Zoologie et philologie dans les grands traités ichtyologiques renaissants

Arnaud Zucker

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/kentron/702>

DOI : 10.4000/kentron.702

ISSN : 2264-1459

Éditeur

Presses universitaires de Caen

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2013

Pagination : 135-174

ISBN : 978-2-84133-486-5

ISSN : 0765-0590

Référence électronique

Arnaud Zucker, « Zoologie et philologie dans les grands traités ichtyologiques renaissants », *Kentron* [En ligne], 29 | 2013, mis en ligne le 22 mars 2017, consulté le 16 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/kentron/702> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/kentron.702>

Kentron is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 International License.

ZOOLOGIE ET PHILOLOGIE DANS LES GRANDS TRAITÉS ICHTYOLOGIQUES RENAISSANTS

- Qu'est-ce qui est vert, pendu à une ficelle sur un mur et qui siffle ?
- Je ne sais pas.
- C'est un hareng.
- Mais... les harengs ne sont pas verts !
- Oui. Mais celui-là était peint en vert.
- Mais je n'ai jamais vu un hareng pendu à une ficelle sur un mur.
- Peut-être... Mais ce hareng-là était pendu à une ficelle sur un mur.
- Et... enfin !... les harengs ne sifflent pas !
- Ça, c'était pour que tu ne trouves pas trop facilement.

ANONYME ASHKÉNAZE

L'enjeu de cette étude, plutôt méthodologique et expérimentale, est de scruter une charnière dans l'histoire des sciences, par l'examen et la confrontation des traités d'ichtyologie publiés après Jakob Meydenbach (*HS*)¹, sur une période de soixante-dix ans environ². Le choix du terminus, en la personne de Gesner, est en partie arbitraire, mais il permet d'inclure une décennie d'excitation aquatique (sinon d'ichtyomanie) au cours de laquelle pas moins de neuf ouvrages d'envergure virent le jour, avant un long silence³. Je m'en tiendrai, dans ces œuvres de la Renaissance de l'âge de l'imprimerie, à une inspection du traitement monographique des poissons. Les poissons n'existent d'ailleurs pas autrement dans l'*HS* que comme des noms – dont le groupement en chapitres polyonymiques, emprunté à Vincent de Beauvais, est énigmatique⁴. L'*HS*, héritier direct de Vincent de Beauvais et d'Albert le Grand,

-
1. Les titres des traités ichtyologiques étudiés sont développés dans l'inventaire qui suit *infra*.
 2. Je remercie Catherine Jacquemard, Marie-Agnès Lucas-Avenel et Brigitte Gauvin de m'avoir transmis la version inédite de leur riche introduction au livre des poissons (*De piscibus*) de l'*Hortus sanitatis* de J. Meydenbach (Jacquemard *et al.* 2013), et de leur traduction du texte dans le cadre du projet « Ichtya ».
 3. Cf. Zucker 2005.
 4. On trouve à la fois (1) des chapitres rassemblant des espèces distinguées par les autres auteurs (p. ex. : ch. 29 : la loche, l'adonis, l'oursin) et (2) des espèces dupliquées dans plusieurs chapitres – avec

représente apparemment un des ultimes produits de l'encyclopédisme médiéval, dans sa construction, son iconographie et sa pratique compilatoire. Ce classement onomastique engendre une certaine confusion, mais celle-ci n'est pas propre à l'*HS*. La continuité alphabétique (dans l'*HS*) et la succession syncopée des notations zoologiques sur des animaux différents ne sont pas seules à produire un effet d'irréalité et d'abstraction littéraire. De manière très différente, sinon opposée, Olaus Magnus, par le passage insensible d'un poisson à un autre (*similis*) dans les livres XX et XXI (*De piscibus & De piscibus monstrosis*) de son *Historia*, ou même Wotton, par son zèle de systématicien, donnent une impression comparable. D'ailleurs, à la question « Peut-on parler des poissons en général ? », Albert le Grand⁵, Vincent de Beauvais, Thomas de Cantimpré⁶ ou Rondelet – et Wotton, plus radicalement encore –, répondent par l'affirmative, mais Meydenbach ne se soucie pas d'une telle perspective. On trouve des sections manifestant une conception généraliste et synthétique de l'ichtyologie dans les traités de Wotton (p. 137-144)⁷ et Rondelet (livres II-IV), par exemple, mais ce n'est pas toujours le cas chez les Renaissants, et Giovio et Salviani s'en dispensent.

Inventaire

Voici l'inventaire des principaux ouvrages d'ichtyologie publiés entre l'*editio princeps* de Jakob Meydenbach (1491) et le quatrième livre (*De Piscium... natura*) de l'ouvrage encyclopédique (*Historiae animalium*) de Gesner (1558)⁸. Les titres dont les éditeurs scientifiques ou les auteurs sont en gras sont ceux qui seront examinés de près dans la suite :

redites, compléments ou contradictions – en raison d'une polyonymie méconnue (p. ex. : *elchus*, ch. 30 = *foca*, ch. 38 = *koky*, ch. 47 = *vacca*, ch. 99). Je ne tiendrai pas compte des manipulations éditoriales des rééditions de l'*Hortus sanitatis*, au reste sans incidence pour mon enquête.

5. Voir *De animalibus* XXIV, titre : *De natura natatiliū primo in communi, et consequenter in speciali*; préface : *De quorum natura licet tam in communi quam in speciali multa dixerimus [...]* *prius in communi et deinde in speciali* (AM, édition Stadler 1920, 1515).
6. Voir les trois pages du premier chapitre du livre introduit par *primo generaliter* : *Nullus piscis, ut dicit Aristotiles...* (Thomas Cantimpratensis, *Liber de natura rerum, Editio princeps secundum codices manuscriptos*. Tome I : *Text*, H. Boese (éd.), Berlin – New-York, W. de Gruyter, 1973, p. 251-253).
7. L'ouvrage de Wotton – comme d'ailleurs celui de Salviani – porte un numéro par double page, et il présente des erreurs de foliotation ; les pages concernées sont : p. 137, 138, 139, 136, 137, 138, 138, et 140 (suivie par la page 145).
8. Dans son *Dictionnaire raisonné et universel des animaux* (1759, Paris, C. J. B. Bauche, 4. vol.), François-Alexandre Aubert de La Chesnaye des Bois cite comme grand auteur naturaliste : Albert, Actor [sic = Vincent de Beauvais], [Jean de] Cuba, Paul Jove, Belon, Wotton, Rondelet, Salvien, Gesner. Dans son introduction (p. XXVI), il écrit que Cuba est un des premiers naturalistes estimés ; « vinrent ensuite Wotton, Rondelet, Belon, Gesner, Aldrovande, Jonston &c. » (vol. 1, p. 692).

