offre souvent une cédille; toutes les langues dans l'est de l'Europe ont de nom-

breux accents sur les consonnes; l'A de Arsbok, en Suédois, est surmonté d'un petit cercle et devra s'écrire plus simplement Aarsbok.

Il est impossible pour les imprimeurs de posséder tous ces caractères; il est inutile et dangereux de compliquer l'écriture en écrivant Mem. ou Mém. suivant qu'il s'agit du même mot Memoirs ou Mémoires*; le latin comprendra aussi bien Meteo. que Météo. et il se soumettra d'autant plus facilement à cette petite modification que, si les titres et sous-titres étaient composés en français en "Capitales" on serait conduit, à quelques exceptions près, à la suppression de toute accentuation.

La conclusion s'impose:

Il faut supprimer tous les accents.

III. LE PRINCIPE DES ABRÉVIATIONS

Les abréviations sont d'un usage constant par tous les professionnels, tels que les bibliothécaires; ceux qui eurent l'occasion, au cours de leurs études, de prendre beaucoup de notes et de références, savent le gain de temps considérable qui en résulte, au point que presque tous, pour leur usage, ont un code extrêmement abrégé.

Sans doute, l'abréviation n'épargne pas toutes les dépenses: en effet la plupart des références sont en notes de bas de pages et, ici, presque tous les imprimeurs demandent le même prix pour des lignes partiellement remplies que pour des lignes en partie blanches. Et, profitant des petits caractères, quelques publications mettent leurs références bibliographiques en bas de page sur deux colonnes: mais on ne pourrait conseiller la généralisation de cette discipline, qui risque de heurter bien des habitudes typographiques, et sans avantage notable.

D'ailleurs le problème ne se réduit pas à un gain d'argent; il s'agit beaucoup plus de faire gagner du temps à ceux qui manient beaucoup d'indications bibliographiques.

Certains auteurs disent qu'ils écrivent leurs références en entier†: c'est là, de leur part, une illusion pure. D'abord, ils écrivent couramment *Yale Transactions*, alors que le titre EXACT et assez long est: *Transactions of the Astronomical Observatory of the Yale University*: et nous demandons, précisément, quelles sont les règles suivant lesquelles ils adoptent telle ou telle simplification.

De telles simplifications sont entièrement arbitraires et l'intérêt commun exige au contraire un minimum d'arbitraire et un maximum de logique. Prenons le titre complet: *Comptes-Rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*. Personne l'a-t-il jamais écrit en entier? ce qui serait puéril devant le nombre de mots vraiment inutiles; et le mot de Paris, qui n'existe pas dans le titre, serait peut-être le seul à rajouter utilement. Et pour les *Monthly Notices*, quelqu'un me donne-t-il le titre complet? Cependant, à tout prendre, ce qui est écrit en plus gros caractère sur la couverture c'est *Royal Astronomical Society*, mais ce n'est assurément pas la partie la plus importante du titre: donc on simplifie, on abrège en écrivant *Monthly Notices*; or, si l'on abrège, nous voulons connaître les principes généraux en vertu desquels on s'arrêtera dans l'abréviation. *Month. Notic., M. Notic., M.N.*

Et ceux-mêmes qui croient loyalement donner des références entières commettent de très lourdes fautes au point de vue bibliographique: je vois par

* On trouve aussi, dans la *Bibliographie Géographique*, le même mot écrit de trois façons différentes, ce qui est une terrible complication pour la correction des épreuves et ne nous paraît pas répondre au désir unanime de simplification et d'unification.

† *Transactions de Yale Observatory*, t. 3, p. 53.

exemple donner *seulement* le N° des *Astronomische Nachrichten*, sans page, sans tome, sans date. Ainsi la moindre erreur typographique sur le N° rendra le travail introuvable et réduit à néant la valeur de l'indication.

Ainsi, ceux-mêmes qui auraient tendance à critiquer les abréviations en emploient; la très grande majorité approuve le principe des abréviations.

Bien entendu, puisqu'il s'agit de gagner du temps surtout pour les auteurs, il ne faut pas en faire perdre au lecteur: celui-ci doit pouvoir reconstituer facilement la référence, comprendre en un mot l'abréviation sans avoir près de lui un index qui le guide. Pour éviter de gaspiller le temps de tous, il faut avoir recours à des abréviations intelligibles, par conséquent pas trop brèves; mais, cependant, il est impossible de supposer qu'un étranger à l'Astronomie, physicien, chimiste, géologue, n'éprouvera pas parfois de l'hésitation, car on ne saurait interdire au professionnel certaines abréviations consacrées par un long usage, telles que *M.N.*; *A.N.*; etc.... Aussi bien cette incertitude se présentera rarement et l'intéressé pourra aisément se faire renseigner.

IV. LA SITUATION DES BIBLIOTHÈQUES

Il faut d'abord demander aux bibliothécaires de profession les résultats de leur expérience.

Il est reconnu qu'au début de la carrière seulement, les étudiants pouvaient être déroutés par des abréviations excessives. Dès qu'ils ont reçu quelques brefs conseils, ils savent travailler et n'ont plus jamais recours aux professionnels pour interpréter des abréviations; ainsi la majorité des lecteurs sait recourir aux clefs nécessaires. Comme conclusion générale sur ce point, on peut dire qu'il n'y a pas *un* public, mais *plusieurs* publics; les abréviations doivent donc rester moyennes, comme résultat moyen entre les degrés de perspicacité et d'expérience de ces publics.

Sauf certaines conventions très limitées comme *Ms* ou *ms*, qui représente *manuscrit* pour tous les bibliothécaires et archivistes, ces professionnels sont d'accord pour condamner en principe les abréviations d'une seule lettre, sauf celles qui sont d'une évidence éclatante à la suite d'un long usage.

Une préoccupation essentielle et légitime du bibliothécaire est de pouvoir retrouver la source ou le périodique, soit en librairie, soit par voie administrative. On a proposé que, dans l'indication, un petit mot indique la langue, della, of, etc.... mais ce procédé est insuffisant; le meilleur signe de provenance est de conserver intacts tous les noms des lieux, ce qui constitue un moyen infaillible pour la recherche du bibliothécaire qui n'abrège *presque jamais* les noms des villes.

Ainsi gagner de la place typographiquement, surtout faciliter la tâche de l'écrivain, ne pas laisser de doute sur le lieu d'origine, tels sont les principes des abréviations admises par les professionnels des bibliothèques.

C'est dans ces conditions que les bibliothécaires se sont déjà préoccupés de faire l'inventaire général des sources, et notamment des périodiques en apportant quelques simplifications mais avec le souci de s'adresser au *public le plus étendu* possible, présumé sans aucune connaissance technique. Ainsi *A World List of Scientific Periodicals published in the Years 1900-1921*, 2, *Abbreviated Titles and Locations of Sets*, pp. xii + 344 (London: Oxford University Press, 1927) est une œuvre considérable à laquelle ont pu collaborer certains fonctionnaires très compétents du British Museum; je l'appellerai désormais *World List* pour abrégé.

Le t. 1 donnait les titres complets des périodiques* ; le t. 2 propose des abréviations pour 24,678 titres†, donne les éditeurs, changements de titres et leurs dates, identité des périodiques ayant eu divers noms, dates d'interruptions, etc.... ; et, surtout, on y trouve l'indication des bibliothèques où un périodique donné peut être consulté, c'est-à-dire qu'en face de chaque périodique se trouve l'indication des bibliothèques où l'on peut se le procurer, ce qui avec l'aide des prêts fait de ce travail un instrument infiniment précieux pour le chercheur.

On peut encore mentionner des publications telles que *International Index to Periodicals*, 3, New York, 1924.

