

## Classifier et inventorier le monde animal : les choix des encyclopédies médiévales latines (VII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles)

Baudouin VAN DEN ABEELE



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / PUBLICATION DIRECTOR: Bruno David  
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTRICE EN CHEF / EDITOR-IN-CHIEF: Joséphine Lesur

RÉDACTRICE / EDITOR: Christine Lefèvre

RESPONSABLE DES ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES / RESPONSIBLE FOR SCIENTIFIC NEWS: Rémi Berthon

ASSISTANTE DE RÉDACTION / ASSISTANT EDITOR: Emmanuelle Rocklin ([anthropo@mnhn.fr](mailto:anthropo@mnhn.fr))

MISE EN PAGE / PAGE LAYOUT: Emmanuelle Rocklin, Inist-CNRS

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC BOARD:

Louis Chaix (Muséum d'Histoire naturelle, Genève, Suisse)  
Jean-Pierre Digard (CNRS, Ivry-sur-Seine, France)  
Allowen Evin (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France)  
Bernard Faye (Cirad, Montpellier, France)  
Carole Ferret (Laboratoire d'Anthropologie Sociale, Paris, France)  
Giacomo Giacobini (Università di Torino, Turin, Italie)  
Lionel Gourichon (Université de Nice, Nice, France)  
Véronique Laroulandie (CNRS, Université de Bordeaux 1, France)  
Stavros Lazaris (Orient & Méditerranée, Collège de France – CNRS – Sorbonne Université, Paris, France)  
Nicolas Lescureux (Centre d'Écologie fonctionnelle et évolutive, Montpellier, France)  
Marco Masseti (University of Florence, Italy)  
Georges Métaillé (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France)  
Diego Moreno (Università di Genova, Gènes, Italie)  
François Moutou (Boulogne-Billancourt, France)  
Marcel Otte (Université de Liège, Liège, Belgique)  
Joris Peters (Universität München, Munich, Allemagne)  
François Poplin (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France)  
Jean Trinquier (École Normale Supérieure, Paris, France)  
Baudouin Van Den Abeele (Université Catholique de Louvain, Louvain, Belgique)  
Christophe Vendries (Université de Rennes 2, Rennes, France)  
Denis Vialou (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France)  
Jean-Denis Vigne (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France)  
Arnaud Zucker (Université de Nice, Nice, France)

COUVERTURE / COVER:

Début du livre sur les animaux terrestres (XVIII) dans l'encyclopédie de Barthélemy l'Anglais, *Livre des propriétés des choses* (trad. Jean Corbechon). Bruxelles, Bibliothèque Royale, ms. 9094, f. 315v (France, c. 1400) / *Beginning of the book on land animals (XVIII) in Bartholomew the Englishman's encyclopedia*, Book of the Properties of Things (trans. Jean Corbechon). Brussels, Royal Library, ms. 9094, f. 315v (France, c. 1400).

*Anthropozoologica* est indexé dans / *Anthropozoologica* is indexed in:

- Social Sciences Citation Index
- Arts & Humanities Citation Index
- Current Contents - Social & Behavioral Sciences
- Current Contents - Arts & Humanities
- Zoological Record
- BIOSIS Previews
- Initial list de l'European Science Foundation (ESF)
- Norwegian Social Science Data Services (NSD)
- Research Bible

*Anthropozoologica* est distribué en version électronique par / *Anthropozoologica* is distributed electronically by:

- BioOne® (<http://www.bioone.org>)

*Anthropozoologica* est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris, avec le soutien du CNRS.

*Anthropozoologica* is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris, with the support of the CNRS.

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / The Museum Science Press also publish: *Adansonia*, *Zoosystema*, *Geodiversitas*, *European Journal of Taxonomy*, *Naturae*, Cryptogamie sous-sections *Algologie*, *Bryologie*, *Mycologie*, *Comptes Rendus Palevol*.

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle  
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)  
Tél.: 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax: 33 (0)1 40 79 38 40  
[diff.pub@mnhn.fr](mailto:diff.pub@mnhn.fr) / <http://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2020  
ISSN (imprimé / print): 0761-3032 / ISSN (électronique / electronic): 2107-08817

# Classifier et inventorier le monde animal : les choix des encyclopédies médiévales latines (VII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles)

**Baudouin VAN DEN ABEELE**

FNRS – Université catholique de Louvain,  
Centre d'étude sur le Moyen Âge et la Renaissance,  
1 place Blaise Pascal, B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgique)  
[baudouin.vandenabeele@uclouvain.be](mailto:baudouin.vandenabeele@uclouvain.be)

Soumis le 3 avril 2020 | Accepté le 1 juillet 2020 | Publié le 21 août 2020

Van den Abeele B. 2020. — Classifier et inventorier le monde animal : les choix des encyclopédies médiévales latines (VII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles), in Brémont A., Boudes Y., Thuault S. & Ben Saad M. (éds), *Appréhender les catégories zoologiques dans les sociétés du passé*. *Anthropozoologica* 55 (12): 173-185. <https://doi.org/10.5252/anthropozoologica2020v55a12>. <http://anthropozoologica.com/55/12>

## RÉSUMÉ

Cet article propose un parcours synthétique à travers le monde animal tel qu'il est traité dans les encyclopédies médiévales. Les livres ou chapitres qui y sont consacrés offrent pour l'époque les exposés qui se rapprochent le plus d'une zoologie descriptive. Les auteurs y proposent des catalogues d'espèces, en notices de longueur variable, et selon des groupements différenciés. On y voit à l'œuvre plusieurs modes classificatoires (selon les quatre éléments, par gradation hiérarchique, selon l'ordre de la Création), sans que l'un d'eux ne s'impose. On s'interroge aussi sur l'impact assez limité que l'on y observe des textes zoologiques d'Aristote nouvellement traduits de l'arabe ou du grec, qui nourrissent certes les catalogues d'espèces, mais n'influencent pas en profondeur les exposés encyclopédiques du XIII<sup>e</sup> siècle.

**MOTS CLÉS**  
Moyen Âge,  
encyclopédies,  
classification zoologique,  
Aristote.

## ABSTRACT

*Classifying and inventorying the animal world in medieval Latin encyclopaedias (7<sup>th</sup>-13<sup>th</sup> centuries).*  
This article offers a general overview of the treatment of the animal world in medieval Latin encyclopaedias. The sections devoted to animals in them are the most “zoological” texts of the period, and their authors offer descriptive catalogues, of varying length and different groupings, of a variety of animal species. One encounters classificatory schemes based on the four elements or the hierarchy of species according to the Biblical tale of God's Creation, though none of these schemes is followed with absolute strictness. One can also see at the end of the period covered in this article the limited effect of the newly translated zoological texts of Aristotle: they account for the appearance of some new species, but they do not yet exert a profound influence on the encyclopaedic discourse about animals.

**KEY WORDS**  
Middle Ages,  
encyclopaedias,  
zoological classification,  
Aristotle.

## INTRODUCTION

D'Isidore de Séville à Vincent de Beauvais, le monde animal est un sujet d'intérêt constant dans les encyclopédies latines médiévales. Aucune d'entre elles ne le passe sous silence, mais elles en traitent selon des modalités qui varient. Il est dès lors utile d'adopter une perspective panoramique, en dépit des risques d'approximation inévitables d'une telle démarche. Nous nous attacherons d'abord à une brève présentation de la tradition encyclopédique médiévale, avant de passer en revue le traitement du monde animal en leur sein, et de terminer en dégagant quelques lignes de force.

## LES ENCYCLOPÉDIES MÉDIÉVALES ET LA MATIÈRE ANIMALE

Dans l'Occident médiéval, une véritable littérature zoologique est inexistante avant la réintroduction du *De animalibus* d'Aristote par le biais des traductions arabo-latines vers 1220 (Gerhardt 1970 pour une introduction générale). Auparavant, il ne manque certes pas de textes au sujet des animaux, mais ceux-ci sont déterminés par des motivations externes au sujet : – l'intérêt pratique suscite des textes d'agronomie évoquant les animaux, des traités d'art vétérinaire consacrés aux chevaux ou aux oiseaux de volerie, des manuels de fauconnerie et de vénerie, voire de cuisine évoquant les viandes d'animaux d'élevage ou de gibier ;

– pour des raisons médicales, certains textes détaillent l'anatomie des animaux (*Anatomia porci* ; Ploss 1921), des traités diététiques comparent les qualités des diverses viandes, des pharmacopées spécialisées recensent les usages médicaux des animaux, ou se consacrent à des espèces particulières tel le vautour (*Epistula de vulture* ; Möhler 1990).

– l'intérêt didactique caractérise les livres sur les animaux inclus dans les encyclopédies ou dans les textes de géographie, voire les récits de voyage ou de pèlerinage ;

– la motivation narratologique est à l'œuvre dans l'épopée animale qui, après quelques essais en latin, se développe surtout dans les langues vernaculaires ; elle est aussi visible dans la fable, d'origine antique et restée très cultivée tant en latin qu'en langues vulgaires ;

– l'intérêt religieux est fondamental dans le *Physiologus* (Zucker 2004) et dans la riche tradition des bestiaires qui en dérive. Ces catégories ont été développées davantage et référencées dans un article (Van den Abeele 1997).

De tous les textes médiévaux relatifs aux animaux, ce qui se rapproche le plus d'une zoologie descriptive se concentre dans les livres sur les animaux des textes encyclopédiques, et c'est cette tradition qui servira ici de cas d'étude. Encore faut-il s'accorder sur la notion d'encyclopédie pour des ouvrages médiévaux, sujet débattu, qui a connu divers essais de définition depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, et qui serait long à reprendre ici (Meier-Staubach 1984 ; Van den Abeele 2007, [sous presse] ; Draelants 2013). Nous nous écartons sur ce point de la prise de position très réticente d'Arnaud Zucker sur la pertinence du terme d'« encyclopédie » pour la

période médiévale, dans le plus récent des volumes collectifs consacrés au sujet (Draelants 2013 ; Zucker 2013 ; Van den Abeele [sous presse]).

Contentons-nous de rappeler notre définition de travail, fondée sur l'analyse des textes médiévaux considérés comme des encyclopédies par une majorité des chercheurs ayant publié à ce sujet : dans l'Occident médiéval, il s'agit de « compilations thématiques et ordonnées de connaissances relatives à plusieurs disciplines, touchant principalement l'univers et la nature, et rédigées dans une perspective didactique et édifiante à partir d'un travail de mise en extraits d'œuvres reconnues pour leur autorité » (Van den Abeele 2007 : 5). Par le croisement des critères retenus, cette définition permet de faire le départ entre les encyclopédies et certains genres textuels voisins, qui partagent l'une ou l'autre de leurs caractéristiques : les florilèges et recueils de citations, les ouvrages lexicographiques, les sommes spécialisées des domaines médical, juridique ou théologique.

Les encyclopédies latines du Moyen Âge sont d'ampleur variable, mais tiennent le plus souvent en un volume manuscrit, à lui seul une « image du monde », un « livre de la nature des choses » qui contient et donne à voir l'univers tel que l'a voulu le Créateur. Un aspect déterminant de ces textes est l'organisation de la matière. L'auteur ne trouve pas l'ordre des choses tel quel, il le crée en partie. Contrairement aux encyclopédies modernes, les œuvres médiévales suivent un ordre méthodique et non alphabétique. Leur rédaction recourt à la compilation, qu'elle soit sélective comme chez Isidore de Séville (Lindsay 1911), ou qu'elle tende à l'accumulation des citations comme chez Vincent de Beauvais (Vincentius Bellovacensis 1624). On y découvre une vision du monde où se mêlent souvent description et interprétation religieuse ou morale, car la connaissance doit servir à l'édification, comme le répètent les prologues. Mais ces textes font place aussi aux acquis récents de la connaissance, en ces périodes de foisonnement intellectuel que sont les XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, quand l'apport de la science gréco-arabe vient se greffer sur diverses branches du savoir, comme l'astronomie, la médecine ou les mathématiques, qui s'en trouvent renouvelées. De la sorte, ces « miroirs du monde » font œuvre de vulgarisation et témoignent d'une volonté de mettre les connaissances à la portée d'un public plus large que celui des traducteurs et des universitaires<sup>1</sup>.