- [Jean DE CUBA] (1485), ... *Und nennen diß Buch zu latin Ortus sanitatis uff teutsch ein Gart der Gesundheit*, Mayence, Peter Schöffer;
- [Ho]rtus sanitatis (1491), Mayence, **Jakob MEYDENBACH**, [cent six chapitres];
- Nicolaus MARSCHALK (1517-1520), *Historia aquatiliū latine ac graece cum figuris*, Rostock;
- Paolo GIOVIO (1524), *De romanis piscibus*, Rome;
- Pierre GILLES (1533), *Ex Aeliani historia per Petrum Gyllium latini facti, itemque ex Porphyrio, Heliodoro, Oppiano, tum eodem Gyllio luculentis accessionibus aucti libri XVI: De ui et natura animalium*, cinq cent quarante-cinq pages [Il comprend un *Liber summarius de Gallicis et Latinis nominibus piscium Massiliensium* de cinquante-cinq pages; les Poissons occupent les p. 340-422 (livres XII-XIII; ch. 1-66 et 1-75)], Lyon;
- Karl FIGULUS (1540), *ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ, seu Dialogus de piscibus*, Cologne;
- Pierre BELON (1551), *L'Histoire naturelle des estranges poissons marins*, Paris [cinquante-cinq pages doubles];
- Edward WOTTON (1552), *De differentiis animalium libri decem: cum amplissimis indicibus in quibus primum authorum nomina, unde quaeque desumpta sunt, singulis capitibus sunt notata et designata: deinde omnium animalium nomenclaturae, itemque singulae eorum partes recensentur, tam Graece quam Latine*, Paris [Poissons: livre VIII, p. 136-174 – doubles- (ch. 154-196). *Liber octavus continet quae in sanguine praeditis sunt aquatilia: quae scilicet in aqua victum quaerunt et in aqua quoque pariunt; videlicet piscium & cetorum genera*];
- Pierre BELON (1553), *De aquatilibus, libri duo: Cum eiconibus ad vivam ipsorum effigiem, quoad ejus fieri potuit, expressis*, Paris [quatre cent quarante-huit pages];
- Ippolito SALVIANI (1554), *Aquatiliū animalium historiae liber primus cum eorundem formis, aere excusis*, Rome [deux cent cinquante-six pages doubles] [N.B.: date erronée dans l'adresse finale: 1557];
- Guillaume RONDELET (1554), *Libri de piscibus marinis in quibus verae piscium effigies expressae sunt*, Lyon [cinq cent quatre-vingt-trois pages];
- Guillaume RONDELET (1555), *Universae Aquatiliū historiae pars altera, cum veris ipsorum imaginibus*, Lyon [deux cent quarante-cinq pages];
- Olaus MAGNUS (1555), *Historia de Gentibus Septentrionalibus, earumque diversis statibus, conditionibus, moribus, ritibus, superstitionibus, disciplinis, exercitiis, regimine, victu, bellis, structuris, instrumentis, ac mineris metallicis, & rebus mirabilibus, necnon universis penè animalibus in Septentrione degentibus, eorumque natura*, Rome [Poissons: p. 697-778. Livres XX-XXI, *De piscibus. & De piscibus monstrosis*];

- Pierre BELON (1555), *La Nature et diversite des poissons, avec leurs pourtraicts, representez au plus pres du naturel*, Paris [quatre cent quarante-huit pages] ;
- Conrad GESNER (1556), *De piscibus et aquatilibus omnibus libelli III novi*, Zürich [contient, p. 12-74, un *catalogus aquatiliu ex Plinio* (catalogue alphabétique glosé des ichtyonymes pliniens) ; un plan de l'ouvrage de Rondelet de 1554, p. 75-92 ; et un *Aquatilium animantium nomina germanica et anglica, serie literarum digesta*, ou *Teütsche Nammen der Fischen und Wasserthieren*, p. 93-269] ;
- Guillaume RONDELET (1558), *La première [-seconde] partie de l'histoire entière des poissons*, Lyon [quatre cent dix-huit pages + cent quatre-vingt-une pages] ;
- François BOUSSUET (1558), *De natura aquatiliu carmen : in uniuersae Gulielmi Rondeletii [...] quam de aquatilibus scripsit : cum veris et natiuis eorum iconibus*, Lyon ;
- Conrad GESNER (1558), *Historiae animalium liber IIII qui est de piscium et aquatiliu animantium natura*, Zürich.

En huit ans, de 1551 à 1558, paraissent ainsi onze ouvrages majeurs d'ichtyologie (dont deux traductions), dus à six auteurs⁹. Cette étude porte principalement sur six traités, confrontés au livre IV de l'*Hortus sanitatis* (HS) : Edward Wotton 1552, Pierre Belon 1553, Ippolito Salviani 1554, Guillaume Rondelet 1554, Olaus Magnus 1555¹⁰ et Conrad Gesner 1558 – et de façon plus marginale sur ceux de Pierre Gilles et Paolo Giovio. La vogue des livres de poissons tient, au moins en partie, à une évolution des habitudes alimentaires et à l'entrée des poissons dans la cuisine de prestige¹¹. Tous ces ouvrages, à l'exception notable de Wotton, sont accompagnés de gravures, sur bois ou sur cuivre. Gesner, dans son encyclopédie de 1558, dernière parue, signale le trio de ses prédécesseurs (sans mentionner Olaus Magnus ni Wotton), et, tandis qu'il complimente et cite abondamment Belon et Rondelet, le traité de Salviani est celui qui reçoit le moins d'éloge de sa part, dans sa *praefatio ad lectorem*, sinon pour ses gravures sur cuivre (d'Antonio Lafreri), exceptionnelles, en effet, et bien supérieures aux illustrations de l'édition de Gesner lui-même¹².

9. Parmi les auteurs des *fifties*, nous laissons uniquement de côté l'ouvrage en vers de Boussuet – paru chez le même éditeur et la même année que l'ouvrage en français de G. Rondelet –, présenté comme un *épitomé* (selon l'extrait du privilège du roi) du second livre de Rondelet, dont il reprend toutes les gravures, et qui s'attache exclusivement à la valeur gastronomique des animaux marins.

10. L'ouvrage d'Olaus Magnus est le plus composite, mais il appartient à la même décennie ; il est repris par Gesner (Gesner 1558, 245-252) et constitue un témoin utile.

11. Grieco 2001, 310.

12. Signalons le jugement pénétrant de G. Cuvier, dans son *Histoire des Sciences naturelles depuis leur origine jusqu'à nos jours, chez tous les peuples connus*, II, p. 74-75 (Paris, Fortin, Masson et C^{ie}, 1841), et en particulier p. 75 : « À l'époque dont nous parlons, personne ne pensait qu'il deviendrait important un jour de compter les rayons des nageoires des poissons, les petites dentelures ou