Et l'on s'est demandé pourquoi nous entreprendrions un pareil travail lorsqu'il existe déjà des schémas bien étudiés et un usage dans d'importantes bibliothèques : il est assurément inutile de multiplier les systèmes de conventions et, dans une certaine mesure, la nouveauté ou l'originalité par rapport aux anciennes listes sont plutôt un défaut qu'un mérite. Il est aisé de faire observer que de telles critiques sont plus superficielles que profondes :

1^o. Parce que l'Union Astronomique n'est pas mandatée pour *imposer* ses notations internationales ; son but plus limité consiste à *régulariser* les abréviations employées par ses membres, à choisir les plus logiques et à en *conseiller* l'emploi.

Et, en effet, des œuvres importantes et utiles existent déjà que l'on peut s'efforcer de compléter mais qu'il ne s'agit en rien de supplanter, qui doivent au contraire être encouragées dans la mesure que faire se peut : par exemple l'*Astron. Jahresbericht*, et surtout le monumental *Catalogue of Scientific Papers* de la Royal Society de Londres qui a déjà fourni quatorze volumes annuels de l'*International Catalogue of Scientific Literature* ; le travail régional de compilation n'a pas été complètement interrompu et, à cet égard, la Smithsonian Institution a donné un exemple fécond.

2^o. Parce qu'elle n'a pas à se préoccuper de tous les lecteurs mais de ceux qui ont déjà une certaine base de culture scientifique, de sorte que, dans le cadre général des bibliothécaires, elle peut proposer encore quelques simplifications. Par exemple, lorsque les bibliothécaires écrivent sans abréviation *Bijdragen tot de Taal- Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië*, on peut y voir un titre beaucoup trop long ; de même pour *Kön.- Bayer. Akad. d. Wiss. Philos.-Philol. u. Hist. Kl. Abhandl.* Même la notation *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Montpellier*, adoptée par *World List*, peut paraître un peu trop longue car il n'y a pas d'ambiguïté à Montpellier.

Et, vraiment, pour ceux qui s'occupent d'Astronomie ou de Sciences connexes, on peut espérer simplifier encore des abréviations telles que *Astrophys. J.* ; *Ecole Polytechnique Jour.* ; *Pop. Astron.* ; *Roy. Soc. of London, Philos. Trans.* ; *Vierteljahrsschr.*, etc....

Et si l'on considère les abréviations assez rares admises comme règle à la Smithsonian Institution, telles que *Acad.*, *Astrophys.*, *Monatsb.*, la grande majorité des intéressés envisage encore leur réduction possible ; il ne faut pas cacher, cependant, que quelques personnes y voient un maximum absolu d'abréviation, qu'elles aimeraient encore à voir moins sévère.

* Les personnes qui n'auraient pas sous la main cette source capitale trouveront de bonnes analyses des deux volumes dans *Nature* du 19 septembre 1925 et du 23 juillet 1927.

† Est-il nécessaire qu'il y ait tant de périodiques scientifiques ? et ne peut-on imaginer une Société avec plus d'entente, plus d'uniformité, plus de concentration d'efforts, où la simplification ferait gagner tant de temps à tous !

3°. Enfin, parce que les professionnels de l'Astronomie ont déjà pris *des habitudes* et que ces habitudes, ici ou là, *sont différentes*: il en résulterait une complication et une difficulté croissantes si l'on encourageait chacun à faire à son gré, sans recevoir les *conseils* de principes généraux.

Prenons par exemple les *Memoirs of the Brit. Astron. Assoc.* et ceux de la Royal Astron. Soc.

Un des membres de l'Union propose *M.B.A.A.* et *M.R.A.S.*

Un autre membre de l'Union propose *B.A.A.M.* et *R.A.S.M.*

et chacun d'eux donne pour raison que cette notation est d'un *usage courant*.

C'est bien la preuve qu'il ne faut pas confondre un usage *personnel*, ou celui d'un certain groupement, avec un usage *général*; et il est nécessaire, si l'on veut réellement simplifier et faciliter les relations internationales, que quelques personnes corrigent leurs habitudes antérieures pour adopter un système un peu plus logique et régulier.

V. ABRÉVIATIONS

Assurément pour obtenir une distinction nette, il ne faut pas adopter pour les titres des abréviations trop courtes qui puissent être comparées à des symboles mathématiques offrant nombre de quantités inconnues; et s'il faut avant tout gagner du temps, le titre abrégé doit aussitôt suggérer le titre complet sans prêter à confusion.

Mais, à côté de ce principe général, il est impossible de méconnaître que les usagers ont déjà une certaine instruction préliminaire qui leur évitera de commettre bien des méprises. Et, pour faire comprendre très nettement la chose, nous allons recourir à un exemple. Considérons un astronome, ou une personne s'intéressant à une étude qui touche à l'Astronomie: en présence de Ph. il n'hésitera pas à penser à la Physique; en voyant Phil. ou Phot. il n'aura guère de doute sur Philosophie ou Photographie.

Au contraire, un philosophe ou un philologue pensera immédiatement à Philosophie ou Philologie en voyant Ph.; un physiologiste songera, lui, à sa spécialité. Et si vous inscrivez Phil. ou Philo. ce sera encore insuffisant pour distinguer la Philosophie de la Philologie, comme Phys. ou Physi. serait inopérant entre la Physique et la Physiologie. C'est pourquoi, précisément, le bibliothécaire qui doit tenir compte de *toutes* les possibilités est *obligé* d'allonger ses références pour préciser sans ambiguïté: il écrira donc Philos., Philol., Physiq., Physiol., etc....

Mais celui qui se préoccupe d'Astronomie sait bien qu'il peut écarter, à l'avance, toute préoccupation de Philologie; la Physiologie interviendra bien rarement, pour des erreurs d'observation et, dans ce cas, soit le sujet traité, soit le titre du travail, le guidera sûrement dans la traduction d'une source écrite en abrégé. En résumé, les symboles Ph. et Phil. sont pour lui sans hésitation possible et puisque le principe du gain de temps entraîne la nécessité des abréviations, puisqu'il s'agit de préoccupations limitées et d'un public *spécial*, il est indispensable, comme nous l'avons déjà montré par des exemples, d'abrégier les notations employées par les bibliothécaires professionnels.

Sur ce point les réponses très nombreuses vont nous permettre de tirer des conclusions utiles.

Quelques astronomes nous ont proposé des rédactions encore plus brèves que celles du premier projet, en général, il est vrai, pour des sources très connues; beaucoup acceptent nos abréviations, avec de petites modifications insignifiantes;

mais plusieurs, aussi trouvent que nos abréviations sont souvent trop courtes et nous avons tenu compte de ce desideratum d'une façon très étendue dans cette rédaction définitive.

Mais j'ai déjà eu l'occasion de montrer combien il fallait se méfier d'une habitude *toute personnelle* dont on a tendance à généraliser l'importance. En voici encore un exemple: un correspondant critique les abréviations proposées qu'il trouve *beaucoup* trop courtes; et, un instant après, il propose d'écrire L.C. pour Library of Congress, notation qui, il faut bien le reconnaître, serait fort peu compréhensible pour les membres de l'Union qui ne résident pas aux États-Unis.

Ainsi, une fois de plus, il faut distinguer dans nos habitudes celles qui rentrent dans un cadre logique et qui pourront être acceptées de tous, et celles dont nous devons faire le sacrifice dans un but d'unification et de simplification.

VI. QUELQUES PROCÉDÉS D'ABRÉVIATION

Les consonnes des mots sont plus suggestives du mot entier que les voyelles prises avec quelques consonnes seulement: et c'est au point que, jadis, la langue hébraïque n'avait pas de voyelles du tout.

Cette remarque peut-elle servir de base aux abréviations?

Il suffit d'en examiner quelques conséquences.