On se propose ici de suivre un parcours dans l'histoire du genre, avec une attention particulière aux catalogues d'animaux, à leur ordonnance et à leur richesse. D'entrée de jeu, deux points de méthode sont à préciser :

– la notion d'« espèce » appliquée aux animaux décrits par les textes didactiques médiévaux est d'une pertinence relative ; elle est ici utilisée par commodité mais n'implique pas une différenciation taxonomique stricte, certains noms étant d'une acception flexible ou couvrant plusieurs espèces actuellement distinguées ; les notions de genre et d'espèce ne font d'ailleurs pas l'objet d'un vocabulaire spécifique et cohérent dans ces textes (Hünemörder 1983) ;

1. Si l'on ne dispose pas de monographies sur le genre encyclopédique médiéval, de multiples volumes collectifs font référence. Voir ainsi Becq 1991 ; Picone 1994 ; Binkley 1997 ; Baillaud *et al.* 1998 ; Harvey 2000 ; Meier *et al.* 2002 ; Callataÿ & Van den Abeele 2008.



– le total des animaux mentionnés dans les ouvrages individuels n'est pas sans soulever des difficultés, car il subsiste parfois une marge de flottement dans les décomptes : une espèce peut donner lieu à plus d'une notice en raison d'un dédoublement lexical inconnu de l'auteur, et inversement une notice peut couvrir plus d'une espèce dans le cas d'hyperonymes.

## SUR LA TRACE DE L'ANIMAL DANS LES ENCYCLOPÉDIES LATINES

### LE HAUT MOYEN ÂGE

Plus que les antécédents antiques, comme l'*Histoire naturelle* de Pline l'Ancien (23-79), c'est l'œuvre d'Isidore de Séville (560-636) qui sert de modèle et de base au genre encyclopédique médiéval. Rédigées sur le tard de sa vie dans l'Espagne wisigothique, à destination du clergé espagnol, les *Etymologiae* ou *Origines* (Lindsay 1911) forment un condensé de la science antique et resteront une référence obligée chez les compilateurs. Les 20 livres débutent par un parcours dans les sciences (I à VII, les arts libéraux, la médecine et le droit), la religion (VII-VIII) et le lexique (IX-X) ; on passe ensuite à la description du monde par l'homme (XI), les animaux (XII), les éléments avec les ciels et les eaux (XIII), la terre avec ses parties (XIV). Par les modifications humaines de la terre (XV), on passe aux minéraux (XVI) et aux végétaux cultivés (XVII), pour terminer par la civilisation matérielle (XVIII-XX)<sup>2</sup>.

Le livre XII, sur les animaux, est organisé en huit chapitres (André 1986). Chacun commence par quelques généralités et se poursuit par espèces, en de brèves notices : il y est question d'étymologie, de comportement, de traits saillants, et parfois est jointe quelque citation d'un auteur antique. Voici la séquence des huit chapitres :

1. *De pecoribus et iumentis*
2. *De bestiis*
3. *De minutis animalibus*
4. *De serpentibus*
5. *De vermibus*
6. *De piscibus*
7. *De avibus*
8. *De minutis volatilibus*

Les critères de ce classement sont variables et l'on peut avec Jacques André en individualiser quatre (André 1986 : 8, 9). L'habitat marque de son empreinte la séquence globale, avec les animaux terrestres (chapitres 1-5), aquatiques (6) puis aériens (7, 8). Parmi les animaux terrestres, le domestique s'oppose au sauvage pour discerner le bétail et les bêtes de somme (1) des bêtes sauvages (2). La taille intervient entre les chapitres 2 et 3 (bêtes face aux « petits animaux ») et entre 7 et 8 (oiseaux et « petits volatiles »). Enfin, la morphologie fait la différence entre les chapitres 4 et 5.

2. Si pour l'œuvre entière l'édition de W. M. Lindsay (1911) fait encore référence, une édition critique internationale en cours, dans la collection « Auteurs Latins du Moyen Âge » (Les Belles Lettres, Paris), donne à présent un texte autrement enrichi, livre par livre, mis en contexte et pourvu d'une traduction (13 livres parus, de 1981 à 2017). Sur Isidore de Séville, voir Fontaine (1959, 2000).

Tableau 1. — Détail des mentions d'animaux relevées dans les *Etymologiae*, livre XII d'Isidore de Séville (André 1986) et dans le *De rerum naturis* de Raban Maur (Migne 1864).

Isidore de Séville, Livre XII	Espèces	Raban Maur, Livres VII-VIII	Espèces
1. <i>De pecoribus et iumentis</i>	19	Livre VII. 8	16
2. <i>De bestiis</i>	24	Livre VIII. 1	20
3. <i>De minutis animalibus</i>	11	Livre VIII. 2	9
4. <i>De serpentibus</i>	33	Livre VIII. 3	17
5. <i>De vermibus</i>	11	Livre VIII. 4	5
6. <i>De piscibus</i>	52	Livre VIII. 5	19
7. <i>De avibus</i>	57	Livre VIII. 6	43
8. <i>De minutis volatilibus</i>	19	Livre VIII. 7	9
Total	226		134

Au sein des sections, on note quelques sous-ensembles. Ainsi se succèdent au chapitre 1 les ovins, caprins, cervidés, léporidés, suidés, bovidés et équidés : « C'est le seul chapitre dont la matière soit rationnellement et scientifiquement ordonnée » (André 1986 : 11). Le chapitre 7 présente quelques groupements d'oiseaux par « familles », sans que ce soit systématique : on relève par exemple les séquences de rapaces diurnes, de corvidés, de colombidés, de rapaces nocturnes. La nomenclature des animaux commentés par Isidore de Séville, qui ne compte pas moins de 226 « espèces », fournira la base lexicale pour les siècles à venir, et se renouvellera peu avant le XIII<sup>e</sup> siècle.

Dans les terres d'Empire, Raban Maur (780-856), abbé de Fulda devenu archevêque de Mayence en 846, reprend en main le projet des *Étymologies* et en donne au milieu du IX<sup>e</sup> siècle une version réorganisée et systématiquement moralisée. Connu sous le nom de *De universo* depuis les éditions du XV<sup>e</sup> siècle, ou plus correctement *De rerum naturis* selon les manuscrits, c'est un ouvrage en 22 livres (Migne 1864). La science sacrée est cette fois placée en tête, et les matières se suivent en une hiérarchie descendante : Dieu et l'histoire sainte, l'homme, les autres êtres animés, les réalités inanimées. Raban omet les arts libéraux, et institue d'autres subdivisions des matières<sup>3</sup>.

Le livre sur les animaux (VIII) est couramment considéré comme une reprise allégorisée du livre XII d'Isidore de Séville, dont le texte est enrichi systématiquement d'interprétations théologiques ou morales. En réalité, il ne s'agit pas d'une reprise glosée, mais d'une sélection des matières, assortie d'amples commentaires édifiants. L'organigramme des animaux est aussi modifié, car le chapitre sur le bétail et les bêtes de somme n'est pas au livre VIII, mais se trouve à la fin du livre VII consacré à l'homme. Dès lors, les animaux domestiques sont quasiment assimilés à l'entourage humain, ce qui n'est pas sans à-propos mais constitue une rupture. Si l'on met en parallèle les chapitres et le nombre d'« espèces » traitées par les deux auteurs, on se rend compte que Raban Maur a opéré une sélection drastique, ne retenant qu'un peu plus de la moitié des espèces (Tableau 1).

3. Dans l'attente de l'édition annoncée par William Schipper pour le *Corpus Christianorum*, on recourt d'ordinaire au texte imprimé dans la *Patrologia Latina* de J. P. Migne (1864 : col. 9-614). Sur l'auteur, voir le volume collectif utile (Depreux *et al.* 2010).

Tableau 2. — Détail des mentions d'animaux relevées dans le *Liber floridus* de Lambert de Saint-Omer (Derolez 1968).

Livres	Notices	Doublons
XLV. <i>Isidorus Spalensis episcopus de naturis bestiarum</i>	60	11
XLVI. <i>Physiologia avium</i>	59	2
XLVII. <i>De dracone et serpentibus et colubris</i>	26	—
XLVIII. <i>De piscibus et animalibus aquaticis</i>	3	—
XLVIII. <i>Diabolus sedens super Beemoth orientis bestiam</i>	1	—
L. <i>Antichristus sedens super Leviathan serpentem</i>	1	—
LI. <i>De monstis marinis et piscibus</i>	34	—
LXV. <i>De VII virtutibus columbe</i>	1	—
Total	185	13

La réduction est surtout sensible dans les sections consacrées aux serpents (4), vers (5), poissons (6) et « petits volatiles » (8). Les tendances et les motivations de la sélection mériteraient d'être étudiées de plus près, mais la place manque ici pour en rendre compte.

#### LE XII<sup>E</sup> SIÈCLE

Le XII<sup>e</sup> siècle voit un nouveau départ du genre, préluant au grand développement qui se marquera au siècle suivant (Ribémont 2001). Au XII<sup>e</sup> siècle, des textes encyclopédiques parfois assez succincts s'attachent à présenter les diverses branches du savoir. Deux œuvres font une place au monde animal dans leur architecture des matières<sup>4</sup>.

Le *Liber Floridus*, rédigé vers 1120 par le chanoine Lambert de Saint-Omer, est une œuvre très complexe, constituée d'une séquence de quelque trois cents sections agglomérées avec le temps, comme en témoigne le manuscrit autographe conservé à Gand (Universiteitsbibliotheek, ms. 92). Une des originalités principales est l'illustration, conçue dès l'origine par l'auteur, ce qui en fait la première encyclopédie médiévale illustrée. Au fil du texte, l'accent porte sur les matières historiques, les sciences du *quadrivium* et la nature, cette dernière traitée plus succinctement (Derolez 1968, 2015). On y rencontre huit chapitres sur les animaux, qui y sont traités rapidement, en de brèves notices reprises le plus souvent d'Isidore de Séville, avec quelques additions issues du *Physiologus*. Les divisions y sont cependant assez différentes, procédant tantôt par catégories animales, tantôt par éclairages plus spécifiques (Tableau 2).

Le total des notices, 185, est assez élevé, même en défalquant les treize doublons (un animal traité en deux notices distantes). Ces derniers s'expliquent par une des additions de Lambert à son manuscrit : à la marge externe du fol. 58, l'auteur a attaché un feuillet plus petit avec de brèves notices sur des animaux, issues du *Physiologus*, et qui venaient compléter les notices de son texte principal, tirées des *Etymologiae*. La grande majorité de ce bestiaire de 172 espèces est ainsi inspirée des *Etymologiae*, dont les divisions ne sont cependant pas calquées : ainsi, pour les quadrupèdes se succèdent en un long chapitre les bêtes

4. Dans l'*Imago mundi* d'Honorius Augustodunensis (Flint 1982), quelques animaux figurent de façon dispersée dans les chapitres traitant des régions de la terre, mais il n'y a pas d'exposé spécifique qui leur est réservé.

Tableau 3. — Détail des mentions d'animaux relevées dans le *Liber subtilitatum* de Hildegarde de Bingen (Hildebrandt & Gloning 2010).