Les catégories de savoir

L'enquête épistémologique

Il importe, pour confronter les données de ces différents traités, non pas en vue d'apprécier leur vérité scientifique, mais pour déterminer le type de savoir qu'ils construisent ou exposent, de repérer et qualifier systématiquement les données ichtyologiques qu'ils contiennent. La dissection anatomique des encyclopédies et compilations médiévales, comme celle de l'*HS*, est relativement aisée – même si l'identification précise de toutes ses parties ne l'est pas toujours –, car elles sont construites comme des rhapsodies de citations, chaque tranche ou chaque segment délimité constituant une donnée savante (qu'elle soit d'ordre linguistique, médicale, anatomique, etc.). Cette donnée élémentaire, circonscrite généralement à une phrase – comme, par exemple, “le goujon est un petit poisson de rivière” ou “on guérit la morsure de la murène avec de la cendre de sa tête” –, je l'appelle *épistémon*, *i. e.* unité de connaissance. Je n'ignore pas que ces unités peuvent parfois être complexes et ne pas recouper un segment d'emprunt unique, de sorte que, dans une proportion que j'estime négligeable, le découpage peut être discutable. Le premier objectif de cette analyse épistémologique est de déterminer à quel *type* de savoir (définissable par son objet et sa fonction) correspondent les différentes données d'un traité scientifique. Car l'histoire des sciences ne montre pas seulement une évolution des théories, des méthodes, des observations et des énoncés, mais des transformations de la nature même de chaque science, de la conception que se font ses acteurs des fonctions et des perspectives de ce savoir – voire de ses objets. C'est, en effet, une facilité de soutenir qu'une science est identifiable (en particulier) par son objet, dès lors que les mots qui désignent cet objet ne recouvrent pas dans le temps le même sens, ni les mêmes approches. Ainsi les usages techniques et pharmaceutiques des plantes et des animaux constituent une partie essentielle du savoir naturaliste médiéval, dans la continuation de la conception plinienne, mais ils sont pratiquement absents de la biologie aristotélicienne et représentent, au plus, une discipline marginale de la botanique ou de la zoologie contemporaines. Si l'on estime, néanmoins, que la science naturaliste, d'un point de vue diachronique, correspond à une certaine recherche, il faut admettre et identifier la diversité des aspects et des modes de ce savoir. Une enquête – et l'on peut considérer les livres

épines qui peuvent exister aux os de leur tête ; aussi ces particularités ne sont-elles pas représentées suffisamment dans les figures de Salviani. Du reste, l'ensemble en est parfait, et ce sont les meilleurs dessins qu'on ait eus jusqu'à notre temps ; ils sont au nombre de quatre-vingt-dix-neuf [en réalité il n'y en a que 98, numérotés de 1 à 99, mais sans planche 54] ». Ces planches firent l'objet d'une édition séparée en 1559, avec un avis en italien signé Antoine Lafréry (voir J.-C. Brunet, *Manuel du libraire et de l'amateur de livres*, Paris, J.-C. Brunet, 1814, t. III, p. 186).

de poissons comme des “enquêtes” – peut rapporter toutes sortes de données, plus ou moins élaborées, plus ou moins appropriées ou filtrées. Elle se présente même, traditionnellement, comme une combinaison de plusieurs types de savoir. Cela revient à dire que l’objet de savoir “poisson” (quelle que soit l’extension naturaliste du terme) n’est pas homogène et préconstruit, mais polygonal et variable. On peut considérer que le savoir du pêcheur, le savoir du cuisinier, le savoir du philologue, le savoir du naturaliste, le savoir du taxidermiste et le savoir du diététicien ou celui du vétérinaire ne se recouvrent pas, même si chacun d’eux ne peut se passer tout à fait des connaissances ichtyologiques propres au savoir des autres. *L’Histoire des animaux* d’Aristote, modèle de l’enquête naturaliste, montre la complémentarité nécessaire et parfois inévitable des savoirs sur l’animal.

L’approche “épistémologique” suppose donc une identification satisfaisante des catégories du domaine – en l’occurrence celles du savoir ichtyologique –, *i. e.* des types de *noscenda*. S’il est difficile de trouver une grille indiscutable, car ces angles – et objets – de savoir sont souvent superposés ou associés dans les textes, les spécialités et les usages sociaux permettent de construire certaines catégories, la difficulté étant de choisir ou plutôt de construire celles qui correspondent véritablement, c’est-à-dire historiquement et intellectuellement, à des clivages entre des types de savoir.

La typologie aristotélicienne

On peut aussi s’appuyer sur les problématiques biologiques d’Aristote, déterminantes dans la tradition¹³, et qu’adoptent souvent explicitement les auteurs renaissants (Zucker 2005) : l’anatomie, la physiologie, l’écologie, l’éthologie (μόρια, πράξεις, βίαι, ἥθη). Mais ces cadres du savoir naturaliste restent généraux, et la tradition post-aristotélicienne les enrichit en particulier en intégrant les usages humains, à travers la diététique et la thérapeutique, la gastronomie et les techniques de prédation ou l’élevage. Le transfert des savoirs grecs dans la culture latine conduit aussi à se préoccuper plus systématiquement des questions de langue et d’étymologie (traduction et polyonymie). L’étude des programmes des ouvrages permet d’affiner, sur cette base, la liste des catégories du savoir ichtyologique.

Les programmes des ouvrages ichtyologiques

Dans l’*Hortus sanitatis*, le dispositif est sommaire et comporte au plus deux rubriques, laissant transparaître une division “plinienne” entre les animaux vivants et les usages animaux : des généralités autorisées sur l’animal vif, et des propriétés (sous la rubrique

13. Nicolaus Marschallk, dans son *Historia aquatiliū latine ac grece cum figuris*, 1517-1520, propose le premier traité d’histoire naturelle intitulé *historia* depuis Aristote et Théophraste (Ogilvie 2005, 80).

operationes) généralement de type médicinal. Ce module est probablement inspiré d'Albert le Grand, plutôt que de Vincent de Beauvais, car le premier, dans la préface du livre XXIV (*De natalibus*) du *De animalibus*, indique qu'il traitera des *nomina* (et de l'*interpretatio nominum priscorum*) et des *proprietates*. Mais la section *operationes* est confuse et ne traite pas exclusivement des usages humains de l'animal : il se mêle, en effet, dans cet appendice occasionnel des remarques naturalistes qui appartiennent pour l'esprit à la première partie et sont parfois puisées à un auteur médical, se trouvant du même coup entraînées, par inertie du processus de collecte, dans la seconde partie ; encore ce type de contamination n'explique-t-il pas dans tous les cas la différenciation des deux parties, qui apparaît souvent inconsistante¹⁴. En dépit du désordre des notations et de l'absence de traitement systématique des registres, le texte de l'*HS* présente une grande richesse et une grande diversité de perspectives et de types de savoir : fécondité, biotope, anatomie, pêche, alimentation, étymologie, usages médico-techniques et alimentaires, comportement (comme les circonstances de la mort, l'éclat des yeux la nuit, etc.).

Les Renaissants sont plus méthodiques et explicites sur la structure de leurs chapitres et le contenu de leurs données, mis à part Wotton et Belon. Ce dernier réduit ses ambitions à présenter pour chaque poisson (1) *nomen*, et (2) *descriptio* ; mais il signale les rubriques classiques de l'ichtyologie... qu'il se dispense de suivre :

*praetermissis iis quae ad piscium generationem, anatomen, constitutionem ac victum in genere pertinent (de quibus ab Aristotele, Plinio ac caeteris diffusissime tractatum est) aequum esse videtur, ut ad ipsam variorum piscium descriptionem protinus aggrediamur*¹⁵.