Pour Aviation, Beiträge, Report,... on ne sera pas choqué par Avtn., Btrg., Rprt.; pour Astrophysique ou Smithsonian, on va déjà demander des concessions, à cause d'usages antérieurs, et se limiter à Astph. et Smthn., par exemple, mais on se heurte à une impossibilité si l'on veut appliquer intégralement ce principe aux mots allemands assez longs et possédant peu de voyelles, Denkschriften, Gesellschaft, Sitzungsberichte, Veröffentlichungen, etc....

Or, ici aussi, à partir du moment où l'on transige avec une règle absolue, personne ne peut indiquer les règles nécessaires. Il en peut même résulter des confusions en se plaçant au point de vue général des bibliothécaires: dans MtPhq. ou MtPh. chacun croira reconnaître une des formes nombreuses de Mathématiques et Physiques—tandis que le philosophe traduira immédiatement Métaphysique.

Malgré tout, il y a là un enseignement utile à tirer et, autant que possible il faut s'efforcer de faire des abréviations *sur consonnes*; il y a toujours lieu de ne pas perdre de vue la clarté car, par exemple, Zrk. représente certainement mal à l'esprit le mot Zirkular.

VII. ABRÉVIATIONS COURANTES

Tout le monde est d'accord pour *certaines* abréviations et chacun *croit* qu'il est facile de reconnaître:

A.N. Astronomische Nachrichten.

E.B. Encyclopédie Britannique.

B.A. Bulletin Astronomique.

M.N. Monthly Notices.

B.J. Berliner Jahrbuch.

N.A. Nautical Almanac

C.T. Connaissance des Temps.

etc....

Or, déjà, pour certains lecteurs, *N.A.* représente d'habitude les *Nouvelles Annales*, ce qui illustre bien la répugnance des bibliothécaires pour les abréviations d'une seule lettre, et, ici, on sait déjà que *N.An.* serait plus correct, mais encore insuffisant comme représentation.

Mais il y a plus grave encore: dans les notations *A.N.* et *N.A.*, *aucune* des

deux lettres *A* et *N* n'a le même sens, ce qui est vraiment un anachronisme fâcheux pour les très fortes abréviations; on a pu répondre que l'ordre des lettres intervenait dans la signification et que ces abréviations étaient parfaitement courtes et compréhensibles par tous; compréhensibles, d'accord, par suite d'un long usage, mais compréhensibles par les professionnels seuls, et l'on ne saurait prétendre qu'elles sont correctes.

Quelques personnes ont proposé d'utiliser les diverses ressources de la typographie. On pourrait, par exemple, réserver les lettres majuscules aux noms et les petites lettres aux adjectifs: alors

n.A. représenterait le *Nautical Almanac*.

a.N. représenterait les *Astronomische Nachrichten*.

Ce procédé est déjà un peu compliqué comme écriture courante; de plus, il est encore insuffisant puisque *n.A.* représenterait aussi les *Nouvelles Annales*, et, progressivement, l'on tomberait dans une grande complexité typographique. Il semble bien que l'on soit d'accord pour repousser une telle proposition.

Ainsi donc, sous le bénéfice de ces quelques remarques, l'accord semble établi avec les précautions suivantes:

(a) *Autant que possible*, respecter les anciennes abréviations; mais tout le monde déjà n'aime pas celles qui sont extrêmement brèves, même si elles sont consacrées par un usage général: il faut donc s'efforcer plutôt de les allonger, à l'occasion, et il faut éviter d'en introduire de nouvelles semblables, même dans le cas où les professionnels déclareraient qu'ils n'éprouvent aucune ambiguïté.

(b) *Autant que possible*, une lettre, ou un groupe de lettres, doivent avoir un sens unique et constant, surtout quand les lettres sont rangées dans le même ordre.

(c) Il faut simplifier sans exagération, de manière à ne pas nuire à l'intelligibilité; il ne faut pas imposer au chercheur une grande initiation préalable et presque n'importe qui devrait pouvoir reconnaître aussitôt une abréviation quelconque.

VIII. NOMS DES VILLES

Nous avons dit (paragr. IV) que, en principe, les bibliothécaires et archivistes de profession ne simplifiaient pas les noms des villes: ce nom certain est pour eux un moyen infailible de retrouver une pièce, notamment par correspondance avec un de leurs collègues. Cette observation garde toute sa valeur pour les livres; pour les périodiques elle est assez importante aussi, mais assurément moins catégorique.

Or, dans *World List* le lieu de l'impression n'est indiqué que dans deux cas: celui où deux périodiques ont le même titre, et celui où l'abréviation ne permet pas de reconnaître la langue dans laquelle le titre est écrit. Cette abstention nous paraît un peu trop rigoureuse et les auteurs, eux-mêmes, de *World List*, reconnaissent qu'il serait bon de toujours faire figurer le lieu de publication.

Assurément, *Geol. Rund.* représente suffisamment *Geologische Rundschau*, Berlin, mais on peut, si l'on veut, y ajouter Berlin ou Berl. et il n'y aura là que des avantages. Ainsi donc, nous devons nous efforcer, dans une certaine mesure, de maintenir les noms de villes: beaucoup d'entre eux sont parfois compréhensibles avec une seule lettre, presque toujours avec deux lettres; dans l'ensemble il a paru préférable lorsque ces noms sont un peu longs, de mettre 3, 4 ou 5 lettres afin qu'il n'y ait aucune hésitation sur le nom lui-même.

Ici, s'est posée une question de principe assez grave.

On a critiqué l'emploi, dans le projet préliminaire, de trois mots différents

pour représenter la même ville: (den) Haag, La Haye et 's Gravenhage, et l'on a proposé de toujours mettre La Haye. Il s'agissait d'une licence de traduction qui sera jugée tout à fait inacceptable par les professionnels des bibliothèques: la façon même dont le nom d'une ville est écrit peut leur servir d'indication précieuse sur la date d'édition, sur la langue employée, ou sur l'éditeur; la règle bibliographique ancienne et commune veut que l'on s'en tienne exactement à l'imprimé; on peut encore rappeler que les éditions classiques de Teubner figurent dans les catalogues, imprimés ou manuscrits, avec le lieu Lipsiae et non Leipzig; au contraire, si tout le titre était en latin et le nom de lieu seul en allemand, c'est bien Leipzig qu'il faudrait mettre, cas qui se présente pour des publications en latin faites en Chine par des missionnaires.

En résumé, quand le lecteur que l'on veut guider trouve la source, aucun doute ne doit subsister pour lui sur l'identité; c'est pourquoi toute innovation, même parfaitement raisonnée, peut être dangereuse et, pour la bonne règle, le copiste doit mettre le moins possible de son cru.

IX. CHOIX DES SOURCES

Ici, on m'a objecté que le Projet primitif donnait beaucoup trop de références pour des publications qui interviennent rarement et que la liste devrait se borner à des publications *peu nombreuses*, sources *principales*: et, sur ce principe, on demandait la suppression de presque toutes les références de Chimie, Climatologie, Électricité, Géodésie, Géographie, Géologie, Horlogerie, Hydrographie, Optique, Photographie, Physiologie, Physique, Sismologie, Volcanologie, etc....

Une mesure aussi sévère paraît impossible à la grande majorité des Membres de l'Union, pour les raisons très valables suivantes:

1^o. Si le système d'abréviation adopté est assez logique, il doit s'appliquer aisément à des sources de natures très variées—et ceci répond à ceux qui ne voudraient voir adopter que quelques abréviations essentielles très courtes, en laissant les autres *ad libitum*; les habitudes personnelles reprendraient vite le dessus et l'on retomberait dans le désordre même ou la fantaisie qu'il s'agit d'éviter.