Livres	Notices
V. <i>Liber de piscibus</i>	36
VI. <i>Liber de avibus</i>	72
VII. <i>Liber de animalibus</i>	45
VIII. <i>Liber de reptilibus</i>	18
Total	171

sauvages, les animaux domestiques et les petits animaux (chapitres 2, 1 et 3 des *Etymologiae*). Toutes les espèces ne sont pas reprises, mais celles qui restent se succèdent en règle générale dans l'ordre où elles se présentent chez Isidore de Séville, tandis que leur texte est souvent abrégé. Très originaux sont les chapitres sur Béhémot et Léviathan, assortis chacun d'une miniature qui occupe une large moitié de la page.

Hildegarde, abbesse bénédictine de Bingen sur les bords du Rhin (1098-1179), est connue pour ses textes visionnaires, ses lettres, et quelques textes scientifiques d'une originalité certaine. Les neuf livres de son *Liber subtilitatum*, composé de la *Physica* et des *Causae et curae*, peuvent être qualifiés d'encyclopédie naturelle. Le *Liber subtilitatum* traite des pouvoirs médicaux de la nature, en abordant successivement les plantes (I), les éléments (II), les arbres (III), les pierres (IV), les animaux (V-VIII) et les métaux (IX) (Hildebrandt & Gloning 2010). Saluée comme « première véritable zoologue du Moyen Âge chrétien » (Delort 1984: 45), Hildegarde a abordé le monde animal en quatre livres (Tableau 3).

Outre des réminiscences savantes, les quatre livres sur les animaux transmettent bon nombre d'observations sur la faune fréquentant les abords du Rhin et de ses affluents, surtout en ce qui concerne les poissons, dont l'abbesse de Bingen renouvelle l'inventaire (pour une appréciation de ses apports de naturaliste, on lira avec profit le dernier chapitre de Moulinier [1995: 245-274]). Elle recourt régulièrement au nom allemand des animaux quand elle en ignore l'équivalent latin, ce qui ajoute au texte une intéressante dimension lexicographique pour le moyen haut allemand. Au sein des livres, l'ordre des animaux n'est ni alphabétique ni systématique, mais on peut y percevoir quelques groupements, comme au livre VII, les grands animaux et grands fauves (chapitres 1-7), le bétail (14-17), les canidés (20-22), les mustélidés (33-38). Le contenu des chapitres est fort orienté vers la nature et les usages de la viande et du corps des animaux, de type diététique, pharmacologique ou médico-magique, avec de temps à autre une attention plus soutenue au comportement des espèces.

#### LE XIII<sup>E</sup> SIÈCLE

Le XIII<sup>e</sup> siècle a été considéré à juste titre comme grand siècle de l'encyclopédisme médiéval, ce qui se justifie au vu de l'efflorescence des ouvrages que l'on range sous cette étiquette (Le Goff 1994). Le milieu du siècle est le temps des classiques du genre, avec trois œuvres majeures, par Thomas de Cantimpré, Barthélemy l'Anglais et Vincent de Beauvais. Mais celles-ci n'épuisent nullement le spectre, et divers textes moins connus se sont ajoutés à la triade, même récemment.

Tableau 4. — Espèces animales recensées dans le *De naturis rerum* d'Alexandre Neckam (Wright 1863).

Livres	Chapitres	Espèces
I	23-80: <i>De avibus</i>	42
II	22-45: <i>De piscibus</i>	24
II	99-165: <i>De animalibus</i>	47
II	(incluant en 152-156 l'homme)	–
Total		113

Alexandre Neckam, ou Nequam selon la graphie de l'époque (1157-1217), chanoine de saint Augustin à Saint-Albans, non loin de Londres (Hunt 1984), a laissé un *De naturis rerum et super Ecclesiasten*, structuré en cinq *divisiones*, qui passe en revue dans les deux premières la théologie, la cosmologie et les réalités naturelles, celles-ci selon le schéma des quatre éléments : I, Création, cosmologie, le feu, l'air et les oiseaux ; II, l'eau avec les poissons, la terre avec ses habitants, les animaux, l'homme et les activités de celui-ci ; les trois *divisiones* suivantes sont consacrées à un commentaire du livre biblique de l'Ecclésiaste, et demeurent inédits – le texte des *divisiones* I et II a été édité au XIX<sup>e</sup> siècle (Wright 1863). Avec une quinzaine de manuscrits conservés, l'ouvrage a connu une diffusion assez modeste, centrée sur l'Angleterre dont proviennent toutes les copies connues, mais son influence s'est fait valoir aussi sur le continent, entre autres chez Vincent de Beauvais.

Les animaux sont traités en rapport avec leur élément, l'air, l'eau ou la terre, et la séquence des chapitres est de contenu variable : deux ou trois chapitres sont consacrés aux animaux où l'information est abondante, comme le paon et la cigogne, le dauphin, ou encore le lion et l'éléphant, tandis que certaines espèces sont groupées par deux ou trois en un seul chapitre. La succession des notices n'obéit pas à des critères stricts, mais on note ici aussi quelques groupements, comme les rapaces au début de l'exposé sur les oiseaux (livre I, chapitres 23-30), ou les serpents au sein des animaux terrestres (II, 105-120). Relevons que les animaux incluent l'homme, traité en cinq chapitres (II, 152-156) avant les animaux domestiques qui clôturent le livre (II, 157-165). Alexandre Nequam est un fin littéraire et il n'hésite pas à faire place, au sein des catalogues d'animaux, à des réminiscences antiques, comme les longs extraits des *Métamorphoses* d'Ovide et du poème de Lactance sur le phénix dans le second chapitre relatif à cet oiseau (I, 35), ou le chapitre sur Actéon après ceux relatifs au cerf (II, 137). Ou encore il intègre des anecdotes historiques de son temps, voire des fables. C'est aussi un clerc désireux de servir ses confrères, aussi insère-t-il des explications allégoriques dans son texte, assez largement développées (Zahora 2014). Les parties du *De naturis rerum* qui nous intéressent sont détaillées dans le Tableau 4.

L'inventaire d'espèces de Nequam est plus limité que celui de ses devanciers et il s'en explique à l'entame de la séquence des animaux terrestres : « Il y a beaucoup de natures des choses qui sont connues tant par un usage quotidien que par l'expérience, si bien qu'il serait superflu de les confier à l'écrit, puisqu'elles sont connues du vulgaire. D'autres sont si cachées qu'il semble que la nature dise : "Mon secret est

Tableau 5. — Espèces animales recensées dans le *Liber de natura rerum* de Thomas de Cantimpré (Boese 1973).

Livres	Chapitres	Espèces
IV. <i>De animalibus quadrupedibus</i>	111	110
V. <i>De natura avium</i>	121	117
VI. <i>De monstis marinis</i>	60	59
VII. <i>De piscibus</i>	90	89
VIII. <i>De serpentibus</i>	45	43
IX. <i>De vermibus</i>	53	52
Total	480	470

pour moi, mon secret est pour moi!". Nous suivrons donc une voie médiane, et ne mettrons ni le divulgué ni le rare au centre du propos. » (Wright 1863: II, 99)

Avec le *Liber de natura rerum* du dominicain Thomas de Cantimpré (c. 1200-1270), on aborde un texte de grande diffusion, connu par plus de 230 copies conservées, en plusieurs états. Sa première version, terminée au couvent de Louvain en 1240, est structurée en 19 livres ; elle a été augmentée d'additions et d'un vingtième livre par l'auteur, qui semble y avoir travaillé en plusieurs phases<sup>5</sup>. Ensuite le *Liber de natura rerum* a fait l'objet de remaniements postérieurs, dont un texte réorganisé désigné comme Thomas III surtout diffusé dans l'Empire et en Europe centrale (Vollmann *et al.* 2017), et de copies partielles ou adaptées (Van den Abeele 2008).

Le *Liber de natura rerum* s'intéresse principalement à l'histoire naturelle, et est structuré selon la hiérarchie des réalités. Du microcosme (I-III, homme) on passe au macrocosme (IV-IX, animaux ; X-XII, règne végétal ; XIII, eau ; XIV, métaux et pierres ; XVI-XX, météorologie, cosmologie et éléments). Les animaux sont traités en six livres selon une hiérarchie descendante, des quadrupèdes aux animaux rampants (Tableau 5).

La répartition du monde animal en six catégories est assez détaillée, et elle se distingue tant de celle de ses sources par la création des *monstra marina* pour les animaux marins, que l'on ne trouve pas chez Isidore de Séville, que de celle des encyclopédistes successifs. Isidore, comme on l'a vu, répartissait les quadrupèdes en trois sous-ensembles, que Thomas de Cantimpré a préféré fusionner au sein des *quadrupedes*. Par rapport aux œuvres encyclopédiques antérieures, le *Liber de natura rerum* offre un inventaire considérablement étendu du monde animal. Aux espèces traditionnellement décrites depuis le *Physiologus* et ses dérivés, ou reprises aux classiques de l'Antiquité (Pline, Solin) et du haut Moyen Âge (Isidore de Séville, Grégoire le Grand), s'ajoutent les animaux évoqués dans des textes plus récents (Jacques de Vitry, *Historia Orientalis*, les énigmatiques *Experimentator* et *Liber rerum*, la *Glose ordinaire*), et surtout l'apport du corpus zoologique d'Aristote, traduit deux décennies avant l'achèvement du *Liber*. Rappelons que les trois ouvrages majeurs du Stagirite sur le sujet (*Histoire des animaux* en dix livres, *Parties des animaux* en quatre livres, *Génération des animaux* en cinq livres) ont été traduits en arabe à Bagdad,

5. L'édition de H. Boese (1973) tient compte des deux états initiaux du texte ; le volume 2 avec les matériaux critiques n'a jamais paru. L'étude de la genèse a été affinée dans la thèse de Mattia Cipriani (2014), qui prépare une édition critique du texte de Thomas de Cantimpré.



Tableau 6. — Notices sur les animaux relevées dans le *De proprietatibus rerum* de Barthélémy l'Anglais (Bartholomaeus Anglicus 1601).

Livres	Notices
XII. <i>De avibus in generali et in speciali</i>	34
XIII (chap. 26). <i>De aquis et eius differentiis et ornatu, scilicet de piscibus</i>	20
XVIII. <i>De animalibus</i>	93
Total	147

au IX<sup>e</sup> siècle, en une séquence de 19 livres d'un seul tenant. Cet ensemble est parvenu en Occident par le biais de l'Andalus, où il a été traduit en latin à Tolède par Michel Scot vers 1220 (Van Oppenraaij 1992, 1998). Passé ensuite en Italie, ce dernier est signalé à partir de 1235 à la cour de Frédéric II de Hohenstaufen, où il traduit l'*Abbreviatio Avicenne de animalibus* [Van den Abeele 1999]. Les espèces aristotéliennes s'introduisent donc en force chez Thomas de Cantimpré, conservant souvent leur nomenclature arabe translittérée en latin, ce qui n'a pas été sans susciter des apories ou des doublons. Ainsi, on a un article *De hamraham* (V, 10) où des citations d'Aristote se rapportent en réalité au vautour, et un autre *De vulture* (V, 120) traitant le vautour selon les sources traditionnelles, et comprenant certains renseignements similaires. Il en va de même pour le *kylion* du livre sur les monstres marins (VI, 30), qui redouble la notice *anguilla* du livre sur les poissons (VII, 2), comme cela a été analysé (Vollmann 1999). Ces noms arabisés poursuivront leur cheminement de texte en texte, en dépit du travail d'harmonisation entrepris peu de temps après par Albert le Grand, dont nous reparlerons. Il faut noter encore que Thomas de Cantimpré, conformément à l'*utilitas* de son ouvrage annoncée dans le prologue, adjoint souvent des commentaires allégoriques aux notices sur les animaux. Des textes successifs vont d'ailleurs tirer parti de ces commentaires et les multiplier dans des « bestiaires encyclopédiques moralisés » qui ont connu une circulation autonome (Van den Abeele 1994).