Wotton présente un cas particulier, car son traité, d'inspiration très aristotélienne¹⁶, évite la monographie et suit un ordre méthodique et généraliste, abordant d'abord des problématiques théoriques (ch. 154-161), puis la taxinomie des poissons, avec ses grandes classes (poissons longs, plats, littoraux, ch. 162-168) ; il progresse

14. Voir par exemple *HS* IV, 16, 6. Dans le chapitre 18, la section 5-11, intitulée *operationes*, est la suite de la série précédente, et correspond à un texte source suivi (Vincent de Beauvais, *Speculum naturale* XVII, 40, 2, et Thomas de Cantimpré VII, 23) ; voir aussi *HS* IV, 19, 2-8, sur des particularités anatomiques et la sécrétion d'ambre du *cetus*. Dans le chapitre 31, il est question de la coquille perlière et de la génération de la perle dans les deux sections, et dans la deuxième section, en 31, 5, de la nage organisée des huîtres.

15. Belon 1553, ch. 1, p. 1. Cette mise au point disparaît de la version française (1555).

16. Il est aussi proche de l'ouvrage de Barthélemy l'Anglais qui, dans le chapitre 26 qui clôt le livre XIII, *De aquis*, passe en revue plusieurs thèmes : mouvement, habitat, saveur, reproduction, alimentation, changements selon les saisons, ruses, matières précieuses produites par les « poissons » (pourpre, perle, ambre), et à la fin de l'exposé, dans lequel sont mentionnées environ trente espèces, il propose, comme Wotton, un long développement sur la baleine.

ensuite par groupes de *similia* (ch. 169-192)¹⁷. Mais on retrouve dans les chapitres généraux, comme dans les regroupements de *similia*, les thématiques traditionnelles de l'ichtyologie antique, combinant préoccupations aristotéliennes et perspectives pliniennes : anatomie, génération, alimentation, résidence, différence de couleur, voix, sommeil, usages alimentaire et médicinal.

Rondelet présente ainsi l'ordre suivi dans la fiche descriptive des poissons (*Quis ordo servetur in piscium descriptione*)¹⁸, et qui concerne les livres V-XVIII de la première partie (après les généralités des livres I-IV et toute la seconde partie, de type monographique : (1) *nomina*; (2) *figura et lineamenta totius corporis, declaratioque partium tum externarum tum internarum*; (3) *actiones moresque*; (4) *usus piscis sive in cibus sive in medicamentis*; (5) *piscandi ratio*; (6) *postremo preparatio pro carnis & facultatis eius varietate*. Les deux premières rubriques correspondent au module sommaire de Belon (nom et anatomie) ; la troisième rassemble trois catégories biologiques d'Aristote (πράξεις, βίoi, ἥθη) ; les trois dernières relèvent des pratiques humaines (médecine, cuisine, pêche), les deux dernières étant occasionnelles, comme le souligne la version française (1558, 108) : (1) nom ; (2) « figure é traits de tout le corps, les parties tant du dedans que du dehors » ; (3) « actions mœurs ou complexion » ; (4) « comme il peut servir ou à manger ou à autre chose » ; (5) « quelques fois la maniere de pescher » ; (6) « quelques fois aussi comme il les faut acoustrer pour manger ».

Salviani propose un double dispositif. Dans chacun de ses chapitres, il distingue régulièrement (par un intitulé en majuscules) six sections¹⁹ qui sont (1) *nomen* ; (2) *descriptio* ; (3) *locus et partus* ; (4) *natura et mores* ; (5) *qua arte capiatur* ; (6) *praestantia, ut nutriat et ut condiatur*²⁰. Cette structure correspond à peu près au type rondelétien (sans qu'il y ait entre les auteurs de dépendance, car les éditions sont

17. Voir, par exemple, ch. 169 : *De mullo, coccyge & aliis quibusdam similibus*. Quelques chapitres échappent à ce modèle : ch. 181, *De gobione* ; ch. 185, *De aliis quibusdam piscibus, qui coales dicuntur* ; ch. 187, *De salsamentis* ; ch. 192, *De piscibus mira*.

18. Rondelet 1554, 114-115.

19. L'intitulé de ces sections est sujet à nombreuses variations : *locus et natura* au lieu de *natura et mores* (p. 96) ; *quantae sit praestantiae, et quae earum praestantior* au lieu de *praestantia* (p. 105) ; *condimentum* (p. 99) ou *condiendi ratio* (p. 62, 78, 107, 112) ou *ut sapiat, ut nutriat, et ut condiatur* (p. 116, 144), ou *cuius temperaturae sit, et quo modo condiri debeat* (p. 80) au lieu de *ut nutriat et ut condiatur* ; *pariendi tempus et locus* (p. 106, 120, 133, 135, 137, 143) ou *pariendi ratio* (p. 109, 127, 129, 130) ou *coitus et partus* (p. 167), au lieu de *locus et partus* ; *captura* (p. 180) au lieu de *qua arte capiatur*, etc. Certaines font défaut (en particulier *qua arte capiatur*).

20. *Etenim primum exposuimus, quo singuli pisces nomine, tum graece, tum latine, tum etiam vulgari gentium lingua (quantum consequi potuimus) appellentur, dein totius corporis figuram descripsimus, denique naturam, moresque illorum persecuti sumus, ad haec quaque arte & capi, & condiri debeant, qualis singulorum succus sit, quale nutrimentum, quibusque morbis medeantur copiose docuimus, ut ad universam historiam (iudicio meo) plane nihil deesse videatur* (Salviani 1554, *Au lecteur*).

simultanées)²¹, à deux différences près : Salviani précise le biotope du poisson (fluvial, saxatile, pélagique...) et son mode de parturition, deux données capitales de la zoologie aristotélicienne ; et il évite un chevauchement (entre les sections 4 et 6 de Rondelet) en rendant plus logique la suite technique (pêche, puis gastronomie). Pratiquement, cette formule est enrichie au gré des chapitres par des paragraphes additionnels parfois récurrents portant en particulier sur la *valeur* du poisson²², ou des distinctions de variétés²³ ; l'usage médical de l'animal, explicite chez Rondelet (1554), constitue une extension de ses vertus alimentaires, une 7^e section complétant parfois le chapitre, intitulée *quibus medeatur*²⁴. Le deuxième dispositif, plus original, est présenté sous forme d'un tableau à dix colonnes (aux pages 2 à 56), faisant office de sommaire, donnant pour chaque espèce les noms (*nomina latina, graeca, vulgaria*)²⁵, les propriétés (*attributa*) et les sources anciennes précises (*Aristoteles, Oppianus, Plinius, Atheneus, Aelianus, Varii auctores*).

