

Pour la documentation en entomologie : LCC ou DDC ?

Entomological Literature: LCC or DDC?

¿La literatura entomológica: LCC o DDC?

Sophie Lessard

Volume 39, Number 1, January–March 1993

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1028595ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1028595ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (print)

2291-8949 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Lessard, S. (1993). Pour la documentation en entomologie : LCC ou DDC ?
Documentation et bibliothèques, 39(1), 7–10. <https://doi.org/10.7202/1028595ar>

Article abstract

Insects have been widely studied and these studies occupy a significant place in both the Dewey (DDC) and Library of Congress (LCC) classification systems. While LCC treats the subject with more depth, especially with entomological taxonomy, the arrangement in DDC proves to be more logical and gives consideration to natural evolution. DDC also allows for a greater number of possibilities when considering the geographic distribution of insects and other aspects of their study.

Présentation**Jean-Rémi Brault**

L'ASTED a été heureuse de décerner pour la première fois, en 1992, le prix Paul-Aimé-Martin. Par la création de ce prix, l'Association, en collaboration avec les Services documentaires multimedia (SDM), poursuivait deux buts.

Elle voulait d'abord rendre hommage au Révérend Père Paul-Aimé Martin, c.s.c., qui a poursuivi durant plus d'un demi-siècle une carrière entièrement consacrée à la promotion du livre, de la lecture et des bibliothèques. Fondateur et président directeur général des Éditions Fides durant plusieurs décennies, il fut aussi un des fondateurs de l'École des bibliothécaires qui deviendra l'École de bibliothéconomie au moment où elle sera affiliée à l'Université de Montréal. Il sera aussi un des fondateurs de la première association francophone de bibliothécaires canadiens, en 1944, l'Association canadienne des bibliothèques d'institutions (ACBI). Il était donc convenable que le nom de cet éminent collègue soit perpétué chez ceux et celles qui récoltent les fruits de ses travaux.

Pour ce prix, l'ASTED voulait aussi signaler publiquement le travail de recherche d'un étudiant ou d'une étudiante d'une école de bibliothéconomie canadienne, et ainsi, assurer la diffusion de la recherche dans le domaine de la bibliothéconomie et des sciences de l'information.

Choisie parmi d'autres concurrents, Sophie Lessard, la lauréate 1992 a reçu une bourse de 500 \$ et l'assurance que son texte serait publié dans cette revue. Le présent texte a été remarqué à cause particulièrement de son originalité et aussi pour la qualité de la démonstration de l'objet de la recherche.

Pour la documentation en entomologie: LCC ou DDC?

Sophie Lessard

Diplômée de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information
Université de Montréal

Les insectes, largement étudiés dans la documentation, occupent une place importante au sein des systèmes de classification de Dewey et de la Library of Congress. Bien que la classification de la Library of Congress (LCC) soit davantage développée en ce qui a trait à la taxinomie entomologique, l'arrangement de la classification Dewey (DDC) s'avère plus logique et plus conforme à la classification évolutive. DDC permet également un plus grand nombre de possibilités en ce qui concerne la distribution géographique des insectes et les différents aspects sous lesquels ils sont abordés.

Entomological Literature : LCC or DDC?

Insects have been widely studied and these studies occupy a significant place in both the Dewey (DDC) and Library of Congress (LCC) classification systems. While LCC treats the subject with more depth, especially with entomological taxonomy, the arrangement in DDC proves to be more logical and gives consideration to natural evolution. DDC also allows for a greater number of possibilities when considering the geographic distribution of insects and other aspects of their study.

¿La literatura entomológica : LCC o DDC ?

Los insectos, ampliamente estudiados en la literatura, ocupan un lugar importante en el seno de los sistemas de clasificación de Dewey y de la Library of Congress. Aunque LCC esté más desarrollado en el sector de la taxonomía entomológica, la organización de DDC es más lógica y está más en la línea de la clasificación evolutiva. DDC permite también un número más grande de posibilidades en lo que se refiere a la distribución geográfica de los insectos y de los diferentes aspectos bajo los cuales se abordan.