2^o. Il est impossible, avec des références peu nombreuses, de définir quelles seront les sources *principales*: la gamme de ces sources est continue et progressive, et l'on vexera inutilement ceux que l'on supprimera comme *non importants*.

3^o. Et puis, qui oserait faire ce choix et cette classification? car une telle discrimination n'indiquerait que les préférences de l'auteur, ses préoccupations journalières et la nature même de ses propres recherches.

Car l'Astronomie a pris une ampleur considérable vers la physique, les problèmes soulevés sont de plus en plus complexes et il est impossible de limiter étroitement nos moyens d'information: il faut avoir égard, et aux besoins de l'astronome spécialiste, et aussi aux besoins de l'amateur et du chercheur qui s'occupe principalement d'une autre branche de science; et c'est pourquoi, pour ceux-là précisément, nos abréviations ne doivent pas constituer des énigmes que l'on ne peut déchiffrer qu'avec une clef difficile à trouver. Et cet astronome spécialiste qu'est-ce donc? Un observateur pur mesurant des positions, pour qui les sources *principales* sont uniquement les éphémérides et Catalogues; un théoricien pur qui n'aura guère à consulter que des Annales de Mathématiques; un homme attaché aux problèmes comme ceux de la variation des latitudes, pour lesquels sont au premier plan l'isostasie, l'équilibre relatif des masses, la Géodésie, toute la Géophysique, les questions de Géographie et de Géologie; un spectroscopiste qui aura constamment recours aux déterminations des physiciens

et des chimistes; un observateur attaché aux relations si confuses entre l'activité solaire et les phénomènes terrestres et que vous ne pouvez priver des ressources de la Météorologie; et les causes d'erreur nous conduisent à des équations physiologiques; etc....

Ainsi, l'Astronome moderne peut être conduit à utiliser bien des travaux de Chimie qui l'intéressent et nous devons, dans ces sciences diverses, faire un choix limité des sources principales. Pour l'un, la source fondamentale sera *Beiträge zur Geophysik*, pour l'autre, ce sera *Terrestrial Magnetism*: tout dépend de la nature des travaux poursuivis et il est impossible de classer les sources comme plus ou moins importantes.

Or, si nous avons recours à tant de branches connexes, ceux de mes collègues qui les cultivent spécialement, eux aussi, ont assez souvent besoin de jeter un coup d'œil sur les journaux astronomiques: nos abréviations ne doivent pas trop compliquer leur tâche.

Et, pareillement, nous devons répertorier de grands journaux quotidiens ou certaines revues littéraires: on y trouve, souvent, des analyses critiques, revues d'ensemble ou articles d'exposition fort bien faits que tous les amateurs et professionnels ont intérêt à connaître et, de plus, qu'il est toujours aisé de se procurer, grâce à la bonne organisation des agences de presse.

X. TRADUCTION DES SOURCES

Nous venons de voir que la transcription correcte du nom de la Ville était une indication précieuse pour le bibliothécaire et un moyen certain d'identification; il en est entièrement de même pour la source et le système d'abréviation doit se baser sur les mots de la langue originelle, sans autoriser les fantaisies possibles d'un traducteur; alors, seulement, en allant consulter le bibliothécaire, et même pour une langue peu répandue, avec les abréviations dans la langue d'origine et le lieu de publication, on pourra à coup sûr reconstituer la source, trouver l'ouvrage dans la Bibliothèque ou savoir dans quelle Bibliothèque il le faut emprunter.

C'est dans le même esprit que la *World List* indique formellement que l'ordre des mots du titre doit être respecté dans l'abréviation: *J. Chem. Soc. London* est correct, tandis que *Chem. Sc. J.* est incorrect pour représenter le *Journal of the Chemical Society of London*. Et, appuyé par de hautes autorités, nous revenons à ce que nous disions au paragr. III sur l'incorrection de la notation arbitraire *Yale Transactions*.

Dans le même ordre d'idées, il faut délibérément renoncer à quelques habitudes personnelles, comme nous l'avons dit au paragr. V pour obtenir plus d'unification et de clarté; déjà, on nous proposait (v. paragr. IV) des permutations différentes de lettres, consacrées à chaque fois pour des usages locaux; plusieurs propositions sont faites pour adopter *V.J.S.* pour les *Viertelj. d. Astron. Gesells.* même par des professionnels qui trouvaient trop courtes certaines abréviations du projet préliminaire, et, si importante que soit cette publication, cette représentation du titre n'est pas assez claire et figurative pour légitimer l'introduction d'une nouvelle abréviation très courte. Il ne semble pas non plus possible d'admettre *P.A.S.P.* pour la Société du Pacifique, et nous estimons qu'il n'est pas sage du tout de multiplier les expressions trop courtes: aussi, malgré leur usage assez fréquent, nous ne conseillons nullement d'adopter les notations *A.E.* pour *Amer. Ephem.*, *B.Z.* ou *B.A.N.* pour les *Beob. Zirc. Astr. Nachr.*, non plus que *P.A.* pour *Popul. Astron.*

De même, les tendances personnelles, l'orientation des recherches et les habitudes de notations rapides comportaient, pour chacun de nous, des déformations dont il faut s'efforcer de se débarrasser. Ainsi, plusieurs lecteurs assidus de *The Astroph. Journ.* demande que cet organe essentiel soit classé, dans la liste alphabétique, à *Astroph.* et non à *The*: avec un peu de réflexion, il est évident qu'il est impossible de faire de telles concessions car la liste alphabétique n'aurait plus aucun sens et personne ne pourrait s'y reconnaître si certaines Annales ne sont pas classées à A, si des Annual Reports sont classés à R, si des Bulletins ne sont pas à B, si *Das Weltall* est à W, etc....; et comment reconnaîtra-t-on *La Nature, Nature, Natuur*,....

XI. CLASSEMENT DES SOURCES

Ces questions de libertés à prendre avec le texte des sources en matière de traduction possible, pour l'ordre des mots à respecter et les caractéristiques essentielles qu'il faut arriver à représenter dans l'abréviation admise nous conduisent, précisément, à la classification méthodique et alphabétique des sources.

Il y a, ici, un grand nombre de variétés et il faut prendre au moins deux exemples particuliers pour faire comprendre les principes d'une simplification méthodique.

(a) Voici une Académie qui publie un Yearbook; les uns préfèrent classer à *académie*; d'autres, au nom de la ville; d'autres encore à *Yearbook*.

J'estime que, pour avoir un système homogène, il faut classer à Y. par Yearbook de telle ou telle Académie ou Institution. Ici, encore, nous sommes d'accord avec la haute autorité du *World List* dans ses règles concernant l'ordre des mots du titre: si le titre vrai est Acad....Yearb., il faut classer à A; si le titre est écrit Yearb....Acad.... il faut classer à Y.

(b) Une Institution donne plusieurs publications différentes: les uns classeront au nom de l'Institution, les autres au nom de la publication. Si l'on veut être logique et opérer comme dans le cas précédent (a), c'est le second système qu'il faut adopter en prenant le titre de la publication comme base de classification.

Exemple: le National Physical Laboratory, de Londres, publie des *Collected Researches* et des *Reports*. On pourrait répertorier *Ph. L. Coll. Res.* et *Ph. L. Rp.*, mais j'estime plus régulier et plus homogène d'adopter *Res. Ph. L.* et *Rp. Ph. L.*

C'est encore la règle de *World List*: cette méthode sépare les diverses publications (*Proceedings*, *Reports*, *Transactions*, *Yearbook*, *Annuaire*...) d'une même Société ou Institution, mais elle facilite au lecteur la reconstitution du titre exact et répond ainsi étroitement à l'objet visé d'une économie de temps.