La structure des chapitres de Gesner est nettement plus raffinée et complexe, et elle est développée au début du livre I de ses *Historiae animalium (ordo capitum, np)*²⁶. L'auteur utilise des lettres marginales pour les huit différentes sections systématiquement employées, après l'image (*pictura*), qui ouvre le chapitre : (A) *nomina* ; (B) *locus, differentiae & partes (corpus)* ; (C) *actiones ut conservatio, propagatio, educatio et loci, et partus, et morbi* ; (D) *virtutes et vitia (ῥῆθη)* ; (E) *usus extra cibum ac remedia* ; (F) *alimentum* ; (G) *remedia* ; (H) *philologia*. Gesner donne pour chaque lettre, dans un paragraphe copieux, l'inventaire des thèmes qu'il comprend. Mais ses sections, y compris la D, qui correspond à *mores* et *nobilitas* chez Salviani, ne sont pas originales par la perspective ou le contenu, à l'exception de la dernière, typique du bibliophage zurichois. La section philologique (H) est subdivisée elle-même comme suit : Ha : *nomina latina et graeca* (Ha1 : *glossae latinae et graecae*

21. L'épître au lecteur de Salviani est datée du 1^{er} septembre 1554, tandis que la dédicace de Rondelet au cardinal François de Tournon est datée du 1^{er} août 1554 (et le privilège du roy figurant en tête de son traité du 28 juin 1554). Gesner, sur la foi de la date donnée dans l'adresse finale, se trompe dans la datation de l'œuvre dans son *Enumeratio authorum* (Gesner 1558 non paginé).
22. Voir Salviani 1554, 68 : *quantae sit excellentiae* ; 96 : *Quanti sit aestimandus* ; 97 : *Quanti sit facienda* ; 101 : *quantae sit nobilitatis, et qui horum nobilior* (voir aussi les pages 62, 66, 82, 109, 178, 216 ; cf. 78 : *qui eorum praeferrī debeat*).
23. Voir Salviani 1554, 109 : *duplex luporum genus* ; cf. 63, 71-72, 74, 76-77, 113, 118, 138, 172, 200, 214-215, 236.
24. Cf. Salviani 1554, 76, 119, 169, 238, 240 : *in medicinis usus* (cf. 201 : *medicinae*) ; 62, 82, 91, 121, 142, 144, 151, 153, 176, 199, 212, 219, 226, 242, 247, 249 : *quibus medeatur*.
25. Il faut noter que le nom vulgaire est très rarement indiqué par Salviani à l'intérieur du tableau (dans environ 10 % des cas seulement), alors que le nom grec est presque systématique. Mais cette absence est due à la multiplicité des lexèmes et, dans les chapitres, il mentionne les noms vulgaires des poissons (de Rome, Venise, Marseille, Nice, Bordeaux, de l'Espagne, etc.).
26. Dans sa *Praefatio ad lectorem* du livre IV, il se contente de renvoyer au code longuement développé par lui au livre 1 (*expositum est in praefatione Libri I nostri De animalibus*).

& *etymologiae*; Ha2: *epitheta*; Ha3: *metaphoricus nominum usus*; Ha4: *imagines animalium*; Ha5: homonymes botaniques et minéraux; Ha6: animaux homonymes nommés par dérivation; Ha7 dérivés homonymes: anthroponymes, toponymes...); Hb-c-d-e-f-g (aspects philologiques correspondant aux sections correspondantes en majuscules); Hh: *ultima pars philologiae, varia continet, ea maxime quae ad nullam partem praecedentem commode referri poterant* [sic] (Hh1: *historiae verae & fabulosae*; Hh2: *praedictiones de prodigiis*, etc.; Hh3: *ad religionem*; Hh4: *pro-verbia*; Hh5: *similitudines, Alciati emblemata & apologos*). Ce dispositif glouton est tellement saturé de rubriques et de données qu'il en devient souvent, même dans sa logique, illisible, comme le suggère la diversité des thèmes des lettres B ou C²⁷.

Recherche du profil épistémologique: l'exemple du xiphias

Sur la base de ces différents cadres de chapitres, on peut proposer pour les ouvrages envisagés la typologie suivante des *savoirs* ichtyologiques: *nomina* (et *etymologia*), *genus*, *aspectus*, *actiones moresque*, *captura*, *cibum*, *remedium*. Dans le tableau ci-contre, nous reprenons de manière abrégée, pour chaque rubrique, les données présentes dans les traités, en prenant pour exemple l'espadon (*gladius, xiphias*) afin de mesurer les écarts entre ce que l'on pourrait appeler les profils épistémologiques de ces œuvres²⁸ (tableau 1).

Légende:	AM: Albert le Grand	[B]: Belon
	HS: <i>Hortus sanitatis</i>	[R]: Rondelet

27. Cette complexité est encore plus flagrante dans le texte de Gesner que nous avons synthétisé en quelques formules. Ainsi, pour la lettre C: *Tertio capite comprehenduntur naturales corporis actiones, quae vel ad vitae conservationem, vel specie propagationem pertinent, singulatim vero, Animantis cuiusque, Vox, Sensus, Cibum, Potus, Somnus, Somnia; Excrementa alui, vesicae, genitalium, sudor, menses, lac; Loci in quibus versantur, ut montes, sylvae, paludes, frigidi, calidi, etc. latibula... Actiones corporis quod ad motum & quietem, ingressus, cursus, volatus, serptio, natatio, cubatio; Sanitas, & eius signa, & conservatio, praecipue circa pecora, & ea quae ab homine aluntur animalia (quanquam hanc tuendae sanitatis partem quae sita est in hominis cura, ad quantum fere caput reieci); Libido, Coitus, Conceptus, Gestatio & praegnantium cura, Abortus, Partus, Foetorum cura, Foetus eiusque educatio. Aetas, & eius dignatio. Vitae spatium, Morbi, eorumque causae, signa, praecautiones, remedia. Et ex illis communes primum toti corpori, sive quod universum occupant, ut febres, pestis, venena, sive quod in quavis eius parte fieri possint, ut vulnera, ulcera, scabies, abscessus; deinde particulares a capite ad pedes. Quae ad ornatum magis quam sanitatem pertinent, fere ad quantum caput differuntur.*
28. Voir Edward Wotton (1552, 167-168): *De pregrandibus aliis quibusdam piscibus quorum nonnullos etiam κητώδεις, id est cetaceos vocant quidam*; Pierre Belon (1553, 109-110; 1555, 102-103): *xiphius* et « du héron de mer ou grand espadaz »; Ippolito Salviani (1554, 127-128 [4 p.]): *De gladio*; Guillaume Rondelet (1554, 251-252; 1558, 200-201): *De xiphia*. et « du poisson nommé empereur »; Olaus Magnus (1555, 743-744): *De xiphia, monocerote & serra*; Conrad Gesner (1558, 451-457 et 1253-1254): *De gladio. De xiphia*. (voir 1556, 103, s.v. *Schwertfisch*: *huic aiunt unicum esse intestinum, recte extensum*).