Le *Liber de proprietatibus rerum* de Barthélémy l'Anglais constitue un modèle du genre encyclopédique : par son organisation claire, sa largeur thématique tout en restant de volume maniable, ainsi que ses notes marginales moralisatrices, cette encyclopédie convenait aussi bien aux prédicateurs qu'aux laïcs lettrés<sup>6</sup>. Barthélémy, frère mineur, se forma à Paris puis partit en 1230 vers l'Allemagne comme *Lector* à Magdebourg, dans la nouvelle province franciscaine de Saxe. C'est là qu'il termina son *De proprietatibus rerum* dans les années 1240. Comme celui de Thomas de Cantimpré, son texte fut largement répandu – plus de 300 manuscrits ont subsisté – et diverses traductions ont prolongé sa faveur médiévale. Les 19 livres du *De proprietatibus rerum* traitent d'abord des êtres immatériels, Dieu, les anges et l'âme (I-III), puis des éléments (IV), de l'homme (V-VII), de l'univers, du temps

et de la matière (VIII-X), avant de passer en revue les règnes naturels par éléments : l'air et les oiseaux (XI-XII), l'eau et les poissons (XIII), la terre et ses provinces, minéraux, plantes et animaux (XIV-XVIII) ; enfin viennent les accidents, couleurs et saveurs. (XIX). Au sein de la progression par éléments, les animaux sont abordés successivement lorsque sont traités l'air, l'eau et la terre (Tableau 6).

Observons tout d'abord un certain déséquilibre : tandis que les oiseaux et les animaux terrestres ont droit chacun à un livre subdivisé en nombreux chapitres (46 pages pour les premiers au livre XII, 164 pages pour les seconds, au livre XVIII), les poissons ne sont traités qu'en un chapitre (10 pages au livre XIII, chapitre 26). Celui-ci n'est pas structuré en notices, mais suit une progression thématique, où les poissons individuels sont traités occasionnellement. Dans l'ensemble, la nomenclature d'espèces est limitée, le total de 147 étant bien en deçà de ce que recensent ses contemporains. Cette restriction pourrait s'expliquer par le projet de Barthélémy, exposé dans le prologue, de ne traiter que des réalités mentionnées dans la Bible, parti pris effectivement suivi pour les oiseaux (Van den Abeele 2005). C'est moins le cas pour les 93 animaux terrestres, qui incluent bon nombre d'espèces absentes de la Bible. Au sein des livres sur les oiseaux et sur les animaux terrestres, les notices se suivent, après un chapitre introductif de généralités, en ordre alphabétique : de *aquila* à *vespertilio* (XII) et de *aries* à *vipera* (XVIII). Une des particularités du *De proprietatibus rerum* est d'être accompagné, dans la grande majorité des manuscrits des XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles, de notes marginales suggérant le sens allégorique des réalités décrites dans le texte principal, du type *Nota de patientia*, *Nota de luxuriosis*, *Nota de malis prelatibus*... Elles forment un corpus d'un peu plus de 10 000 notes, qui se retrouvent de copie en copie et semblent remonter à la première diffusion de l'ouvrage (Meyer 2000: 205-221, 281-295). Elles font de l'encyclopédie de Barthélémy une mine d'inspiration pour les prédicateurs, qui s'en sont effectivement servis et ont rédigé des textes dérivés, où les suggestions sont élaborées en discours suivi. C'est le cas par exemple du *Liber de moralitatibus* (ou *Liber septiformis*) de Marc d'Orvieto (Etzkorn 2005).

Le *Speculum maius* du dominicain Vincent de Beauvais est le sommet quantitatif du genre encyclopédique médiéval. Mandaté par son Ordre, fréquentant le couvent dominicain de Paris, l'abbaye cistercienne de Royaumont où il fut *lector*, et la cour du roi Louis IX intéressé par son projet, Vincent de Beauvais a disposé d'équipes de copistes pour rassembler des extraits de toutes les sources disponibles. L'histoire de la rédaction du *Speculum maius* est complexe et passe par deux versions successives, en deux puis trois *Specula* (Paulmier-Foucart & Duchenne 2004). Le résultat, en trois parties, fait place à tous les domaines du savoir : le *Speculum Naturale* ou « Miroir de la nature », le *Speculum doctrinale* ou « Miroir des sciences » et le *Speculum historiale* ou « Miroir de l'histoire » (Vincentius Bellovacensis 1624)<sup>7</sup>. S'ajoute un *Speculum morale*, « Miroir

6. Une nouvelle édition du texte est en cours dans la collection « *De diversis artibus* » (Brepols, Turnhout), dont deux volumes sont sortis (Van den Abeele et al. 2007; Ventura 2007) ; un troisième est sous presse (livres VI, VIII, IX). Pour les autres livres, on recourt habituellement à la réimpression anastatique de la dernière édition ancienne (Bartholomaeus Anglicus 1601). Sur l'œuvre de Barthélémy, l'étude la plus fondamentale est celle de Heinz Meyer (2000).

7. Tout comme pour Barthélémy, c'est la réimpression de la dernière édition ancienne qui est d'usage courant parmi les médiévistes. Le site [SourceEncyMe](http://SourceEncyMe), dirigé par Isabelle Draelants et hébergé à l'IRHT, donne accès au *Naturale* et au *Doctrinale* d'après l'édition de 1624.



moral», peut-être entamé par Vincent de Beauvais mais rédigé après la mort de l'auteur (1264). Le *Historiale* et le *Naturale* occupent chacun deux à quatre volumes manuscrits, tandis que le *Doctrinale*, inachevé, est moins volumineux. On ne s'étonnera pas que le *Speculum maius* n'ait guère été copié dans son intégralité : le plus diffusé fut le *Historiale*, dont on connaît quelque 250 volumes (Voorbij 1991).

Avec ses 32 livres, le *Speculum naturale* prend pour cadre de référence le récit des six jours de la Création dans la Genèse : I, Dieu ; II-IV, les deux premiers jours de la Création ; V-XIV, l'œuvre du troisième jour, la terre, les eaux, les règnes minéral et végétal ; XV, l'œuvre du quatrième jour avec l'astronomie ; XVI-XVII, cinquième jour de la création, les oiseaux et les poissons ; XVIII-XXVIII, l'œuvre du sixième jour (les animaux en cinq livres, puis l'homme en six livres) ; XXIX-XXXI, le septième jour, la beauté de la création puis sa subversion par le péché ; XXXII, résumé du *Speculum historiale*. Les divers livres sur les animaux présentent des catalogues de notices en ordre alphabétique des espèces (Paulmier-Foucart 1991). Un regard plus attentif montre cependant une organisation plus complexe qu'il n'y apparaît à première vue (Tableau 7).

On constate que ces livres comprennent de nombreux chapitres de généralités, qui viennent introduire ou même encadrer les catalogues d'espèces. Il y a donc une volonté de considérer les caractéristiques et les comportements communs des diverses catégories, davantage que dans les ouvrages passés en revue jusqu'ici. Ensuite, les cinq livres systématiques sur les catégories animales offrent en réalité non pas cinq, mais neuf catalogues alphabétiques d'espèces. Si leur succession semble dictée par les éléments (air, eau, terre), leurs subdivisions donnent lieu à des distinctions supplémentaires. Le livre sur les poissons (XVII) traite les poissons en une première, puis les *monstra marina* en une seconde séquence, sans doute inspirée de Thomas de Cantimpré dont Vincent de Beauvais a repris bon nombre d'informations dans le *Naturale* de la version *trifaria* (Roy 1990). Les animaux sauvages (XIX) sont scindés en catalogues de *bestiae* et de *minutae bestiulae*, retrouvant ici une distinction isidorienne. Les reptiles (XX) donnent lieu à trois catalogues, séparés par des généralités : *serpentes*, *genus lacertorum*, *vermes*. Le *genus lacertorum* groupe en fait les batraciens, dont Vincent de Beauvais inaugure ici la catégorie, inusitée jusqu'alors dans la littérature didactique. Le *Speculum naturale* est donc, parmi les encyclopédies médiévales, celle qui pousse au plus loin le souci de subdiviser le règne animal. Enfin, le traitement de la matière animale termine par deux livres thématiques, dépourvus de catalogues d'espèces : les livres XXI et XXII procèdent par exposés généraux, largement inspirés de la zoologie aristotélicienne nouvellement retrouvée.

Au total, 504 espèces sont abordées par Vincent de Beauvais, si nos décomptes sont bons, ce qui constitue la plus riche nomenclature d'animaux parmi les encyclopédies médiévales. Dans le détail, les animaux sont traités par l'auteur de façon très variable, certains chapitres groupent plusieurs espèces dont l'information est limitée, tandis que des animaux au riche profil livresque ont droit à plusieurs chapitres : six pour l'aigle, quinze pour l'éléphant et jusqu'à trente-cinq pour l'abeille, qui fait l'objet d'un véritable traité d'apiculture.

Tableau 7. — Détail des notices sur les animaux relevées dans le *Speculum Naturale* de Vincent de Beauvais (Vincentius Bellovacensis 1964).

Livres	Chapitres	Colonnes	Espèces
XVI. Oiseaux	171	93	–
chapitres généraux <i>de avibus</i>	17	–	–
chapitres de catalogue	137	–	124
chapitres généraux	17	–	–
XVII. Poissons	146	75	–
chapitres généraux <i>de piscibus</i>	28	–	–
chapitres de catalogue	72	–	103
chapitre général <i>de monstis marinis</i>	1	–	–
chapitres de catalogue	38	–	46
chapitres généraux	7	–	–
XVIII. Animaux domestiques	98	57	–
chapitres généraux <i>de pecoribus</i>	2	–	–
chapitres de catalogue	96	–	24
XIX. Animaux sauvages	139	77	–
chapitre général <i>de bestiis</i>	1	–	–
chapitres de catalogue	124	–	98
chapitres catalogue <i>de minutis bestiis</i>	14	–	–
XX. Reptiles	179	97	–
chapitres généraux <i>de serpentis</i>	16	–	–
chapitres de catalogue	17	–	43
chapitres général <i>de genere lacertorum</i>	1	–	–
chapitres de catalogue	11	–	9
chapitres généraux <i>de vermibus</i>	10	–	–
chapitres de catalogue	103	–	57
Total	1445	399	504
XXI. Anatomie des animaux	66	45	–
XXII. Activités et génération des animaux	68	45	–
Total	1579	489	504

Dans les cas étendus occupant une séquence de chapitres, ceux-ci traitent chacun d'un volet thématique : reproduction, apparence, comportement, usage médicinal, etc. Comme cela a été montré de façon générale, le dominicain a le souci de faciliter l'accès aux renseignements en construisant son texte en chapitres calibrés, pourvus de rubriques explicites, dotés de renvois au besoin, et où les auteurs cités sont mis en évidence dans les manuscrits par le recours à l'encre rouge ou au soulignage. En outre, des tables de chapitres sont prévues dans le *Specula*. Cette encyclopédie est donc tout autant une somme de connaissance qu'un instrument heuristique pour s'orienter dans le foisonnement de la matière (Paulmier-Foucart 1994).