L'opinion, à cet égard, n'est pas unanime: quelques-uns voudraient encore que le nom de l'Institution ait la prépondérance et non celui du lieu: d'autres veulent débiter par le nom de la Ville. Mais nous appuyons l'avis de *World List* par celui, très autorisé, du Directeur de Harvard qui reconnaît que pour l'homogénéité, il est préférable de changer les habitudes qui étaient déjà prises pour désigner les diverses publications de son observatoire.

Ainsi, il est inutile de multiplier les exemples de cas particuliers, qui sont très nombreux: il faut éviter l'excès de brièveté, et pour les noms propres relatifs aux institutions, personne ne comprendrait que, dans K.A.L., le K veut dire Kapteyn (Groningen indique beaucoup mieux l'origine), pas plus qu'il n'est permis de représenter Carnegie et Rockefeller par leurs initiales; en adoptant la méthode de *World List*, en respectant l'ordre des mots de la source, nous avons un procédé clair, simple et régulier.

XII. TITRES

Nous avons vu que, en simplifiant les références, il fallait se tenir dans une juste mesure pour ne pas nuire à la clarté et ne pas retarder la recherche de la source d'origine, du périodique ou du lieu d'édition; avant tout, la langue du pays doit être apparente facilement.

Mais, pour les titres mêmes des articles, le problème est d'une tout autre nature; celui qui fait de la bibliographie, surtout quand elle est méthodique, doit appeler l'attention du lecteur sur *la nature* de l'article, sur l'objet essentiel ou le but de l'étude, ce qui lui permet de la classer sous une, deux ou trois rubriques principales de classification; et, dans ces conditions, il est forcément conduit à traduire le titre dans la langue la plus commune à ses lecteurs.

Prenons deux exemples concrets:

Voici un travail qui sera libellé: *Sur quelques considérations générales qui permettraient dans certains cas d'apprécier plus rapidement les grandeurs stellaires sur un cliché photographique du ciel à longue pose*, et que l'on peut être conduit à inscrire à diverses rubriques: carte du ciel, grandeurs stellaires, photographie.

Et dans un second exemple: *Les variations des éléments hydrologiques, et plus particulièrement les variations du niveau du lac Victoria, en relation avec les circulations générales de l'atmosphère et l'activité solaire*, qui devra être mentionné sous trois ou quatre rubriques différentes.

J'ai sous les yeux un autre exemple: titre original, sa traduction, indication de la source, le tout exige DIX lignes d'imprimerie. Il devient impossible, il faut en convenir, de répertorier dans plusieurs rubriques de tels travaux; soit comme temps, soit comme dépense, on exige un effort tout à fait stérile de ceux qui s'efforcent de faire de la bibliographie méthodique. Par conséquent, il doit être permis, ici, de simplifier en ne donnant *que* le titre *traduit* dans une langue assez répandue, allemand, anglais, français,... celle qui paraît la plus utile pour les lecteurs de la publication, tout en laissant à la source (périodique, ville) son caractère d'origine.

Mais, malgré cette possibilité, il est indispensable que les auteurs se soumettent à une discipline générale, destinée à simplifier le plus possible les titres des articles: car, en présence des difficultés de langues variées, les longs titres risquent de ne pas être bien lus, d'être imparfaitement traduits, et d'être mal ou très médiocrement répertoriés. Certes, le conseil est plus facile à donner qu'à suivre, il arrivera quelquefois qu'un petit article aura besoin d'un titre long et détaillé et, cependant, le temps de tous eut été économisé en rédigeant les deux exemples précédents de la manière suivante: *Estimation rapide des grandeurs stellaires sur une photographie à longue pose et Circulation atmosphérique et activité solaire en relation avec l'hydrologie et le niveau des lacs*.

L'Union Astronomique pourrait avec avantage appeler l'attention des auteurs et des éditeurs sur les graves inconvénients des longs titres: or les auteurs doivent eux-mêmes faire cet effort de simplification, ils sont les mieux placés pour condenser leur pensée et suggérer la façon dont leur ouvrage doit être classé méthodiquement.

XIII. NATURE DES RÉFÉRENCES

Pour un article *ancien*, il n'y a pas de doute; on doit donner le N° du tome de la publication, avec l'année autant que possible.

Mais pour des articles *récents*, où les questions de priorité peuvent jouer, le N° du volume importe assez peu: c'est la *date* qui intéresse. On indiquera donc

la date de la séance d'une Académie, la date du N° des *Astron. Nachr.*, le mois du journal périodique, etc....

Il est essentiel, ici, de ne pas faire d'économie puérite et d'indiquer la source avec une certitude absolue: or la moindre erreur typographique devient fatale si l'on ne vous fournit qu'une seule indication, tome, numéro, date, page. C'est pourquoi, à cet égard, les meilleures bibliographies donnent des indications *surabondantes*; de plus, le nombre des pays est déjà une indication de l'importance du travail et l'on doit conseiller de signaler, non seulement le pays de tête, mais la longueur par pages *x-y*, de même que l'on fournit ce détail pour les volumes.

Le point de vue typographique est plus difficile à régler et l'on ne saurait donner ici que des indications très générales. En effet, avec la variété des textes, avec la variété des machines employées, linotype, monotype, composition directe, l'imprimeur peut rarement disposer, dans chaque corps, de toutes les ressources des caractères, ordinaires, capitales, gras et italiques; tout ce que l'on peut demander, par exemple, c'est que le tome et la pagination ne soient pas dans le même caractère, le premier étant au choix en gras ou en italique si les pages sont indiquées en caractères ordinaires.

Enfin l'usage de chiffres romains pour les tomes est vraiment incommode pour les nombres un peu élevés, et son emploi tend à disparaître; l'année se met généralement entre parenthèses, après le tome, et avant les pages.

XIV. RÉSUMÉS

Étant donné: d'une part, le travail très pénible imposé à ceux qui font du répertoire bibliographique; d'autre part, l'utilité extrême de ce travail et la nécessité pour tous, aujourd'hui, de pouvoir se tenir rapidement au courant des travaux effectués par des collègues sur toute la surface de la Terre.

L'Union demande *instamment* à tous les auteurs de joindre à leur travail original une note en anglais ou en français, comme résumé *très court*; il ne s'agit pas d'une analyse critique et détaillée, mais il est indispensable de donner une mention *brève*, en quelques lignes, indiquant le but essentiel poursuivi par l'auteur, la méthode suivie, le point de vue adopté, et permettant rapidement au lecteur de se rendre compte s'il peut avoir besoin de recourir à la source elle-même.

Il est, il est vrai, deux cas d'exception:

Pour un article très court, le titre suffira parfois; il peut en être de même pour des observations de petites planètes, comètes, étoiles doubles, occultations....

Pour certains articles plus longs, un résumé se trouve parfois à la fin comme conclusion générale; dans ce cas, ce résumé sera avantageusement aussi bref que possible, légèrement séparé du texte par un interligne pour apparaître rapidement, et il deviendra inutile de le répéter en substance en tête de l'article.

Enfin, il est fort utile de connaître l'existence, dans certains journaux, d'extraits ou d'analyses d'un travail, ce qui peut être marqué pour rendre service: *Abstr.* dans *Aph. J.* ou *anal.* dans *Rev. Gén. Sc.*

XV. AUTRES SIMPLIFICATIONS PROPOSÉES

Il est bien acquis que, si l'on veut aboutir utilement, il faut absolument se soumettre à quelques simplifications; et, ici les cas sont extrêmement divers, de plus en plus compliqués et il faut s'efforcer de leur trouver une solution régulière et progressive.

Écriture. Un certain nombre de propositions concernent la façon d'écrire les références bibliographiques: on peut, comme le faisait le P. Hagen, supprimer les points à la fin des mots abrégés; on a même proposé de réunir en un seul mot les syllabes initiales conservées, comme ComRen, RevSci, etc....