● GLADIUS	AM	HS	WOTTON	BELON	SALVIANI	RONDELET	OLAUS	GESNER ²⁹
NOMINA	<i>gladius</i> , <i>miles</i> (n.a.) <i>zysius</i>	<i>gladius</i> . <i>hastartios</i> ³⁰ <i>zyfius</i>	<i>xiphias</i> <i>ξίφις</i> <i>gladius galeus</i> . <i>θρύνις</i> ³¹ <i>tomus</i> <i>thurianus</i> ³²	<i>xiphius</i> ³³ <i>tomus thurianus</i> <i>gladius. spada</i> . <i>imperator ardea</i> <i>marina</i> héron de mer. grand espadas. <i>xiphias</i> . empereur	<i>gladius</i> <i>emperor</i> <i>pescé spada</i> . <i>ξίφις</i> <i>σκιφίας</i> <i>γαλεώτης</i> . <i>θρονονίς</i> [<i>thomus</i> <i>thurianus</i>] <i>thoreneus</i>	<i>ξίφις</i> , <i>γαλεώτης</i> , <i>κύνων</i> . <i>tomus</i> <i>thurianus</i> , <i>xiphias</i> , <i>emperor</i> , <i>pescé</i> <i>spada</i> . (≠ <i>peis</i> <i>espase</i>)	<i>xiphias</i> . <i>gladius</i>	[B] <i>xiphias</i> = B. lat (sauf <i>tomus</i> th.). [R] <i>ξίφις</i> <i>γαλεώτης</i> <i>κύνων</i> <i>tomus thurianus</i> <i>xiphias emperor</i> <i>pescé spada</i> <i>σκιφίας spada</i> . <i>schwertfisch</i> <i>swerdefssche</i>
ETYMOLOGIA	<i>acumen et</i> <i>figuram</i> <i>gladii</i>	<i>rostrum</i> <i>mucrona-</i> <i>tum</i>			<i>a mucronato</i> <i>rostro</i>	<i>rostrum</i> = <i>figura</i> <i>gladii</i> (ξίφος)		<i>a mucronato</i> <i>rostro rostri</i> <i>ensiformis</i>
GENUS		<i>animal</i> <i>maris</i>	<i>p. pelagius</i> <i>cetorum</i>	<i>p. épineux</i> & <i>ovipare</i> <i>cetaceus</i> <i>pelagius</i>	<i>marinus</i> (<i>fluvialilis</i> ?) <i>cetaceus</i> p.	<i>cetaceus</i> cétacée	<i>belua</i>	<i>piscis cetaceus</i>

29. Gesner (1558) reprend littéralement Salviani, Belon et Rondelet (mais omet les paraphrases d'Élien et d'Oppien) et ajoute un *corollarium*.
30. Sur ce *hastartos* vel *hastartios* (*piscis fictivus*), correction malheureuse (cf. Hermolaus Barbarus, *Castigationes Pliniana*, 1493), voir G. Cuvier, *Histoire naturelle des poissons*, IX, Paris, Levrault, 1833, p. 276-278.
31. Wotton est le seul à donner ce nom, donné par Pline, *nat.* 32, 6, 1, pour une variante de *gladius*.
32. Sur le *tomus thurianus* (*nomen erroneum*), voir la critique de Salviani (Salviani 1554, 127).
33. Selon Belon, il y a deux poissons *xiphias*, et il invite à ne pas confondre le singe de mer (= *simia* ; vel *pescé spada* [Belon 1553, 65], vel *xiphias, gladius*, empereur [Belon 1555, 88], et le héron de mer [Belon 1555, 102] ou le *xiphias* [Belon 1553, 109]) ; pour le second, voir le tableau. Wotton (1952, 168) distingue le *xiphias* de *grus marinus*.

●	AM	HS	WOTTON	BELON	SALVIANI	RONDELET	OLAUS	GESNER
ASPECTUS	<i>pellis. figura. cauda. nasus. os. mentum. caput. os. oculi.</i>	<i>caput. os. oculi.</i>	<i>rostrum branchias</i>	<i>front nez écailles cauda rostrum squamae pinnae</i>	<i>rostrum fauces dentes oculi pinnae cauda caput cutis venter</i>	<i>magnitudo. maxilla. dentes. oculi. pinnae. cauda. reliquum corpus. dorsus. venter. branchia. internae partes. carnis [bis] doux sous la main</i>	<i>caput os oculi dorsus rostrum</i>	[R]
(ACTIONES MORESQUE) VIS	<i>occidit p. perforat n.</i>	<i>mergit n.</i>	<i>naves merguntur saxum confringere</i>		<i>naves mergi</i>	<i>naves perforantur perce les navires</i>	<i>submergit naves</i>	
(ACTIONES MORESQUE) PASSIO			<i>agitur a filo</i>		<i>piqûre de l'oistros</i>	<i>piqûre de l'oistros [bis]</i>		
(ACTIONES MORESQUE) PRAEDATOR			<i>se nourrit de thons (+ galeos, pastinaca)</i>		<i>ferox se nourrit de thons (+ galeos, pastinaca)</i>	<i>se nourrit de thons tue les poissons cétacées</i>		
(ACTIONES MORESQUE) SOCIUS				<i>ennemi du thon</i>				

CAPTURA				rarement	cit. (Ov.) cit (Strab.) cit (Opp.) cit (Ael.) <i>hamis retibus</i>	<i>curvis hamis, parvis cymbis</i>	cf. Strabo 1.2.16	
CIBUM			<i>carnis arida. concoquitur difficiliter plurimum nutrit sinapi conditur sapore ingrato</i>	on le sale <i>sale condito</i>	<i>dura atque insipida carne multum nutriunt etc.</i>	<i>non insuavi sed concoctu difficili multum nutriens. pas mal plaisante au goût mais de dure digestion, beaucoup nourrissante.</i>		
REMEDIIUM								
DIVERS			confusion ολορπος	vendu comme thon par les poissonniers		<i>pertimescunt piscatores nostri [bis]</i>		description du rostre par un médecin anglais

Ce poisson porte plusieurs noms et apparaît chez Albert le Grand sous le nom de *gladius* (ch. 55)³⁴ et de *zysius* (*i. e. xiphias*, ch. 139)³⁵. L'*HS* combine le chapitre de Vincent, dont il reprend le titre *Gardus, gladius et glaucus* (vs *de gardone et gladio et glauco* in VB), et la duplication de AM, dont il reproduit intégralement le chapitre à sa place alphabétique (*HS* ch. 106, *Zyfius* = AM ch. 139, *De Zysio*³⁶). Les quatre naturalistes des années 1550 (Belon, Salviani, Rondelet, Gesner) se distinguent par l'introduction de noms vernaculaires ou dialectaux, sans renoncer à l'élucidation étymologique, et par l'indication taxinomique régulière (*cetaceus*). Concernant les *actiones moresque* de cet animal, les ouvrages médiévaux jusqu'à l'*HS* se concentrent sur la notation plinienne (9, 54 et 32, 15), reprise par Isidore (12, 6, 15), et sur la force de son rostre, destructrice pour les navires, tandis que les auteurs postérieurs proposent un dossier éthologique plus étoffé, et introduisent des indications gastronomiques (*cibum*) empruntées à Élien et Oppien. Sur ces deux registres les lacunes constatées ne sont pas significatives et ne manifestent pas une évolution, car, même lorsque la catégorie n'est pas informée, pour le *gladius* elle n'est pas inconnue des auteurs (AM ou *HS*), et elle est à l'occasion développée pour d'autres poissons dans les encyclopédies médiévales³⁷. Le *gladius* ne fait l'objet, par ailleurs, d'aucune notation de type médical, y compris chez les « modernes ».