Moins célèbre que les trois auteurs précédents, Arnold de Saxe a retrouvé sa place parmi les encyclopédistes médiévaux depuis les années 1990 (Draelants 1992, 1993, 2000). Son édition au début du XX<sup>e</sup> siècle par Emil Stange, en une thèse allemande peu diffusée (Stange 1907), était passée largement inaperçue et le texte échappait dès lors aux synthèses sur le genre. L'ouvrage, intitulé *De floribus rerum naturalium*, considère en cinq livres le ciel, les animaux, les pierres, la *virtus universalis*, et la morale. C'est un texte fort marqué par les écrits aristotéliciens, abondamment cités, et par des sources récentes, notamment issues des traductions arabolatines, qui sont mises à profit avec originalité. Sa date n'est

pas établie avec précision, mais les citations de son œuvre chez Vincent de Beauvais et Albert le Grand forcent à la placer peu avant le milieu du XIII<sup>e</sup> siècle. Le monde animal est abordé ici en un double parcours, aux livres II et IV de l'ouvrage :

## II. *De naturis animalium*

1. *De natura generationis hominis*  
*De natura operationis hominis*
2. *De natura generationis quadrupedum*  
*De natura operationis quadrupedum*
3. *De natura generationis avium*  
*De natura operationis avium*
4. *De natura generationis piscium*  
*De natura operationis piscium*
5. *De natura generationis reptilium*  
*De natura operationis reptilium*

## IV. *De virtute universali*

1. *De homine*
2. *De animalibus rapacibus*
3. *De domesticis*
4. *De avibus*
5. *De piscibus*
6. *De reptilibus*

Au livre II, entièrement consacré aux animaux, Arnold considère cinq catégories à commencer par l'homme, et il les traite en paires de chapitres, selon une distinction entre génération et opération. Celle-ci semble inspirée par le *De animalibus* aristotélicien chez qui les comportements sont étudiés dans l'*Historia animalium*, et la reproduction dans le *De generatione animalium*. Dans le livre IV, *De virtute universali*, il traite cette fois le sujet en six catégories, distinguant parmi les quadrupèdes les animaux sauvages et domestiques. Au sein de ces divers parcours, l'exposé reste méthodique, et Arnold ne procède nullement par catalogues d'espèces, rompant ainsi avec la tradition descriptive médiévale.

Dans les mêmes années se place la *Compilatio de libris naturalibus Aristotelis et aliorum quorundam philosophorum*, partiellement éditée sous le titre de *Compendium philosophiae*, que son éditeur datait vers 1300-1320 (Boüard 1936)<sup>8</sup>. Ce texte a pu être qualifié d'« encyclopédie aristotélicienne », en raison de son plan et de la place prédominante qu'y tiennent les citations du Stagirite (Michaud-Quantin 1966). Le plan en huit livres fait se succéder les matières suivantes : I, théologie ; II, corps célestes et minéraux ; III, monde végétal ; IV, monde animal ; V, homme ; VI, métaphysique et physique ; VII, philosophie ; VIII, éthique. Voyons donc le contenu des 49 chapitres du livre IV, *De animalibus* :

- oiseaux, généralités, puis 13 espèces d'oiseaux ;
- poissons, généralités ;
- animaux, généralités, puis 13 espèces d'animaux ;
- serpents, généralités.

8. Le sujet est resté quasiment en friche par la suite, jusqu'à ce qu'il soit repris en main récemment dans une thèse (Kuhry 2014) ; l'auteur a publié plusieurs articles sur le sujet depuis 2011.

Les quatre sections se suivent dans un ordre rappelant celui du récit de la Genèse, et non celui d'Aristote. Ce dernier avait ébauché une division des animaux en une double série : quatre catégories d'animaux sanguins, et quatre d'animaux dépourvus de sang (Pellegrin 1982). Ce principe n'a donc pas été repris ici, pas plus d'ailleurs que dans d'autres encyclopédies du XIII<sup>e</sup> siècle, on y reviendra. Avec 26 espèces ayant droit à un chapitre, pour les seuls oiseaux et quadrupèdes, la nomenclature de la *Compilatio* est extrêmement réduite. On n'y trouve pas non plus de zoonymes arabo-latins, si fréquents dans le *De animalibus* traduit par Michel Scot (Van Oppenraaij 1992, 1998). Les espèces sont traitées en de brefs chapitres, débutant généralement par une reprise de la notice d'Isidore de Séville – non cité –, suivie par quelques propriétés traditionnelles, et terminant par des extraits explicites du *De animalibus* d'Aristote. Sur le plan de la connaissance zoologique, il appert donc que la *Compilatio* reste, contrairement aux attentes, bien en deçà d'une prise en compte représentative du *De animalibus*.

La position d'Albert le Grand (1200-1280) par rapport à la tradition qui nous occupe est un peu particulière. Aucun de ses écrits n'offre un panorama de connaissances réellement encyclopédique, mais par son effort de commentaire systématique des traités aristotéliciens, il a réalisé ce que l'on peut nommer une « encyclopédie éclatée ». Il y fait par ailleurs place à des citations d'encyclopédies, en particulier dans son *De animalibus*. Rappelons que celui-ci, terminé vers 1260 à Cologne – sa datation a fait l'objet d'avis divergents par le passé, oscillant entre 1250 et 1270 (éléments chez Weisheipl 1980 ; De Leemans 2000) – constitue le commentaire médiéval le plus vaste et le plus original aux traités zoologiques d'Aristote (Stadler 1916, édition procurée d'après le manuscrit autographe conservé à Cologne). Les livres I à XIX procèdent à une ample paraphrase commentée des dix-neuf livres du *De animalibus* arabo-latin de Michel Scot. Les deux livres suivants contiennent un exposé propre à l'auteur, sur la composition et la nature des corps (XX) et sur les degrés de perfection des animaux (XXI). Les cinq derniers livres (XXII-XXVI) fournissent des catalogues d'espèces, par grandes catégories (*animalia*, *aves*, *aquatica*, *serpentes*, *vermes*) et se situent dans la lignée des exposés encyclopédiques. Ils empruntent en effet le gros de leur information au *Liber de natura rerum* de Thomas de Cantimpré, texte avec lequel le rapport a été démontré de longue date (Aiken 1947) (Tableau 8).

Si l'on compare l'organisation des matières par rapport à la source, le *Liber de natura rerum*, on observe la conjonction des monstres marins et des poissons dans un seul livre, au lieu de deux chez Thomas de Cantimpré. Le nombre de notices et d'espèces est fort proche de celui de Thomas au total, 474 contre 472 dans sa source, mais les nomenclatures divergent en partie, car il y a eu aussi bien érosion qu'addition dans certains livres. Si pour les quadrupèdes et oiseaux la liste des espèces est largement parallèle, mis à part quelques déplacements ou fusions de notices, les poissons et monstres marins, regroupés dans le livre XXIV, comptent 139 espèces, contre 59 + 89, donc 148 chez Thomas. Albert le Grand a donc omis une dizaine d'espèces. C'est l'inverse pour les serpents, avec 61 espèces contre 43 chez Thomas. Sachant qu'Albert a omis des espèces de

serpents du *Liber de natura rerum*, son intervention est encore majorée ici, ce qui s'explique par la mise à profit de quelques nouvelles sources : des extraits d'un Semeryon le Grec, parfois qualifié de philosophe, et d'Avicenne. Ces sources sont aussi mobilisées pour les *vermes*, où le nombre d'espèces est proche (49 contre 52 chez Thomas) mais cache diverses disparates.

Outre ces adaptations de nomenclatures, Albert est intervenu de façon plus énergique encore. Les sections de généralités placées par Thomas en tête des livres ont été entièrement réécrites et parfois subdivisées en chapitres. Le livre XXII sur les quadrupèdes débute ainsi par cinq longs chapitres sur la génération et sur les propriétés naturelles et divines de l'homme, sans aucun rapport avec l'introduction de Thomas. En tête des autres livres animaliers, Albert a composé de nouvelles introductions, fort marquées par ses lectures aristotéliennes. Au sein des livres, le *doctor universalis* a interpolé de véritables petites monographies relatives aux chiens (XXII, 16), chevaux (XXII, 38) et faucons (XXIII, 40). Il y intègre de petits traités d'ordre vétérinaire pour les deux premiers, étudiés ces dernières années pour les chiens (Loncke 2007) et les chevaux (Giese 2017), ainsi qu'un ample traité de fauconnerie pour les troisièmes (Smets 2010), en non moins de 24 chapitres numérotés séparément, et qui occupent à eux seuls près de la moitié du livre XXIII : dans sa traduction anglaise moderne, le livre XXIII couvre 110 pages (Resnick & Kitchell 1999: 1544-1654), dont 52 sont occupées par le *De falcone* (Resnick & Kitchell 1999: 1572-1624). De ce texte qui rompt la structure du livre XXIII, on a de bonnes raisons de croire qu'il fut composé antérieurement au *De animalibus*, comme l'avance Kurt Lindner (1962), qui opte pour une rédaction avant 1250, peut-être déjà lors du séjour de formation d'Albert en Italie. Le *De falcone* a d'ailleurs circulé de façon autonome et fut traduit à plusieurs reprises en français (quatre fois), allemand (deux fois) et anglais (Lindner 1962 ; Smets 2010, 2017).

Enfin, la teneur des notices reprises à Thomas a été fortement revue. Globalement, Albert a réduit les sections, omettant bon nombre de propriétés traditionnelles ou répétitives, parfois d'ailleurs en les disqualifiant de façon explicite : « Une histoire fautive est contée au sujet de la *bonasa* [...] » (XXIII, 18), ou « Certains mentent en disant que les *barliates* [...] naissent des arbres » (XXIII, 19) ou, à propos des vautours dont Thomas rapportait d'après Pline (Saint-Denis 1961: 34) que personne n'a vu leurs nids et qu'ils viennent de l'autre côté de la terre : « Ceci est faux, car les vautours font leurs nids chaque année dans les monts qui sont entre Trèves [...] et Worms » (XXIII, 113). Ce dernier exemple, fort intéressant pour les enquêtes rétrospectives sur la distribution des espèces, est un des nombreux cas où Albert fait état de connaissances personnelles. Dans les livres XXII à XXVI, les plus anecdotiques de l'œuvre, Albert a inséré de nombreuses observations propres, collectées durant ses nombreux voyages entre l'Allemagne, la France et l'Italie, ou notées lors de ses longs séjours à Cologne (Hossfeld 1983 ; quelques sondages nous font penser cependant que l'auteur n'a pas relevé tous les passages pertinents).

Les divers textes abordés dans ce parcours exerceront une influence profonde et durable, et ils susciteront de nombreuses adaptations et traductions jusqu'à la fin du Moyen Âge.

Tableau 8. — Espèces animales évoquées dans le *De animalibus libri XXVI* d'Albert le Grand (Stadler 1916).

Livre	Sections	Espèces
XXII, <i>De natura animalium</i> : homme puis 113 sections	113	113
XXIII <i>De avibus</i>	114	112
XXIV <i>De animalibus aquaticis</i>	139	139
XXV. <i>De natura serpentum</i>	61	61
XXVI. <i>De natura vermium</i>	49	49
Total	476	474

Le genre encyclopédique est loin de s'étioler après le XIII<sup>e</sup> siècle, contrairement à un avis répété depuis les travaux du début du XX<sup>e</sup> siècle. Aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, on rencontre en effet des œuvres qui adoptent des principes différents, par exemple des encyclopédies moralisées, tels le *Liber moralitatum* connu sous le nom de Marc d'Orvieto (Etzkorn 2005) ou le *Liber similitudinum naturalium* de Konrad de Halberstadt (Ventura 2001), ou alphabétiques comme le *Omne Bonum* de James le Palmer (Sandler 1996), ou en forme de questions et réponses comme la *Catena aurea entium* du dominicain allemand Henri de Herford (dont les tables des questions ont été éditées en deux parties [Sturlese 1987 ; Palazzo 2000], ou encore des textes organisés selon un parcours de disciplines, comme le *Liber viginti artium* de Pavel Zidek ou Paulerinus) dont deux sections du texte latin, le très original catalogue de 223 métiers, ainsi que le livre sur les animaux, ont été éditées (Hadravová 1997 ; 2008). La plupart auront un succès limité, en comparaison avec les œuvres du XIII<sup>e</sup> siècle, mais elles témoignent d'une réelle dynamique. Par ailleurs, le succès des encyclopédies du XIII<sup>e</sup> siècle ne fléchit pas, et certaines d'entre elles franchiront rapidement le cap de l'imprimerie : ainsi, on ne connaît pas moins de 25 éditions de Barthélemy l'Anglais avant la fin du XV<sup>e</sup> siècle (Meyer 2000: 397-410 ; Ducos 2014).