À l'heure actuelle, deux systèmes de classification sont largement répandus dans les bibliothèques et autres centres de documentation en Amérique du Nord. Il s'agit, d'une part, de la classification de la Library of Congress désormais désignée dans le texte par LCC et, d'autre part, de la classification de Dewey ou DDC¹. De nombreuses recherches ont été récemment menées, notamment par Markey

Drabenstott², dans le but de démontrer l'intérêt d'utiliser la classification comme nouveau mode d'accès sujet pour la recherche en ligne. Dans ce contexte, il devient d'autant plus important de procéder à des études sectorielles de comparaison de ces deux systèmes. Quelques efforts ont déjà été menés en ce sens, notamment par Markham³, mais nul ne s'est encore intéressé aux insectes sous cet angle.

1. Littéralement et de façon respective, LCC et DDC signifient «Library of Congress Classification» et «Dewey Decimal Classification».
2. K. Markey Drabenstott et al., «Analysis of a Bibliographic Database Enhanced with a Library Classification», *Library Resources & Technical Services*, vol. 34 (1990), 179-198.
3. J.W. Markham, «LCC, DDC and Algae», *Library Resources & Technical Services*, vol. 34 (1990), 54-61.

Toutes proportions gardées, LCC et DDC font tous deux une place importante aux insectes pour lesquels de nombreux documents ont été publiés. Le présent article vise à évaluer les deux systèmes de classification en comparant leur arrangement de ce sujet. Cette analyse devrait permettre de déterminer, s'il y a lieu, lequel permet de classer la documentation relative aux insectes de la façon la plus adéquate.

Les insectes occupent une large place dans la documentation, ce qui s'explique tant par leur abondance que par leur grande diversité et leur importance économique considérable. Afin de permettre une meilleure compréhension de l'analyse qui suit, il est nécessaire à cette étape-ci de broser un bref tableau de leur situation au sein du règne animal.

Les hexapodes ou insectes font partie du phylum des *arthropodes*, division de loin la plus considérable dans le monde zoologique puisqu'on y compte en effet près de 80% de l'ensemble des organismes répertoriés⁴. Ce phylum réunit notamment les crustacés, mille-pattes, scorpions, araignées, faucheurs et tiques, sans compter évidemment les insectes qui en composent l'écrasante majorité avec une proportion d'environ 90%⁵. C'est donc dire que les insectes constituent le groupe le plus important de leur règne, du moins en termes de nombre d'espèces.

Après avoir dénombré près de 916 000 espèces animales dans le monde, on évalue aujourd'hui à près de deux ou trois millions le nombre d'espèces qu'il reste encore à décrire, et celles-ci seraient surtout des *arthropodes*⁶. On comprend donc que la classification des insectes est bien loin d'être statique et nécessite régulièrement des remaniements à mesure que notre bagage entomologique s'accroît. D'autre part, les spécialistes ne sont pas unanimes en ce qui a trait à la taxinomie entomologique, tant au niveau des limites que de la dénomination des différents taxons⁷.

L'ouvrage choisi comme point de référence pour la comparaison, du moins en ce qui a trait à la systématique, présente une des classifications les plus complètes et les plus à jour dans le domaine, laquelle est largement acceptée par les pairs en

entomologie⁸. De cette façon, il sera possible de vérifier d'une part si l'arrangement des insectes à l'intérieur de chacun des deux systèmes étudiés respecte bien la hiérarchie actuellement répandue dans le domaine, et, d'autre part si leur traitement taxinomique est suffisamment exhaustif. Enfin, il restera à évaluer comment LCC et DDC intègrent à leur classification les autres aspects de la zoologie, nommément la physiologie, l'éthologie, l'écologie, etc. ainsi que la répartition géographique des insectes.