Mais il n'y a là qu'une économie matérielle négligeable; par contre, le lecteur éprouve une gêne beaucoup plus grande pour une langue qu'il connaît mal, et au total, il ne faut pas viser ici à un excès de simplification qui est plus apparent que réel.

Équivalences de mots. Dès les réunions de Cambridge de la V^e Commission, plusieurs membres avaient proposé des suggestions dont il fallut tenir compte dans le *Projet*, et dont nous allons brièvement rappeler l'argumentation.

(a) Si C.R. veut dire Comptes-Rendus, il semble bien que personne ne fera d'opposition pour que la même notation, C.R. corresponde à Rendiconti?

(b) La notation O représente facilement à l'esprit les mots Observatoire, Observateurs, Observations.

Mais le terme Observatoire, Observatory, Osservatorio,... est tellement général que l'on pourrait demander aux pays de langue allemande d'accepter l'abréviation O, quand il s'agit de *Sternwarte*: chacun comprendra que An. O pour une ville allemande correspondra à *Annalen der Sternwarte in...* ou *Annalen der Universitäts-Sternwarte*.

Sans doute, on peut soutenir que le terme *Observatorium* (comme à Potsdam) n'a pas identiquement le même sens que *Sternwarte*; mais il faut aussi tenir compte, si l'on veut aboutir, de la nécessité pour chacun de se soumettre à une règle simple, et c'est pourquoi il est préférable que le mot *Sternwarte* corresponde à l'abréviation O.

(c) Le symbole *Anu*, représente suffisamment les mots Annual, Annuaire, Annuario, Aarsboek, Aarbøger, Arsbok, Arsskrift, etc....

Il semble qu'il y aurait avantage à prendre la même désignation pour les mots Jahrbuch, Jaarboek, Yearbook...?

Et peut-être même aussi pour un *Annual Report* d'une Académie ou de la Carnegie Institution, qui revêt véritablement le caractère d'un Annuaire?

Sans doute, on pourrait prendre des expressions comme AnuY AnuJ, AnuR,... mais il n'y a pas d'avantages sérieux à ces complications typographiques, qu'il devient difficile ou impossible de vérifier et de corriger.

(d) Dans cet ordre d'idées, on peut remarquer que l'expression *Gesellschaft* est très spéciale, et doit être conservée.

Il n'en est pas de même pour les mots *Wissenschaften* ou *Wetenschappen*, etc.... qui sont normalement attachés à une Académie des Sciences: on proposait donc de les traduire simplement par le symbole Sc. qui correspond à un mot qui n'est pas exclusivement français, scientific, scientiarum, etc....

La consultation sur les points (a), (b), (c), (d) fut très étendue et donna lieu à un grand nombre de réponses: dans l'ensemble il y a à peu près équivalence d'opinions, parfois majorité de *oui*, parfois majorité de *non*. Mais ce terrain est très délicat et rien ne le prouve mieux que les généralisations qui ont été demandées: plusieurs membres veulent adopter le symbole O (observations) pour *Beobachtungen*, d'autres considèrent que R (Revue) représentera convenablement *Oversigt*, etc.... Et, dans cette voie dangereuse, il sera difficile, et même impossible de s'arrêter à une juste mesure.

Ainsi, à la lumière de l'exposé général que nous avons fait, on doit rappeler:

1°. Que si les simplifications sont indispensables, il faut respecter l'ordre des mots de la source et ne pas la traduire dans une langue arbitraire, quelle qu'elle soit, pour satisfaire à des convenances ou habitudes personnelles.

2°. Les abréviations doivent toujours être choisies de façon à *rappeler* aux yeux, le plus clairement possible et littéralement, la publication visée; et dans ce sens, par exemple Anu, n'est *pas assez représentatif* de Jaarboek.

3°. Enfin, il n'est pas possible de traiter de telles questions en l'absence des représentants autorisés des langues intéressées; lorsque cette absence est momentanée, comme pour la langue allemande, il serait particulièrement inélégant de soulever ces problèmes; bien plus, dans le cas même où ces réformes seraient demandées par eux, leur opportunité apparaît comme très discutable et souvent opposée des principes logiques de classification.

Pour ces motifs:

Il nous paraît qu'il convient de repousser les simplifications proposées (a), (b), (c), (d).

XVI. CONCLUSIONS GÉNÉRALES

La multiplicité des sciences qui peuvent intéresser l'astronome moderne entraîne la consultation éventuelle d'un nombre considérable de sources différentes; par là, chaque groupe, chaque spécialiste, a pris pour gagner du temps des habitudes de simplification dans les notations, mais on constate de graves désaccords dans les procédés de rédaction. Ainsi, d'une part, il est indispensable de recourir à certaines abréviations; et, d'autre part, certains usages personnels ne sont pas concordants, parfois même pas réguliers, et quelques habitudes acquises sont formellement opposées à la logique: il devient donc indispensable, pour la clarté et la régularité de la recherche, *non pas d'imposer* des simplifications automatiques, mais du moins d'empêcher les abréviations de rester *arbitraires*, et de *conseiller* aux auteurs et aux éditeurs quelques principes généraux aussi logiques que possible.

C'est pourquoi, à maintes reprises, nous avons indiqué précédemment que chacun devait faire un *petit* effort pour renoncer à des habitudes *personnelles* qui ne rentrent pas dans une discipline générale: et, comme au fond de chacune de ces habitudes il existe un peu de bon sens et d'expérience dont il est possible de tirer parti, nous nous sommes efforcés de tenir compte des coutumes de tous pour demander à chacun, une conclusion, le strict minimum des sacrifices.

Par exemple, on pourra respecter les anciennes abréviations connues et admises pour tout le monde, surtout lorsqu'une lettre, ou un groupe déterminé de lettres, ont un sens constant; partout ailleurs, il faudra simplifier sans exagération, pour ne pas nuire à l'intelligibilité du texte, ce qui revient à éviter autant que possible les concentrations dans *une seule* lettre.

Enfin, la bibliographie ainsi comprise doit s'encadrer pour ainsi dire dans la bibliographie générale—elle devra donc présenter la qualité d'être compréhensible pour un chartiste quelconque, et sa moindre hésitation devra être levée dès qu'il saura qu'il s'agit d'une branche intéressant l'Astronome.

Sur ces bases générales, on est conduit d'abord à simplifier l'écriture et à supprimer tous les accents; les abréviations se font en conservant surtout les consonnes, plus figuratives que les voyelles; afin de ne pas créer d'ambiguïté sur la langue, on respecte l'ordre des mots à la source en renonçant aux fantaisies d'une traduction et, chaque fois que le doute sera encore possible, on lèvera l'indétermination avec le nom de la ville. Par ces moyens, l'on peut aboutir à

une classification des sources avec des abréviations faciles à comprendre sans qu'il soit besoin de recourir à une table ou à une clef; en même temps, pour les travaux eux-mêmes (dont les titres peuvent être traduits, non la source ou référence) on est conduit à des indications précieuses: les titres ne doivent pas être trop longs si l'on veut qu'ils soient bien compris et bien répertoriés par ceux qui s'efforcent de faire de la bibliographie méthodique.

L'application de ces principes ne comporte guère de difficultés et nous allons voir que, dans l'ensemble, les abréviations proposées aujourd'hui sont *moins brèves* que celles du premier projet, cependant, dans quelques cas, il n'y a pas de modifications: ainsi, alors que l'on avait indiqué An. pour Annales, quelques personnes ont demandé l'extension à Ann.; mais les autorités les plus autorisées préfèrent décidément An., car dans Ann. la moindre erreur typographique, ou par simple renversement de lettre, fait tomber dans Anu. et confondre avec un tout autre mot.