## CONCLUSIONS

L'histoire naturelle est en grande partie une histoire littéraire au Moyen Âge : selon les textes connus ou redécouverts, on observe des accroissements ou des réductions de l'inventaire des espèces décrites. L'organisation et la nomenclature sont aussi fonction des objectifs de chaque texte. En dépit du fait que la tradition encyclopédique médiévale présente l'aspect d'une séquence concaténée, où les textes précédents nourrissent les suivants, il n'y a pas vraiment de linéarité de développement. Le classement du monde animal en sept catégories que l'on rencontre chez Isidore de Séville, assez raffiné mais un peu disparate, ne constitue pas un acquis durable. Déjà, Raban Maur y apporte une entorse, et les auteurs des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles ne le suivent plus, même si pour eux les descriptions d'Isidore de Séville restent un point de départ quasiment obligé pour leurs notices individuelles.

Le schéma des catégories animales varie donc : on rencontre le principe directeur de l'appartenance aux quatre éléments – en l'occurrence terre, eau, air –, qui semble avoir eu une



grande faveur. On aurait pu en toute logique s'attendre aussi à une section sur les animaux du feu, mais elle aurait, il est vrai, été limitée à un très petit catalogue : le phénix et la salamandre, guère plus. Aucun auteur n'a semblé y accorder de l'importance, à la seule exception du motif des animaux qui ne vivent que d'un seul élément, auquel fait allusion en l'occurrence Barthélemy l'Anglais (Salvat 1983). L'ordre des éléments abordés n'est pas constant. Plusieurs, comme Alexandre Nequam, Barthélemy l'Anglais, Vincent de Beauvais et le *Compendium philosophiae*, rangent les trois catalogues dans l'ordre du récit de la Création, donc successivement les animaux de l'air, de l'eau et de la terre. D'autres comme Thomas de Cantimpré et Arnold de Saxe, semblent suivre une gradation hiérarchique qui introduit une scission parmi les animaux terrestres.

Il faut revenir ici sur l'effet de la redécouverte des grands traités zoologiques d'Aristote, dans le prolongement d'une présentation antérieure (Van den Abeele 1999). Par rapport aux textes circulant dans l'Occident latin, le *De animalibus* traduit par Michel Scot apportait un tout autre traitement du monde animal. Jusqu'alors, dans les bestiaires et les encyclopédies, le mode d'exposition habituel était celui d'un catalogue d'animaux, en séquence de notices individuelles consacrées à des espèces particulières. À présent, on disposait avec le *De animalibus* d'exposés systématiques sur le comportement, la morphologie et la reproduction des animaux. Le philosophe procède des cas particuliers vers les généralités, en formulant des constats et en recherchant les causes des phénomènes. Des dissections ont nourri ses pages, par exemple sur les animaux marins, pour lesquels il s'est remarquablement documenté et a pu compter sur des informateurs sûrs.

Quant aux grandes divisions du monde animal, elles étaient tout aussi inusitées pour les lecteurs latins, habitués à des catégories différentes. Le parcours dans les encyclopédies effectué ci-dessus en illustre les divers modèles, allant de trois à neuf catégories, en une gradation dictée par les éléments, le récit de la Genèse ou la hiérarchie des êtres. Aristote en revanche envisageait le monde animal selon huit grands genres, groupés en deux séries (Pellegrin 1982). Les animaux pourvus de sang comptent quatre genres : les quadrupèdes vivipares et apparentés, les oiseaux, les quadrupèdes ovipares et serpents, et les poissons. Dans la série des animaux non pourvus de sang, Aristote distinguait les animaux mous (i.e., les céphalopodes), à coque souple (i.e., les crustacés), à revêtement écaillé (i.e., les testacés et apparentés) et à entailles (i.e., les insectes et apparentés). C'est en particulier les quatre genres aristotéliens des animaux dépourvus de sang qui n'évoquaient pratiquement aucun écho dans l'Occident latin, et ils pouvaient donc difficilement s'y imposer. Ceux que le philosophe nommait les animaux mous, à coque souple, à revêtement écaillé et à entailles étaient ici largement ignorés, du moins par les lettrés. En tout état de cause, l'Aristote latin n'était pas d'un accès aisé, et il appelait des instruments de travail.

En ligne générale, l'entrée de la matière aristotélienne n'influence pas en profondeur le traitement du monde animal chez les encyclopédistes. Aucun n'a repris la classification en huit grands genres, aucun non plus n'a procédé à une présen-

tation du monde animal selon les trois grandes orientations du *De animalibus* (histoire, parties, génération). Le plus innovateur est peut-être ici Vincent de Beauvais dont les deux derniers livres réservés aux animaux traitent de leur anatomie (XXI), de leurs activités et de leur génération (XXII), constitués pour la plus large partie d'extraits du *De animalibus*. C'est essentiellement à un travail de mise en extraits que se sont livrés Thomas de Cantimpré, Barthélemy l'Anglais, Vincent de Beauvais et d'autres encore. L'enrichissement de leurs exposés est double. D'une part, les notices sur les animaux connus ont été grossies d'emprunts au *De animalibus*. Aristote y voisine donc avec Pline, Solin, Augustin et l'ensemble de la tradition livresque sur les animaux, produisant un effet de juxtaposition des niveaux de savoir, sans intégration donc de perspectives aristotéliennes plus globales (Gerhardt 1970). D'autre part, les catalogues d'espèces se sont étoffés de diverses entrées aux consonances exotiques. Ainsi s'introduisent chez Thomas de Cantimpré, par exemple, les oiseaux nommés *agothilez*, *amraham*, *carcates*, *dariata*, *fatator*, *fetix*, *iboz*, *kym*, *karkolaz*, *komor*, *kyches*, *linachos*, *magnales* (Boese 1973: livre V, chapitres 5, 11, 37, 42, 47, 48, 64, 70, 71, 72, 73, 77, 80). Les notices qui leur sont consacrées dérivent directement du texte de la traduction arabo-latine de Michel Scot. Ces noms se retrouvent ensuite chez Vincent de Beauvais, puis chez des auteurs de traités moralisés sur les animaux (Van den Abeele 1994). Autant d'oiseaux qui n'auront sans doute existé que sur parchemin, mais dont il est intéressant de suivre la curieuse fortune jusque chez certains zoologistes de la Renaissance, tel Conrad Gesner : son usage de Thomas de Cantimpré, par l'intermédiaire de Vincent de Beauvais, dans son *De avium natura*, a été dernièrement mis en lumière (Van den Abeele 2019). Il faudrait faire des enquêtes similaires dans l'*Ornithologia* (Aldrovandi 1599-1603) et les autres textes zoologiques d'Ulysse Aldrovandi (1522-1605), qui ont également un caractère encyclopédique.

Considérés dans leur ensemble, les vingt-six livres du *De animalibus* d'Albert le Grand témoignent à leur façon d'un certain malaise dans la réception médiévale de l'œuvre zoologique d'Aristote. Par leur teneur analytique et explicative, les exposés sur le comportement, la morphologie et la reproduction des animaux s'intégraient mal dans l'horizon d'attente des lettrés latins, habitués à l'inventaire du monde créé au moyen de recueils de notices. En lui adjoignant une version revue et expurgée des catalogues d'espèces que lui fournissait l'œuvre de Thomas de Cantimpré, Albert le Grand livrait une œuvre double, qui offrait à la fois l'analyse et l'inventaire du monde animal.

Se pose aussi le problème des catégories ou êtres incertains. En particulier, les insectes n'ont guère de profil global. Pline connaît pourtant le terme *insecta*, sans doute inspiré par les « animaux à entailles » d'Aristote. Mais Isidore de Séville néglige la suggestion de Pline ou ne s'en est pas souvenu. Dès lors, on retrouve chez lui des insectes dans trois catégories, aux chapitres 3 (petits animaux), 5 (vers) et 8 (petits animaux ailés). Il en va de même chez Barthélemy l'Anglais, en raison du parti-pris des quatre éléments, et chez Thomas de Cantimpré, pour d'autres raisons. Il faudra attendre le XVI<sup>e</sup> siècle pour



que se concrétise la catégorie des insectes chez les naturalistes. Autre cas incertain, la chauve-souris, qui se retrouve parmi les oiseaux chez Barthélemy l'Anglais, ce dont certains historiens de la zoologie ont pu lui faire reproche. Sans raison en fait, car c'est l'appartenance à l'élément air qui prime ici. Même Albert le Grand la traite ainsi, suivant en ceci le catalogue de Thomas de Cantimpré (Leclercq-Marx 2016). Il faut se garder de projeter dans le passé nos catégories classificatoires.

En réalité, les textes encyclopédiques médiévaux sont plus soucieux d'inventaire que d'organisation, en ce qui concerne le monde animal. Il leur importe principalement de dresser un catalogue du vivant, inspiré soit par une motivation lexicographique comme chez Isidore de Séville, ou bibliographique comme chez Vincent de Beauvais, qui ne veut rien laisser hors de son champ de récolte. Rares sont les auteurs qui, comme Alexandre Nequam ou Barthélemy l'Anglais, avouent réduire leur propos en raison d'une sélection motivée.

## Remerciements

J'adresse mes remerciements à Jean Trinquier et au relecteur anonyme d'*Anthropozoologica* pour leur relecture attentive et leurs conseils avisés, ainsi qu'à Yoan Boudes pour son aide précieuse, et à Steven Williams pour la révision de l'abstract.