Il n'y a donc pas une différence fondamentale dans la nature des registres épistémologiques présentés par les auteurs de Meydenbach à Gesner, sauf sur le plan onomastique, et la divergence principale concerne le volume, bien plus considérable dans les ouvrages des *fifties*, mais pour des raisons qui ne sont pas du même ordre (puisque Paolo Giovio ou Olaus Magnus ne sont pas plus prolixes que Vincent de Beauvais sur les poissons). Le test du *gladius* – qui devrait être étendu sur un échantillon représentatif pour avoir une valeur significative – suggère les limites de la seule description par le profil épistémologique pour la *représentation* du savoir animal. La confrontation des textes conduit à dépasser la seule question du contenu, des données, quantitativement variables mais typologiquement similaires, à l'exception notable de l'importance attribuée aux noms (grecs et vernaculaires), dont l'usage même paraît fondamentalement différent : il constitue dans la tradition médiévale prolongée dans l'*HS* la *preuve* de l'existence de l'objet et le *sens* (par l'étymologie) de sa nature, tandis qu'il est, dans l'approche seiziémiste, un simple label, dont on doit justifier la légitimité, au cas par cas, et la pertinence pour un animal réel garanti

34. AM, édition Stadler 1920, 1534-1535.

35. *Ibid.*, 1550.

36. *Ibid.*

37. Même des données relevant de l'anatomie interne ou de nature physiologique sont fréquentes avant les années 1550 ; voir, par exemple, en *HS* IV, 14, la mention de la respiration pulmonaire des baleines.

d'abord par sa représentation visuelle³⁸. La réalité a changé de camp, comme le prouvent tant l'introduction massive d'illustrations que l'intense déploiement de réflexions sur la polyonymie – qui devient problématique – et la critique textuelle.

La perspective scientifique et le rapport aux sources

Le projet scientifique

L'analyse, pour discriminer des textes, doit aller au-delà des variations du profil épistémologique qui ne correspondent pas à une évolution diachronique, mais reflètent plutôt des différences de tradition³⁹, et ne peut donc s'en tenir à la définition des objets. Elle doit porter aussi sur (1) le projet scientifique; (2) la conception naturaliste ou *Weltanschauung*; (3) le rapport de l'auteur aux données savantes. Cet examen révèle davantage encore les choix scientifiques des auteurs et la construction du discours savant et de son argumentation.

Wotton conçoit son livre, sans grand succès – peut-être, en partie, en raison de l'absence d'illustrations –, comme une *introduction* à la lecture des anciens (Aristote, Dioscoride, Pline et Galien), comme il le dit en conclusion, assignant à son traité la fonction de faciliter pour les gens de quelque instruction leur fréquentation (*quo facilius cum his [antiquorum scriptis] versentur auxilium praestet*: Wotton 1552, 220). Il est dans une logique pédagogique et théorique généraliste, typique de ce que les auteurs considèrent comme une approche "philosophique"⁴⁰.

Belon, lui, se fonde essentiellement sur son expérience personnelle et sensible des animaux pour proposer la « vraie perspective » des poissons⁴¹. Il considère que

38. Voir, par exemple, l'avertissement de Belon dans sa préface (1555): « Tout ainsi si en mes poissons ou oyseaux j'en avois nommé quelqu'un d'une appellation antique et qui fust deue à un autre: toutesfois son pourtraict et description lui demeurent assurez, n'y ayant à changer que le nom, entendu que tout la difficulté est seulement mise à ne prendre l'un pour l'autre ». Cf. Gesner 1558, *Praefatio ad lectorem*: *Est autem omnis fere difficultas circa nomen quibus Latini aut Graeci veteres usi sunt, inventionem posita: quibus inventis, reliquam historiam minus difficile est addere*. Voir Zucker 2005.

39. C'est la singularité d'Olaus Magnus dans notre corpus, qui décrit les poissons dans le cadre d'un commentaire de voyage ou traité ethnographique général; et Belon, dans son récit de voyage (*Observations de plusieurs singularitez et choses mémorables trouvées en Grece, Asie, Judée, Egypte, Arabie, et autres pays estranges, redigées en trois livres*, Paris, G. Cavellat, 1553) est plus proche, dans sa méthode et son discours, de l'ouvrage d'Olaus Magnus que de son propre traité *De aquatilibus*.

40. Voir AM, édition Stadler 1920, 1515: *hoc non sit philosophicum eo quod in talibus saepe repetitur idem*.

41. Voir Belon 1551, 4-5: « afin que ayant mis et exposé toutes les parties exterieures et interieures, selon que je les ay observees en diverses contrees du monde, un chascun se puisse persuader, que je n'aye rien escript, chose que moy mesme ne l'aye veue »; voir Belon 1555, 2, *Avis de Charles Estienne au cardinal de Châtillon*: « tels qu'il a peu comprendre à l'œil »; *ibid.*, préface: « Nous vous avons fait apparroistre qu'il ne s'estoit trouvé aucun qui en eust montré leur vrayes effigies, avant nous ».

les auteurs anciens ont écrit tout ce qui pouvait être dit sur les animaux et que les modernes, par absence de jugement critique et de sélection des auteurs fiables, ont reproduit nombre d'erreurs (Belon 1551, 4). Ainsi, s'appuyant sur des portraits réalistes et en contexte des animaux, il se pose en autorité nouvelle pour décrire les animaux au naturel, sans se soucier de reprendre et de citer les sources qu'il conteste ou néglige.

L'objectif et la méthode de Rondelet sont simples : il entend donner un manuel pratique à l'intention des naturalistes, des curieux et des amateurs de poissons. Les deux critères retenus, *i. e.* la morphologie externe et le milieu colonisé, servent un projet qui relève plus de l'identification que de la classification, de la pédagogie de l'œil que de l'initiation à la logique des genres ou des formes⁴². Comme Belon il renonce à l'ordre alphabétique de présentation, jugé abstrait, non empirique et trop grammatical.

Salviani ambitionne de proposer un ouvrage synthétique (*animantium aquatiliū historiae*)⁴³ des données utiles pour la reconnaissance et l'identification des espèces, en rassemblant et évaluant les témoignages littéraires des anciens sur les poissons (*scripta [...] diligentius colligerem [...] et dispersa confusaque unum quasi sub aspectum ferrem [prae].*). L'examen critique des données traditionnelles à la lumière de l'observation empirique est, en effet, le second objectif de son ouvrage (*nobis propositum fuit nihil affirmare, nisi quod ita se habere re ipsa didicimus, ac perspeximus, unde saepe coacti fuimus aliorum scripta reprehendere [ad lectorem]*).