XVII. ABRÉVIATIONS GÉNÉRALES PROPOSÉES

A.	Astronomie et astronomique en toutes langues	Bu. Long.	Bureau des Longitudes
Abh.	Abhandlungen, traité, dis- sertation	Cal.	Calendrier, Kalender
Ac. }	Suivant les cas, pour Académie, Académique	Cat.	Catalogue
Ak. }		Ch.	Chimie, Chimie...
Aero.	Aéronautique, Aérologie, etc....	C.I.	Conseil International ou Comité International
Agr.	Agronomie, Agriculture...	Cir.	Circulaires
Alg.	Allgemeine	Col.	College
Alm.	Almanach	Com.	Comité, Committee, Commis- sion...
Am.	American	Comm.	Communications
An.	Annales	Cons.	Conseil, Council, etc....
Anu.	Annual, Annuaire, Annuario	Cont.	Contributions
Anz.	Anzeiger	C.R.	Comptes-Rendus
Ap.	Astrophysique	Corr.	Correspondance, Korrespon- denz
Aphic.	Astrographie	Denk.	Denkschriften
Arch. }	Suivant les cas, pour Archiv, Archives, Arkiv	E.	Encyclopédie...
Ark. }		Earthq.	Earthquake...
Arsb.	Arsbok, Aarbøger, Arsskrift	Elec.	Electriciens, électrique, élec- tricité...
Ass.	Association	Eng.	Engineering, Engineers, Ingé- nieurs, etc.
At.	Acta, Actes, Atti...	Engl.	English
Atmos.	Atmosphère	Eph.	Ephéméris, Ephémérides etc....
Aviat.	Aviation	Et.	Etudes, Studies...
Beib.	Beiblätter	Fac.	Faculté
Beit.	Beiträge	Fr.	Français
Beob.	Beobachtungen	G.	Gesellschaft
Ber.	Berichte	Gaz.	Gazette
Bib.	Bibliographie...	Geod.	Géodésie, géodésique...
Bit.	Bibliothèque, Bibliothécaires...	Geogr.	Géographe, Géographie, Géo- graphique
Boa.	Board	Geol.	Géologie, Géologique...
Bot.	Botanique...	Geop.	Géophysique
Br.	British, Britannique	Hist.	Histoire
B.	Bulletin, Boletino, etc....	Hydr.	Hydrographie
B.I.	Bulletin International		
Bu.	Bureau		
Bu. C.	Bureau Central		
Bu. I.	Bureau International		

Hyg.	Hygiène...	Phil.	Philosophie, Philosophical...
Hyl.	Hydrologie...	Ph.	Physique, Physiciens...
I.	International	Ph. Gl.	Physique du Globe
Ind.	Industrie	Phot.	Photographe, Photographie...
Ing.	Ingénieur...	Pr.	Proceedings
Ist.	Institut, Institution	P.V.	Procès-Verbaux
Ita.	Italien	Radiol.	Radiologie...
J.	Journal, Giornale...	R.C.	Rendiconti
Jb.	Jahrbuch, Jaarboek...	R.	Revue, Rivista, Review, malgré tout R. signifie parfois Royal
Jber.	Jahresbericht	Rp.	Report, Rapport, Relation, Ré- sultats, Results...
L.	Laboratoire	Res.	Research, Recherches...
M.	Mémoires...	S.	Société
Mag.	Magazine	Sc.	Sciences, Scientifique...
Magnet.	Magnétisme, Magnétique	Ser.	Série
Mar.	Marine, Maritime	Serv.	Service
Mat.	Mathématiques...	Sis.	Séismes, Sismique, Sismologie
Mech.	Mechanic, Mekanik, Mécanique
Med.	Meddelanden, Meddelelser, Mededeelingen...	Sber.	Sitzungsberichte
Mel.	Mélanges	Smith.	Smithsonian
Metal.	Métallurgie...	Stand.	Standard
Meteo.	Météorologie, Météorologique...	St.	Sternwarte
Min.	Minéralogie, Mines, etc....	Sta.	Station
Mis.	Miscellaneous	Sta.	Statistique
Mit.	Mitteilungen	Stud.	Studies, voir aussi Et.
Mon.	Monats...	Tech.	Technique, Technologie
Nachr.	Nachricht, excepté dans A.N.	Tr.	Transactions, Travaux, Tra- bajos...
Nat.	Nature, Naturelles...	Un.	Union
N.O.	Naval Observatory	Univ.	Université
Neth.	Netherland	Ver.	Veröffentlichungen
O.	Observatoires, Observateurs, Observations	Verh.	Verhandlungen, Verhandelin- gen...
Ocean.	Océanographie, etc....	Volc.	Volcanique, Volcanologie
Of.	Office	Wiss.	Wissenschaften
Opt.	Optique, Optik...	Yb.	Yearbook, etc....
P.	Publications	Z.	Zeitung, Zeitschrift, etc....
Pap.	Papers		

XVIII. VILLES ET PAYS*

Abréviations proposées

Abb.	Abbadia	Arcet.	Arcetri
Acir.	Acireale	Ath.	Athènes
Alg.	Alger	Balt.	Baltimore
Amer.	America	Bamb.	Bamberg
Amst.	Amsterdam	Band.	Bandoeng (Java)
Ang.	Angers	Bar.	Barcelona
Anv.	Anvers	B. Duc	Bar-le-Duc
Arbor	Ann Arbor	Basel	Basel

* Diverses propositions ont été faites pour des villes dont on n'a pas besoin dans la liste des sources, et qu'il était en conséquence inutile de retenir.

D'autres veulent remplacer systématiquement St Pétersbourg par Léningrad, ce qui est impossible à cause des anciennes collections.

Bat.	Batavia	Epin.	Epinal
Belg.	Belge, Belgique	Fir.	Firenze
Belgr.	{Belgrade	Frei.	Freiburg
	{Beograd	Gap	Gap
Berg.	Bergen	Geneva	Geneva (U.S.A.)
Berk.	Berkeley	Gen.	Genève
Berl.	Berlin	Gött.	Göttingen
Berm.	Bermuda	Green.	Greenwich
Bern	Bern	Gron.	Groningen
Bes.	Besançon	Haag	Haag (den)
Beyr.	Beyrouth		v. aussi {La Haye
Blois	Blois		{s Gravenhage
Bog.	Bogota	Halif.	Halifax
Bol.	Bologna	Ham.	Hamburg
Bonn	Bonn	Han.	Hanoi
Bord.	Bordeaux	Harv.	Harvard (Cambridge, U.S.A.)
Bost.	Boston	Heid.	Heidelberg
Braun.	Braunschweig	Hels.	Helsingfors
Bres.	Breslau	Helw.	Helwan
Brive	Brive	Hong.	Hongkong
Brn	{Brno	Itha.	Ithaca
	{Brün	Jassy	Jassy
Brux.	Bruxelles	Johann.	Johannesburg
Buc.	Bucuresti	Kasan	Kasan ou Kazan
B.pest	Budapest		{Kharkow
B. Air.	Buenos-Ayres	Khark.	{Kharkov
Caire	Le Caire		{Charkow
Calc.	Calcutta	Kiev	Kiev
Camb.	Cambridge (England)	Kod.	Kodaiïkanal
Harv.	Cambridge (U.S.A.)	Kön.	Königsberg
Can.	Canada	Kop.	{Kopenhague
Cap.	Cape of Good Hope		{København
Car.	Caracas	Crac.	Krakow, Cracovie
Carlof.	Carloforte	Kris.	{Kristiania
Cart.	Cartuja-Granada		{Christiania
Cat.	Catania	Kyo.	Kyoto
Chamb.	Chambéry	La H.	La Haye
Khark.	Charkow, Kharkow ou Kharkov		v. aussi {s Gravenhage
Charlot.	Charlottesville		{Haag (den)
Cherb.	Cherbourg	Lanc.	Lancaster
Chine	Chine	La Pl.	La Plata
Kris.	Christiania (v. aussi Oslo)	Leip.	Leipzig
Cinc.	Cincinnati	Le M.	Le Mans
Coimb.	Coimbre	Lemb.	Lemberg
Kop.	Copenhague	Len.	Léninrad (St Pétersbourg)
Cord.	Cordoba	Ley.	{Leyde
	{Cracovie		{Leiden
Crac.	{Krakow	Lick	Lick
Cuba	Cuba	Liege	Liège
Bilt	de Bilt	Lille	Lille
Dorp.	Dorpat (Tartu)	Lisb.	Lisboa
Dub.	Dublin	Lon.	London
Ebro	Ebro (Tortose)	Louv.	Louvain
Edin.	Edinburgh	Lund	Lund