## RÉFÉRENCES

- AIKEN P. 1947. — The animal history of Albertus Magnus and Thomas of Cantimpré. *Speculum* 22 (2): 205-225. <https://doi.org/10.2307/2854727>
- ALBERT LE GRAND : voir STADLER 1916; RESNICK & KITCHELL 1999.
- ALDROVANDI U. 1599-1603. — *Ornithologiae, hoc est de avibus historiae libri XII*. J. B. Bellagamba, Bologna, 3 vol.
- ALEXANDRE NECKAM : voir WRIGHT 1863.
- ANDRÉ J. (éd.) 1981. — *Étymologies. Livre XVII : De l'agriculture*. Les Belles Lettres, Paris, 260 p. (Coll. Auteurs latins du Moyen Âge; 17).
- ANDRÉ J. (éd.) 1986. — *Étymologies. Livre XII : Des animaux*. Les Belles Lettres, Paris, 312 p. (Coll. Auteurs latins du Moyen Âge; 12).
- BAILLAUD B., GRAMONT J. DE & HÜE D. (éds) 1998. — *Encyclopédies médiévales. Discours et savoirs*. Presses universitaires de Rennes, Rennes, 204 p. (Coll. Cahiers Diderot; 10).
- BARTHOLOMAEUS ANGLICUS 1601. — *De genuinis rerum coelestium, terrestrium et infrarum proprietatibus libri XVIII [...] cui accessit Liber XIX. De variarum rerum accidentibus*. Apud Wolfgangum Richterum, Francofurti. [réimpr. 1964, Minerva, Frankfurt am Main, 1261 p].
- BECQ A. (dir.) 1991. — *L'encyclopédisme*. Actes du colloque de Caen, 12-16 janvier 1987. Aux amateurs de livres, Paris, 511 p.
- BINKLEY P. (éd.) 1997. — *Pre-Modern Encyclopaedic Texts*. Proceedings of the Second COMERS Congress, Groningen, 1-4 July 1994. Brill, Leyde, New York, Cologne, xviii + 434 p. <https://doi.org/10.1163/9789004247338>
- BOESE H. (éd.) 1973. — *Liber de natura rerum. Editio princeps secundum codices manuscriptos*. De Gruyter, Berlin, New York, xi + 431 p.
- BOÜARD M. DE 1936. — *Une nouvelle encyclopédie médiévale : le Compendium philosophiae*. E. de Boccard, Paris, 203 p.
- CALLATAY G. DE & VAN DEN ABELE B. (éds) 2008. — *Une lumière venue d'ailleurs. Héritages et ouvertures dans les encyclopédies d'Orient et d'Occident au Moyen Âge*. Actes du colloque de Louvain-la-Neuve, 19-21 mai 2005. Brepols, Turnhout; Centre de recherche en histoire des sciences, Louvain-la-Neuve, xi + 298 p. (Coll. Réminiscences; 9). <https://doi.org/10.1484/M.REM-EB.6.09070802050003050300070304>
- CIPRIANI M. 2014. — *La place de Thomas de Cantimpré dans l'encyclopédisme médiéval : les sources du Liber de natura rerum*. Thèse de doctorat, École pratique des hautes Études, Paris; Scuola normale superiore, Florence.
- DE LEEMANS P. 2000. — The discovery and use of Aristotle's *De Motu Animalium* by Albert the Great, in AERTSEN J. A. & SPEER A. (éds), *Geistesleben im 13. Jahrhundert. Neue Perspektiven*. De Gruyter, Cologne: 170-188. (Coll. Miscellanea Mediaevalia). <https://doi.org/10.1515/9783110801002.170>
- DELORT R. 1984. — *Les animaux ont une histoire*. Éditions du Seuil, Paris, 397 p. (Coll. L'Univers historique).
- DEPREUX P., LEBECQ S., PERRIN M. & SZERWINIACK O. (éds) 2010. — *Raban Maur et son temps*. Actes du colloque organisé à Lille et à Amiens, du 5 au 8 juillet 2006, par l'Université Charles-de-Gaulle (Lille III), l'Université de Picardie-Jules-Verne (Amiens) et la Mission historique française en Allemagne (Göttingen). Brepols, Turnhout, 448 p. (Coll. Haut Moyen Âge; 9). <https://doi.org/10.1484/M.HAMA-EB.6.09070802050003050303070907>
- DEROLEZ A. (éd.) 1968. — *Lamberti S. Audomari Canonici Liber Floridus*. Story-Scientia, Gent, 694 p.
- DEROLEZ A. 2015. — *The Making and Meaning of the Liber Floridus. A Study of the Original Manuscript, Ghent, University Library MS 92*. Brepols, Turnhout; H. Miller, Londres, iv + 355 p. (Coll. Studies in Medieval and Early Renaissance Art History [HMSAH]; 76)
- DRAELANTS I. 1992. — Une mise au point sur les œuvres d'Arnoldus Saxo, 1<sup>ère</sup> partie. *Bulletin de philosophie médiévale* 34: 163-180. <https://doi.org/10.1484/J.BPM.3.452>
- DRAELANTS I. 1993. — Une mise au point sur les œuvres d'Arnoldus Saxo, deuxième partie. *Bulletin de philosophie médiévale* 35: 130-149. <https://doi.org/10.1484/J.BPM.3.471>
- DRAELANTS I. 2000. — *Un encyclopédiste méconnu du XIII<sup>e</sup> siècle : Arnold de Saxe. Œuvres, sources, réception*. Thèse de doctorat, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve.
- DRAELANTS I. 2013. — Le « siècle de l'encyclopédisme » : conditions et critères de définition d'un genre, in ZUCKER A. (éd.), *Encyclopédisme. Formes de l'ambition encyclopédique dans l'Antiquité et au Moyen Âge*. Brepols, Turnhout: 81-106. (Coll. Études médiévales de Nice). <https://doi.org/10.1484/M.CEM-EB.1.101791>
- DUCOS J. (éd.) 2014. — *Encyclopédie médiévale et langues européennes. Réception et diffusion du De proprietatibus rerum de Barthélemy l'Anglais dans les langues vernaculaires*. Honoré Champion, Paris, 320 p.
- ETZKORN G. J. (éd.) 2005. — *Liber de moralitatibus*. St. Bonaventure University, St. Bonaventure (N.Y.), 3 vol. (xxxii + 1395 p.).
- FEANS LANDEIRA J. (éd.) 2011. — *Isidorus Hispalensis. Etymologiae Libro XVI: De las piedras y de los metales*. Les Belles Lettres, Paris, cii + 576 p. (Coll. Auteurs Latins du Moyen Âge; 21).
- FLINT V. J. 1982. — *Honorius Augustodunensis : Imago Mundi. Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 49 : 7-153.
- FONTAINE J. 1959. — *Isidore de Séville et la culture classique dans l'Espagne wisigothique*. [2<sup>e</sup> édition revue et augmentée parue en 1984]. Études Augustiniennes, Paris, 2 vol. (xx + 1013 p.).
- FONTAINE J. 2000. — *Isidore de Séville. Genèse et originalité de la culture hispanique au temps des Wisigoths*. Brepols, Turnhout, 489 p. (Coll. Témoins de notre histoire; 8). <https://doi.org/10.1484/M.TH-EB.5.106401>
- GERHARDT M. 1970. — Zoologie médiévale : préoccupations et procédés, in ZIMMERMANN A. (éd.), *Methoden in Wissenschaft und Kunst des Mittelalters*. De Gruyter, Berlin: 231-248. (Coll. Miscellanea Mediaevalia; 7).
- GIESE M. 2017. — Die frühen lateinischen Pferdeheilkunden des Mittelalters: Forschungsbilanz und Forschungsdesiderata, in DOYEN-HIGUET A.-M. & VAN DEN ABELE B. (éds), *Chevaux, chiens, faucons. L'art vétérinaire antique et médiéval à travers les sources écrites, archéologiques et iconographiques*. Brepols, Turnhout: 209-250. (Coll. Textes, études, congrès; 28).
- HADRAVOVÁ A. (éd.) 1997. — *Paulerinus (Pavel Židek). Liber viginti arcium (ff. 185ra-190rb)*. Koniasch Latin Press, Prague, xxvii + 90 p. (Coll. Ústav pro klasická studia).

- HADRAVOVÁ A. (éd.) 2008. — *Kniha dvacatera umění mistra Pavla Židka: část přírodovědná*. Academia, Prague, 544 p.
- HARVEY S. 2000. — *The Medieval Hebrew Encyclopedias of Science and Philosophy*. Proceedings of the Bar-Ilan University conference. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 549 p. (Amsterdam Studies in Jewish Thought; 7).
- HILDEBRANDT R. & GLONING T. (éds) 2010. — *Hildegard von Bingen, Physica. Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum. Textkritische Ausgabe*. Bd. 1: *Text mit Berliner Fragment im Anhang*. De Gruyter, Berlin, New York, ix + 431 p.
- HILDEGARDE DE BINGEN: voir HILDEBRANDT & GLONING 2010.
- HOSSELD P. 1983. — Die eigenen Beobachtungen des Albertus Magnus. *Archivum Fratrum Praedicatorum Roma* (53): 147-174.
- HONORIUS AUUSTODUNENSIS: voir FLINT 1982.
- HÜNEMÖRDER C. 1983. — Aims and intentions of botanical and zoological classification in the Middle Ages and Renaissance. *History and Philosophy of the Life Sciences* 5 (1): 53-67.
- HUNT R. W. 1984. — *The Schools and the Cloister. The Life and Writings of Alexander Nequam (1157-1217)*. [Edited and revised by Margaret Gibson]. Clarendon Press, Oxford, xiii + 165 p.
- ISIDORE DE SÉVILLE: voir ANDRÉ 1986.
- KUHRY E. 2014. — *La Compilatio de libris naturalibus Aristotelis et aliorum quorundam philosophorum ou Compendium philosophie: histoire et édition préliminaire partielle d'une compilation philosophique du XIII<sup>e</sup> siècle*. Thèse de doctorat, Université de Lorraine, Nancy.
- LAMBERT DE SAINT-OMER: voir DEROLEZ 1968.
- LECLERCQ-MARX J. 2016. — Un animal très ambigu: la chauve-souris dans la littérature savante et dans les mentalités médiévales. *Reinardus. Yearbook of the International Reynard Society* 28 (1): 111-129. <https://doi.org/10.1075/rein.28.08lec>
- LE GOFF J. 1994. — Pourquoi le XIII<sup>e</sup> siècle a-t-il été plus particulièrement un siècle d'encyclopédisme?, in PICONE M. (éd.), *L'enciclopedia medievale*. Atti del convegno, San Gimignano, 8-10 ottobre 1992. Longo Editore, Ravenna: 23-40. (Coll. Memoria del tempo; 1).
- LINDNER K. 1962. — *Von Falken, Hunden und Pferden: deutsche Albertus-Magnus-Übersetzungen aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts*. De Gruyter, Berlin, 2 vol. (231 + 210 p.) (Coll. Quellen und Studien zur Geschichte der Jagd; 7-8).
- LINDSAY W. M. (éd.) 1911. — *Isidori Hispalensis Episcopi Etymologiarum sive originum libri XX*. Clarendon Press, Oxford, 2 vol.
- LONCKE J. 2007. — *La Practica canum, le De cane d'Albert le Grand. L'art de soigner les chiens de chasse au Moyen Âge*. J. Laget, Nogent-le-Roi, 192 p. (Coll. Bibliotheca cynegetica; 5).
- MEIER C., SCHULER S. & HECKENKAMP M. 2002. — *Die Enzyklopädie im Wandel vom Hochmittelalter bis zur frühen Neuzeit*. Akten des Kolloquiums des Projekts D im Sonderforschungsbereich 231 (29.11-1.12.1996). W. Fink, Munich, 589 p. (Münstersche Mittelalter-Schriften; 78).
- MEIER-STAUACH C. 1984. — Grundzüge der mittelalterlichen Enzyklopädie: zu Inhalten, Formen und Funktionen einer problematischen Gattung, in GRENZMANN L. & STACKMANN K. (éds), *Literatur und Laienbildung im Spätmittelalter und in der Reformationszeit*. Metzler, Stuttgart: 467-500.
- MEYER H. 2000. — *Die Enzyklopädie des Bartholomäus Anglicus: Untersuchungen zur Überlieferungs- und Rezeptionsgeschichte von 'De proprietatibus rerum'*. W. Fink, Munich, 523 p. (Coll. Münstersche Mittelalter-Schriften; 77).
- MICHAEL SCOTUS: voir VAN OPPENRAAIJ 1992.
- MICHAUD-QUANTIN P. 1966. — Les petites encyclopédies du XIII<sup>e</sup> siècle, in *La pensée encyclopédique au Moyen Âge*. La Baconnière, Neuchâtel: 105-120. (Coll. Langages: Documents).
- MIGNE J.-P. (comp.) 1864. — *Patrologiae cursus completus, sive Bibliotheca universalis, integra, uniformis, commoda, aconomica omnium s.s. Patrum, doctorum scriptorumque ecclesiasticorum qui ab aevo apostolico ad usque Innocenti III tempora floruerunt. Series Latina. Tomus CXI*. Apud J.-P. Migne, Petit-Montrouge.
- MÖHLER R. 1990. — « *Epistula de vulture* » Untersuchungen zu einer organotherapeutischen Drogenmonographie des Frühmittelalters. Horst Welm Verlag, Pattensen, 414 p. (Coll. Würzburger medizinhistorische Forschungen; 45).
- MOULINIER L. 1995. — *Le manuscrit perdu à Strasbourg. Enquête sur l'œuvre scientifique de Hildegard*. Publications de la Sorbonne, Paris; Presses universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 287 p. (Coll. Histoire ancienne et médiévale; 35).
- PALAZZO A. (éd.) 2000. — *Catena aurea entium VIII-X*. Scuola normale superiore, Alessandria, xxxi + 240 p.
- PAULMIER-FOUCART M. 1991. — Ordre encyclopédique et organisation de la matière dans le 'Speculum Maius' de Vincent de Beauvais, in BECQ A. (éd.), *L'encyclopédisme*. Actes du Colloque de Caen, 12-16 janvier 1987. Aux amateurs de livres, Paris: 201-226.
- PAULMIER-FOUCART M. 1994. — Une des tâches de l'encyclopédisme: intituler. Les titres des chapitres du *Speculum naturale* de Vincent de Beauvais, in PICONE M. (éd.), *L'enciclopedia medievale*. Atti del convegno, San Gimignano, 8-10 ottobre 1992. Longo Editore, Ravenna: 147-162. (Coll. Memoria del tempo; 1).
- PAULMIER-FOUCART M. & DUCHENNE M.-C. 2004. — *Vincent de Beauvais et le Grand Miroir du monde*. Brepols, Turnhout, viii + 375 p. (Coll. Témoins de notre histoire).
- PELLEGRIN P. 1982. — *La classification des animaux chez Aristote. Statut de la biologie et unité de l'aristotélisme*. Les Belles Lettres, Paris, 220 p.
- PICONE M. 1994. — *L'enciclopedia medievale*. Atti del convegno, San Gimignano, 8-10 ottobre 1992. Longo Editore, Ravenna, 425 p. (Coll. Memoria del tempo; 1).
- PLINE: voir SAINT-DENIS 1961.
- PLOSS W. L. H. 1921. — *Anatomia Mauri*. Thèse de doctorat, Universität Leipzig.
- RESNICK I. M. & KITCHELL K. (éds) 1999. — *Albertus Magnus 'On Animals': a Medieval 'Summa Zoologica'*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1920 p.
- RIBÉMONT B. 2001. — *La renaissance du XII<sup>e</sup> siècle et l'encyclopédisme*. Honoré Champion, Paris, 217 p. (Coll. Essais sur le Moyen Âge; 27).
- ROY B. 1990. — La trente-sixième main: Vincent de Beauvais et Thomas de Cantimpré, in PAULMIER-FOUCART M., LUSIGNAN S. & NADEAU A. (éds), *Vincent de Beauvais: intentions et réceptions d'une œuvre encyclopédique au Moyen Âge*. Actes du XIV<sup>e</sup> colloque de l'Institut d'études médiévales, Montréal, 27-30 avril 1988. Belarmin, Saint-Laurent; Vrin, Paris: 241-251 (Cahiers d'études médiévales; 4). <http://hdl.handle.net/1866/23055>
- SAINT-DENIS E. DE 1961. — *Pline l'Ancien. Histoire Naturelle, Livre X*. Les Belles Lettres, Paris, 167 p. (Coll. des universités de France).
- SALVAT M. 1983. — Les animaux qui ne vivent chacun que d'un seul élément, in BUSCHINGER D. & CRÉPIN A. (éds), *Les Quatre éléments dans la culture médiévale*. Actes du colloque des 25, 26 et 27 mars 1982, Centre d'études médiévales, Amiens. Kümmerle, Göppingen: 287-297.
- SANDLER L. F. (éd.) 1996. — *Omne bonum: A Fourteenth-Century Encyclopedia of Universal Knowledge*. H. Miller, Londres, 2 vol. (208 + 272 p.).
- SMETS A. 2010. — *Des faucons: édition et étude des quatre traductions en moyen français du De Falconibus d'Albert le Grand*. J. Laget, Lormaye, 601 p. (Coll. Bibliotheca cynegetica; 6).
- SMETS A. 2017. — The Middle English translation of the *De falconibus* by Albertus Magnus in the Kerdeston cynegetical manuscripts, in DE LEEMANS P. & GOYENS M. (éds), *Translation and Authority – Authorities in Translation*: 203-214. (Coll. The Medieval Translator; 16). <https://doi.org/10.1484/M.TMT-EB.5.109410>
- STADLER H. (éd.) 1916. — *De animalibus libri XXVI: nach der Kölner Urschrift*. Aschendorff, Münster, xxvi + 892 p. (Coll. Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters; 15-16).
- STANGE E. (éd.) 1907. — *Die Enzyklopädie des Arnoldus Saxo: zum ersten Mal nach einem Erfurter Codex*. Bartholomäus, Erfurt, 3 vol.
- STURLESE L. (éd.) 1987. — *Catena aurea entium I-VII*. Scuola normale superiore, Pise, xxvii + 195 p.