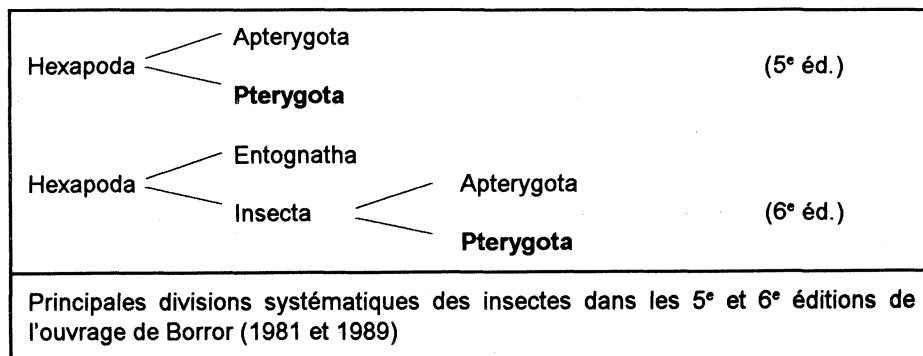
COMPARAISON DES TAXINOMIES

Selon la dernière édition de l'ouvrage de Borror, la classe des insectes se divise maintenant en 29 ordres distincts, dont les six plus importants sont, en termes de nombre d'espèces et par ordre décroissant, les *coléoptères*, *diptères*, *lépidoptères*, *hyménoptères*, *homoptères* et *hémiptères*. De façon générale, les ordres d'insectes retrouvés au sein des classifications LCC et DDC⁹ correspondent plutôt bien à ceux de la plus récente taxinomie de Borror et de ses collègues, bien qu'ils n'y soient pas ordonnés de la même façon.

Actualité de la taxinomie

Entre la cinquième édition de 1981 et la sixième édition de 1989 de l'ouvrage de Borror, on remarque certains remaniements, notamment au niveau des ordres et des sous-classes d'insectes, qui valent la peine de s'y attarder quelques instants. En analysant comment DDC et LCC ont intégré ces changements, il sera ensuite possible de mieux évaluer l'actualité de leur taxinomie entomologique.

Voyons dans le tableau ci-dessous comment se divisent les insectes ou *hexapodes* dans les deux dernières éditions de Borror :



La grande majorité des ordres d'insectes fait partie des *ptérygotes* (insectes ailés). En dehors des *ptérygotes*, plus évolués, on retrouve quatre principaux ordres¹⁰. Dans la dernière édition de Borror, ces derniers n'appartiennent plus tous aux *aptérygotes*, mais se partagent maintenant entre *aptérygotes* et *entognathes*. Ce changement, assez fondamental au niveau de la compréhension des insectes, n'a été respecté ni dans LCC, ni dans DDC.

De même, les *mallophages* et les *anoplures* ne constituent plus des ordres selon la nouvelle édition, mais bien plutôt deux sous-ordres des *phthiraptera*. Bien que ce changement n'ait pas non plus été effectué au sein des deux systèmes étudiés, les conséquences sont dans ce cas beaucoup moins sérieuses. En effet, alors qu'il devient faux d'affirmer que les *protures*, *diplures* et *collembes* font partie des *aptérygotes*, on ne peut que déplorer ici un manque de cohérence quant au

4. D. De Oliveira, *Notes du cours Bio 6850 : Arthropodes*, Montréal, Université du Québec à Montréal, 1986.
5. *Ibid.*
6. *Ibid.*
7. Les différents taxons ou niveaux taxinomiques sont, partant du niveau le plus élevé: règne, phylum (ou division), classe, ordre, famille, genre, espèce.
8. D.J. Borror et al., *An Introduction to the Study of Insects*, 6^e éd., Philadelphia, Saunders College Publishing, 1989, 875 p.
9. Dans LCC, le cœur de la classification des insectes se situe entre QL 461 et QL 599.82, alors que dans DDC il s'agit d'un développement de l'indice 595.7.
10. Ces ordres sont les *protures*, *collembes*, *diplures* et *thysanures*.

niveau taxinomique retenu comme base de la classification des insectes¹¹.