Lyon	Lyon
M-ras	Madras
Mad.	Madrid
Mars.	Marseille
Mex.	Mexico
Mich.	Michigan
Mil.	Milano
Miss.	Missouri
Mizus.	Mizusawa
Mona.	Monaco
Montev.	Montevideo
Montp.	Montpellier
Montr.	Montreal
Mosk.	Moscou, Moskva
Mt W.	Mount Wilson
	{München
Mun.	{Muenchen
	{Munich
Nan.	Nancy
Nap.	Napoli
Neu.	Neuchâtel
N.Y.	New-York
N. Zeal.	New-Zealand
Nice	Nice
Ober.	Oberlin
Od.	Odessa
O. Gya.	{O. Gyalla
	{St Dala
Oslo	Oslo (v. aussi Christiania)
Ott.	Ottawa
Oxf.	Oxford
Pacif.	Pacific
Pad.	Padova
Pal.	Palerme
Par.	Paris
Parm.	Parma
Pavia	Pavia
Perp.	Perpignan
Perth	Perth
Petr.	Petrograd
	v. aussi {St Pétersbourg
	{Léningrad
Phila.	Philadelphie
Pitts.	Pittsburgh
Port L.	Port-Louis
Pots.	Potsdam
Poulk.	Poulkovo
	{Prague
Pra.	{Pratra
	{Praze
Princ.	Princeton
Pusa	Pusa
Quito	Quito
Rab.	Rabat

Radcl.	Radcliffe
Rio	Rio de Janeiro
Roma	Roma
Rouen	Rouen
Rus.	{Russe
	{Russie
Saig.	Saïgon
St Diz.	St Dizier
St Et.	St Etienne
St Louis	Saint Louis
St P.	St Pétersbourg
	v. aussi {Pétrograd
	{Léningrad
S. Fern.	San Fernando
Sant.	Santiago
Sarre.	Sarrebrück
Send.	Sendai
Setif	Sétif
's Grav.	's Gravenhage
	v. aussi {La Haye
	{Haag (den)
Sidm.	Sidmouth
S. Afr.	South Africa
Stanf.	Stanford
Stok.	Stockholm
Stras.	Strasbourg
Stuttg.	Stuttgart
Tachk.	Tachkent
Tacu.	Tacubaya
Tal.	Talence
Tana.	Tananarive
Tart.	Tartu (Dorpat)
Tok.	Tokyo
Tori.	Torino (Turin)
Ebro	Tortose
Toul.	Toulouse
Transv.	Transvaal
Tries.	Trieste
Tunis	Tunis
Ucc.	Uccle
Un. S. Afr.	Union of S. Africa
Ups.	Uppsala
Utr.	Utrecht
Van.	Vannes
Ven.	Venezia
Vict.	Victoria
Vilno	Vilno
	{Warsawa
Wars.	{Varsovie
Wash.	Washington
Wien	Wien, Vienne
Zag.	Zagreb
Zo-Se	Zô-Sè
Zur.	Zurich

XIX. CLASSEMENT DES SOURCES ET ABRÉVIATIONS GÉNÉRALES

[Une liste de publications a été préparée. On ne peut pas l'imprimer complètement avant de décider les principes suggérés dans ce rapport.]

L'on offre ici quelques exemplaires qui se trouvent dans la liste.

<i>Acta Astronomica, Cracovie</i>	<i>At. A., Crac.</i>
<i>Annals of the Solar Physics Observatory, Cambridge</i> ...	<i>An. Sol. Ph. O., Camb.</i>
<i>Bulletin de la Société belge d'Astronomie (Ciel et Terre), Bruxelles...</i>	<i>B.S. Belg. A.</i>
<i>Comptes-Rendus de l'Académie d'Athènes</i>	<i>C.R.Ac., Ath.</i>
<i>Journal of the Optical Society of America</i>	<i>J. Opt. S., Amer.</i>
<i>Publications de l'Observatoire Central Nicolas, St Péters- bourg; suite des observations de Poulkovo</i>	<i>P.O., Poulk.</i>
<i>Sitzungsberichte der k. Preussischen Akademie der Wissen- schaften, Berlin</i>	<i>Sber. Ak. Wiss., Berl.</i>
<i>The Astrophysical Journal, Chicago</i>	<i>Ap. J.</i>

XX. RÉOLUTIONS

1^{ère} Résolution. Il est nécessaire de procéder à des abréviations pour faire gagner du temps à tout le monde; l'Union n'a pas autorité pour *imposer* des abréviations, mais elle estime qu'il serait avantageux d'uniformiser les écritures, surtout en renonçant à certaines habitudes variables d'abréviations trop courtes; en conséquence, l'Union *conseille* d'employer autant que possible les abréviations préparées par sa V^e Commission.

2^e Résolution. Pour être bien compris, bien traduits et facilement répertoriés en bibliographie, les titres des travaux ne doivent pas être trop longs; l'Union suggère aux auteurs, dans leur propre intérêt, de choisir des titres assez courts, aussi nets et précis que possible.

3^e Résolution. Pour faciliter et abrégé les lectures et les recherches, pour pouvoir développer la bibliographie analytique, l'Union conseille aux auteurs de fournir eux-mêmes un *bref* résumé de leur travail, soit surtout par un sommaire au début, soit par une conclusion courte et bien mise en évidence.

4^e Résolution. L'Union conseille à ceux qui donnent des indications bibliographiques de fournir des éléments abondants comme tome, date, pages: ainsi, une légère erreur typographique ne risquera pas de faire perdre un temps considérable aux chercheurs.

5^e Résolution. L'Union apprécie toutes les tentatives propres à renseigner les lecteurs par une bibliographie méthodique et analytique, aussi complète que possible; en particulier, elle estime que l'Observatoire de Lyon fait dans son Bulletin un effort considérable et très louable, qui rend grand service et mérite à tous égards d'être encouragé.

6^e Résolution. L'Union souhaite que chaque Observatoire ou Institution puisse envoyer à la V^e Commission de l'Union une liste de ses publications indiquant les n^{os} des volumes, le nombre des fascicules par volume, la pagination, le nombre de planches, le format, les dates, lieux d'édition, etc....; cela permettra un jour, il faut l'espérer, d'établir un répertoire précieux pour les diverses bibliothèques.

7^e Résolution. Enfin, il faut songer à faciliter aussi le travail des bibliothécaires

eux-mêmes; or il est souvent difficile de savoir si un volume est complet et peut être donné à la reliure, soit quand il comporte des planches ultérieures, soit quand il a été imprimé par parties.

L'Union considère donc que les mentions utiles devraient être données; par exemple, chaque partie devrait être terminée par des mots tels que:

Fin de la part. I;

Part. II à suivre;

Fin de ...;

Planches ultérieures;

Fin des planches du t. X.

B. BAILLAUD

Président de la Commission