THOMAS DE CANTIMPRÉ : voir BOESE 1973.

- VAN DEN ABEELE B. 1994. — Bestiaires encyclopédiques moralisés. Quelques succédanés de Thomas de Cantimpré et de Barthélemy l'Anglais. *Reinardus, Yearbook of the International Reynard Society* 7 (1): 209-228. <https://doi.org/10.1075/rein.7.15van>
- VAN DEN ABEELE B. 1997. — Vincent de Beauvais naturaliste : les sources des livres d'animaux du *Speculum naturale*, in LUSIGNAN S. & PAULMIER-FOUCART M. (éds), *Lector et compilator : Vincent de Beauvais, frère prêcheur, un intellectuel et son milieu au XIII<sup>e</sup> siècle*. Créaphis, Grâne: 127-151. (Coll. Rencontres à Royaumont; 9).
- VAN DEN ABEELE B. 1999. — Le 'De animalibus' d'Aristote dans le monde latin : modalités de sa réception médiévale. *Frühmittelalterliche Studien* 33 (1): 287-318. <https://doi.org/10.1515/9783110242317.287>
- VAN DEN ABEELE B. 2005. — Barthélemy l'Anglais et Jean Corbechon : enquête sur le livre XII, *De avibus*, in VAN DEN ABEELE B. & MEYER H. (éds), *Bartholomaeus Anglicus, De Proprietatibus rerum. Texte latin et réception vernaculaire*. Actes du colloque international, Münster, 9-11 octobre 2003. Brepols, Turnhout: 185-202. (Coll. De diversis artibus; 74).
- VAN DEN ABEELE B. 2007. — *Fortune et mutations des encyclopédies latines durant le Moyen Âge tardif*. Thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, 2 vol.
- VAN DEN ABEELE B. 2008. — Diffusion et avatars d'une encyclopédie : le *Liber de natura rerum* de Thomas de Cantimpré, in CALLATAÏ G. DE & VAN DEN ABEELE B. (éds), *Une lumière venue d'ailleurs. Héritages et ouvertures dans les encyclopédies d'Orient et d'Occident au Moyen Âge*. Actes du colloque de Louvain-la-Neuve, 19-21 mai 2005. Brepols, Turnhout; Centre de recherche en histoire des sciences, Louvain-la-Neuve: 141-176.
- VAN DEN ABEELE B. 2019. — Conrad Gessner als Leser mittelalterlicher Enzyklopädien, in LEU U. & OPITZ P. (éds), *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*. De Gruyter, Oldenbourg: 15-28. <https://doi.org/10.1515/9783110499056-002>
- VAN DEN ABEELE B. (sous presse). — Encyclopédies latines du Moyen Âge : acquis et perspectives de la recherche, in CAVAGNA M., CALLATAÏ G. DE & VAN DEN ABEELE B. (éds), *Speculum arabicum : regards croisés sur les encyclopédies médiévales/Crossing Perspectives on Medieval Encyclopedias*. Institut d'études médiévales, Louvain-la-Neuve.
- VAN DEN ABEELE B., MEYER H., TWOMEY M. W., ROLING B. & LONG R. J. (éds) 2007. — *Bartholomaeus Anglicus, De proprietatibus rerum*. Vol. I, *Introduction générale, Prohemium, et Libri I-IV*. Brepols, Turnhout, 242 p. (Coll. *De diversis artibus*; 78).
- VAN OPPENRAAIJ A. E. I. 1992. — *Aristoteles, De animalibus, arabo-latin text. Michael Scot's Arabic-Latin Translation. Part 3: Books XV-XIX, Generation of animals*. Brill, Leiden, xxviii + 504 p. (Coll. *Aristoteles semitico-latinus*; 5.1a).
- VAN OPPENRAAIJ A. E. I. 1998. — *Aristoteles, De animalibus, arabo-latin text. Michael Scot's Arabic-Latin Translation. Part 2: Books XI-XIV, Parts of animals*. Brill, Leiden, xxvi + 590 p. (Coll. *Aristoteles semitico-latinus*; 5.2).
- VENTURA I. 2001. — Der 'Liber similitudinum naturalium' Konrads von Halberstadt und seine Quellen. Ein Fallbeispiel aus der naturwissenschaftlichen Textüberlieferung des Spätmittelalters. *Frühmittelalterliche Studien* 35 (1): 349-406.
- VENTURA I. (éd.) 2007. — *Bartholomaeus Anglicus, De proprietatibus rerum. Vol. VI: Liber XVII*. Brepols, Turnhout, 262 p. (Coll. *De diversis artibus*; 79).
- VINCENTIUS BELLOVACENSIS 1624. — *Speculum quadruplex sive Speculum majus*. Balthazaris Belleri, Duaci, 4 vol. [réimpr. Graz, 1964 pour le *Speculum naturale*].
- VOLLMANN B. K. 1999. — Aal und Kili: zur mittelalterlichen Naturkunde. *Aevum* 73 (2): 459-468.
- VOLLMANN B. K., DÉUS J., WEIGAND R. K. & ULMSCHNEIDER H. 2017. — *Thomas von Cantimpré 'Liber de naturis rerum'*. Bd 1, *Kritische Ausgabe der Redaktion III (Thomas III) eines Anonymen*. Ludwig Reichert, Wiesbaden, 688 p. (Coll. *Wissensliteratur im Mittelalter*, 54.1).
- VOORBIJ J. B. 1991. — *Het 'Speculum historiale' van Vincent van Beauvais: een studie van zijn ontstaansgeschiedenis*. Thèse de doctorat, Rijksuniversiteit, Groningen, xxxii + 394 p.
- WEISHEIPL J. A. 1980. — Albert's works on natural science (*libri naturales*) in probable chronological order, in *Albertus Magnus and the Sciences. Commemorative Essays*. Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto: 565-577. (Coll. *Studies and texts*; 49).
- WRIGHT T. (éd.) 1863. — *Alexandri Neckam De naturis rerum libri duo: with the Poem of the Same Author, De Laudibus Divinae Sapientiae*. Longman, Roberts & Green, Londres, 521 p. (Coll. *de Rerum Britannicarum medii aevi scriptores*; 34).
- ZUCKER A. 2004. — *Physiologos. Le bestiaire des bestiaires*. Jérôme Millon, Grenoble, 325 p. (Coll. *Atopia*).
- ZAHORA T. 2014. — *Nature, Virtue and the Boundaries of Encyclopaedic Knowledge. The Tropological Universe of Alexander Neckam (1157-1217)*. Brepols, Turnhout, xi + 285 p. (Coll. *Europa sacra*; 13).
- ZUCKER A. (éd.) 2013. — *Encyclopédire. Formes de l'ambition encyclopédique dans l'Antiquité et au Moyen Âge*. Turnhout, Brepols, 504 p. (Coll. *Études médiévales de Nice*; 14).

Soumis le 3 avril 2020;  
accepté le 1<sup>er</sup> juillet 2020;  
publié le 21 août 2020.