Un dernier changement notable au niveau de la taxinomie qui, cette fois a été observé et par LCC et par DDC avec plus ou moins de rigueur cependant, consiste en l'apparition dans la sixième édition de nouveaux ordres: les *grylloblattaria*, *phasmida*, *mantodea* et *blattaria*. Ces groupes existaient déjà au sein de la cinquième édition, mais en tant que sous-ordres ou super-familles regroupés sous l'ordre des *orthoptères*¹². On peut observer que les *grylloblattaria* n'apparaissent ni dans LCC ni dans DDC. Néanmoins, comme il ne s'agit que d'un ordre mineur, leur absence n'apparaît pas dramatique. Celle des *mantodea* dans LCC, par contre, constitue une plus grande lacune qu'il est d'ailleurs difficile d'expliquer.

Pour ce qui est de l'actualité de leur taxinomie, LCC et DDC se sont finalement révisés, dans l'ensemble, de niveau comparable. Voyons maintenant comment ces deux systèmes ont arrangé leurs ordres d'insectes et s'ils se conforment bien en cela à la classification évolutive.

Arrangement des taxons

Sans aller dans le détail de l'ordonnance de ces taxons, on observe d'abord que chacune des deux classifications analysées diffère de celle de Borror (1989), et ce de façon assez importante. Les raisons de cette non-conformité à la classification évolutive des insectes, que les spécialistes en particulier sont en droit de s'attendre à retrouver, demeurent profondément obscures et le résultat s'avère fort déplorable. Cela est particulièrement frappant dans le cas de LCC où l'on retrouve, par exemple, les *anoplures* côte-à-côte avec les *hyménoptères*, et même leur succédant¹³. La liste des incohérences de ce genre serait longue et ne servirait qu'à confirmer l'affirmation qui précède. Mentionnons seulement à cet effet que l'arrangement de DDC, bien qu'il semble lui aussi dans plusieurs cas incompréhensible, s'avère plus logique et donc davantage satisfaisant.

Développement de la taxinomie

Il reste encore à discuter un point important en ce qui touche la systématique:

le niveau de développement des divisions taxinomiques. Dans LCC, on retrouve un long développement alphabétique sous chaque grande division généralement l'ordre, comme on l'a vu plus haut et ce par famille d'insectes. Ici, bien que l'utilisation de l'ordre alphabétique aille à l'encontre de toute logique classificatoire, il est probablement beaucoup plus pratique pour les «chercheurs» de retrouver les familles ordonnées de cette façon, ce qui est davantage prévisible vu l'abondance des familles.

Le développement des divisions systématiques dans DDC est très différent. D'abord, on remarque que seuls quelques ordres ont été développés, chacun d'une façon spécifique¹⁴. On parle ici des *coléoptères*, *diptères*, *lépidoptères* et *hyménoptères* correspondant aux ordres d'insectes qui comptent le plus grand nombre de familles et d'espèces. Le choix des divisions à développer est sans doute logique, mais on doit aussi se demander s'il est suffisant et bien approprié. Un bref examen de chacun de ces ordres, partant de celui dont le nombre d'espèces est le plus imposant¹⁵, nous aidera à mieux répondre à cette importante question.

Dans DDC, les *coléoptères* se subdivisent en deux sous-ordres, les *adéphages* et les *polyphages*. De plus, des indices ont été développés de manière à rendre compte de 16 super-familles, ce qui couvre assez bien le sujet et s'avère plutôt satisfaisant. En ce qui a trait aux *diptères*, on les trouve subdivisés en deux sous-ordres (*orthorrhapha* et *cyclorrhapha*), ce qui constitue un choix assez peu judicieux compte tenu du fait que plusieurs taxinomistes les séparent en deux sous-ordres tout à fait distincts des précédents (*nematocera* et *brachycera*)¹⁶. Il aurait probablement mieux valu développer cet ordre au niveau des super-familles les plus importantes comme dans le cas des *coléoptères*.

Les décisions ayant amené les classificateurs de DDC à développer l'ordre des *lépidoptères* en trois groupes, soit les «moths», les *hesperioidea* et les *papilionoidea*, apparaissent ici douteuses. En effet, il aurait été davantage cohérent de diviser simplement cet ordre en «moths» et «butterflies» (les deux termes génériques utilisés pour désigner respectivement les papillons nocturnes et diurnes)

ou encore de développer l'ordre entier au niveau des super-familles. D'ailleurs, comme les papillons diurnes ne sont qu'en assez faible minorité au sein de l'ordre des *lépidoptères*, la décision de ne présenter que les deux super-familles de ce groupe n'apparaît pas justifiée. Enfin, la subdivision des *hyménoptères* est effectuée à l'échelon des super-familles de façon à prévoir, notamment, un indice différent pour les abeilles, les guêpes et les fourmis, groupes les plus importants.

A priori, le niveau de développement de la taxinomie entomologique dans DDC est dans l'ensemble satisfaisant. Il restera à l'évaluer en fonction des besoins spécifiques des usagers d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation particulier. Enfin, avant de clore le sujet de la taxinomie, mentionnons l'utilité des noms communs qui accompagnent les noms scientifiques dans les principaux taxons tant dans LCC que dans DDC. On retrouve notamment à cet effet dans DDC ce qu'on appelle des «common name notes» réservées à la discipline biologique.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

À l'intérieur de LCC, les documents traitant de la distribution géographique

11. Il faut noter ici que ces changements ne sont peut-être que trop récents encore pour avoir été intégrés par les systèmes de classification; d'autre part, notamment dans le second cas, il faut aussi considérer la possibilité qu'il s'agisse de choix délibérés des classificateurs, par exemple s'ils ont conclu que l'ancienne taxinomie est encore assez largement utilisée par les entomologistes, ou encore s'ils ont jugé ces modifications mineures.
12. Notons que l'ordre des *orthoptères* n'a pas pour autant disparu de la taxinomie et regroupe encore plusieurs familles importantes.
13. Dans toute taxinomie des insectes, les *hyménoptères* représentant l'ordre le plus évolué se retrouvent au dernier rang, alors que les *anoplures* apparaissent plutôt au centre, groupés avec les *mallophages* comme on l'a vu plus haut.
14. On ne réfère ici nullement à l'espèce en tant qu'unité taxinomique.
15. Remarquons que cet ordre se confond avec celui dans lequel ils sont énumérés plus haut dans le paragraphe.
16. Cette dernière taxinomie est d'ailleurs celle préférée par Borror et al. (1981 et 1989).

d'un ordre particulier d'insectes sont classifiés sous cet ordre et selon le cas l'indice tient compte du continent, du pays, de l'île, du groupe d'îles ou de la région en question!¹⁷. Par contre, lorsqu'un document traite de la distribution géographique d'une famille d'insectes en particulier, ce document est simplement classifié avec la famille étudiée sans spécification plus grande.

L'autre système de classification DDC, permet l'ajout d'une subdivision géographique à un indice, ce à n'importe lequel des niveaux taxinomiques¹⁸. Mais la grande force de DDC repose plutôt dans le fait qu'il permet une quasi-infinité de possibilités dans le choix du type de subdivisions géographiques, incluant celles trouvées dans LCC. Il est ainsi facile de classer des documents traitant, notamment, des insectes au sein de zones climatiques particulières, ou encore à l'intérieur de certaines zones atmosphériques, océaniques ou socio-économiques. Enfin, le système permet un indice particulier dans le cas d'ouvrages traitant de biologie (entendons ici entomologie) aquatique ou insulaire. Dans un tel domaine, où le traitement géographique est souvent en rapport avec ces types de zones, DDC s'avère donc supérieur à LCC.

DISCIPLINES CONNEXES

Dans la documentation, les insectes peuvent être étudiés sous divers aspects qu'on peut associer à des disciplines telles l'écologie, le comportement, l'anatomie, l'économie... DDC permet de composer des indices qui tiennent compte à la fois de la discipline et du groupe d'insectes en question dans le document traité et ce quel que soit le niveau taxinomique. Ces disciplines se résument comme suit:

- 591.1 Physiology of animals
- .2 Pathology of animals
- .3 Development and maturation of animals
- .4 Anatomy and morphology of animals
- .5 Ecology of animals
- .6 Economic zoology
- .8 Tissue, cellular, molecular zoology

chacune étant davantage développée, à un degré plus ou moins poussé, de façon

à permettre d'inclure dans l'indice des aspects aussi précis que le système respiratoire, les adaptations au climat, etc.

Pour sa part, LCC ne permet pas de tenir compte de la discipline connexe lorsqu'un document porte sur un ordre d'insectes particulier, à moins qu'il ne s'agisse d'anatomie et morphologie ou de physiologie. Au niveau plus général, LCC tient compte des disciplines ou des aspects suivants:

- QL 468.7 Evolution. Speciation
- .8 Poisonous insects.
- Dangerous insects
- 493 Genetics
- 494 Anatomy and morphology
- .5 Metamorphosis
- .8 Cytology
- 495 Physiology
- .5 Development
- 496 Behavior. Social life. Instinct
- .15 Population dynamics
- .2 Migration
- .5 Sound and sound production
- .7 Flight

Les possibilités de combinaisons offertes par LCC s'avèrent donc considérablement moins grandes que dans DDC. Reste à savoir, encore une fois, si un plus grand niveau de spécificité est nécessaire pour les utilisateurs du système, ce qui ne pourra être déterminé qu'à la suite d'une bonne analyse de leurs besoins.

CONCLUSION

En ce qui a trait à l'actualité de la taxinomie des insectes, les deux systèmes étudiés se sont avérés de niveau comparable. Toutefois, on retient que DDC s'est montré supérieur sous plusieurs aspects. D'abord, son arrangement des ordres d'insectes est davantage logique et colle mieux à la classification évolutive. De plus, il permet de construire un indice qui tienne compte à la fois du groupe d'insectes sur lequel porte le document à classer et du principal aspect abordé et ce, avec davantage de spécificité que ne peut le faire LCC. D'un autre côté, LCC est plus complet au niveau de la systématique permettant de classer les

documents jusqu'au niveau de la famille.

Il serait sans doute souhaitable d'effectuer une étude approfondie des besoins des usagers dans ce domaine avant de procéder au choix définitif d'un système de classification pour la documentation entomologique. Cependant, l'arrangement davantage logique de DDC ainsi que la quasi-infinité d'indices qu'il permet de construire de façon à rendre compte des différents aspects ou facettes sous lesquels sont abordés les insectes, lui confèrent d'indéniables avantages lesquels sont vraisemblablement tout aussi valables pour l'ensemble des sciences naturelles.

Enfin, n'oublions pas que ce sont ces mêmes qualités de logique et d'exhaustivité de DDC, ainsi que sa notation hiérarchique, qui font que ce système de classification «is likely to become a useful online subject retrieval tool that will permit and speed searching techniques that were heretofore all but impossible»¹⁹.

17. On sous-entend ici que LCC permet aussi de classer les documents qui traitent de la distribution géographique des insectes en général; cela est fait par ailleurs suivant les mêmes possibilités.

18. Rappelons-nous cependant que la classification systématique des insectes dans DDC ne va jamais au-delà de la super-famille, et ce dans quelques rares cas seulement.

19. R. Aluri et al., *Subject Analysis in Online Catalogs*, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, p. 184.