Gesner, pour sa part, rompt avec le primat de l'observation personnelle, dans un projet davantage éditorial que scientifique, où il accorde à la tradition la première place (*Ego ex lectionibus meis aliisque observationibus [...] plura quam peregrinando nactus sum*), et qui est essentiellement compilatoire, en dépit de ses déclarations (*non totum hoc volumen sed maiorem huius partem nostri laboris esse*), reproduisant systématiquement les chapitres de Rondelet ou de Belon, voire des deux à la fois⁴⁴.

42. Comme Belon, il entend critiquer la tradition et l'évaluer à partir de son expérience personnelle : *praeterea sunt aliquot pisces, de quibus veteres audita potius quam visa scripsisse mihi videntur. quam ob causam evenisse puto, ut de istis quaedam longe aliter tradiderint, quam nos experientia comprobaverimus* (Rondelet 1554, 114).

43. On peut noter que le mot *historia* désigne chez Gesner l'ensemble de l'enquête, alors que chez Salviani (dans le titre) et Rondelet ce terme concerne chaque dossier ichthyologique et se présente au pluriel (voir Rondelet 1555, 114 : *in uniuscuiusque piscis historia...* ; les quatre-vingt-douze chapitres de Salviani sont chacun intitulés *Historia*).

44. *omnia [Rondeleti et Belonii capitulos] operi nostro [...] accivi* (Gesner 1558, *epistola nuncupatoria*) ; cf. *prae. ad lectorem* : *dixeram supra integra Rondeletii Belloniique de singulis Aquatilibus scripta a me posita esse, & nihil eorum quae ipsi protulerunt repetitum. In magna quidem ex parte verum est, interdum tamen quaedam omisi, sed paucissima, aut nulla potius, nisi quae commodius in Corollario nostro exposita vel recitata sunt.*

Il entend rassembler tout ce qui peut être dit de chaque animal, à partir de toutes les occurrences des ichtyonimes dans la littérature, en reprenant tous les discours autorisés. Ce projet l'amène à intégrer littéralement des pans entiers des ouvrages de ses prédécesseurs. Il classe les informations, sans sélection ni critique, dans une volonté d'exposition exhaustive⁴⁵, que prouve l'intégration des fables et des proverbes relatifs à chaque animal.

La conception de la nature

Ces projets ainsi que la structuration du traité et le choix des données sont conditionnés par une certaine conception de la nature et particulièrement de la nature animale. Les auteurs se distinguent selon trois aspects principaux : le régime de la nature (général vs particulier), l'identité animale (régulière vs exceptionnelle), et le savoir naturel (empirisme vs *authoritates*).

Wotton est parmi les auteurs des *fifties* le seul à axer son discours résolument sur les propriétés générales des poissons. Il offre un résumé pertinent du savoir antique, qui suit la méthodologie aristotélicienne, en ce qu'elle assigne aux espèces animales "individuelles" – et non aux noms – une fonction de témoins, dans la compréhension biologique. Les espèces ne sont pas proprement les objets premiers du discours naturaliste, dont les enjeux sont davantage les questions communes, mais des objets ultimes, dont la connaissance suppose une compréhension générale et d'un autre ordre (*His igitur mihi satis admonuisse saltem videtur que de differentiis animalium ab Aristotele, Dioscoride, Plinio Galeno, aliisque veterum multis sunt dicta*)⁴⁶. Belon et Gesner, à l'opposé, concentrent leur discours sur les espèces naturelles particulières, sans se soucier du contexte théorique général de la vie aquatique et de la physiologie des poissons, tandis que Salviani renonce à intégrer ce premier niveau, philosophique, d'appréhension et de compréhension des animaux marins, parce qu'Aristote l'a déjà parfaitement fait⁴⁷, et traite de ce qui lui paraît être plus innovant et relever davantage de l'*historia* naturelle : les *singuli pisces*. Rondelet présente un équilibre entre une conception généraliste et particulière de la nature animale, puisqu'il traite successivement ces deux échelles dans son traité. Le clivage n'est donc pas d'ordre historique, d'autant que les auteurs médiévaux, comme AM ou Barthélemy, accordent souvent une place importante aux considérations générales sur la nature des animaux.

45. *Nulla tamen Graeca omisi* (Gesner 1558, *praefatio ad lectorem*).

46. Wotton 1552, 219-220.

47. *Aristoteles quidem haec ita tractavit, ut universae animantium naturae potius quam singulorum animalium rationem habuisse videatur, quorum tantum meminit, quantum satis esset, ut universalia ipsa exemplis explicaret* (Salviani 1554, *praef. candido lectori*).

Pour tous, hormis Wotton, l'identité animale est donc principalement dans la singularité, mais entendue de façon diverse. Dans l'*HS*, l'identité est clairement dans le singulier (ἴδιον) ; et la particularité ne semble pouvoir être que de type extraordinaire. Les modes d'expressions privilégiés des animaux sont l'absolue originalité caractéristique (*nulli alii simile*)⁴⁸, la singularité (*solus*)⁴⁹, ou le paradoxal (*mirum*, etc.)⁵⁰. Sa conception naturaliste est conforme à la tradition plinienne d'une nature qui n'est pas le dénominateur commun des êtres et leur principe rationnel (la φύσις au sens aristotélicien, dans son cours ordinaire), mais un régime individuel constamment exceptionnel⁵¹. On y reconnaît un motif typique de l'épinglage paradoxographique, qui relève et sélectionne intentionnellement, non pas la caractéristique naturelle, mais l'originalité la plus déroutante, dont l'effet spectaculaire est accru par la décontextualisation des propriétés et la schématisation du dispositif discursif réduit à un inventaire de données concises⁵².

Tandis que les données descriptives des ichtyologues "visuels" que sont les savants des *fifties* tiennent le milieu entre le particulier et le général, et servent à définir l'identité relative du poisson, la tradition médiévale répertorie les êtres selon leur singularité, plus intellectuelle que biologique. Cette distinction peut être de n'importe quel ordre ; elle garantit, dans tous les cas, une place unique dans la nature. Il peut s'agir d'une antipathie, d'une manie alimentaire, d'une fragilité particulière (« le muge devient aveugle quand il pleut », *HS IV*, 45)⁵³..., comme d'une singularité physique apparente – d'où l'importance des notations éthologiques (qui expriment souvent la *vis* ou *natura*) de l'animal, et la grande résistance des traditions les plus sensationnelles. Car simultanément les médiévaux ne *comparent* pas les poissons entre eux comme des objets, mais ils les mettent aux prises les uns avec les autres comme des sujets. Les différences qu'ils expriment se traduisent par des antipathies ou des sympathies, des interactions extrêmes, relevant d'une éthologie des conduites radicales. L'identité des poissons est ainsi, pour les savants médiévaux, constituée par ses marques distinctives, les espèces étant définies par une propriété qui devient *ontologique*, sans que les auteurs se soucient le moins du monde de le

48. Voir *HS IV*, 106 (= *AM XXIV*, 139) : *animal maris, nulli alii simile [...] in toto corpore nulli alii simile animali*; cf. *HS IV*, 104 : *omnium animalium generi valde dissimilis* (« Les poissons ne sont semblables qu'à de tout autres animaux, surtout terrestres, en particulier leurs homonymes ») (*HS IV*, 40, 41, 43, 48, 49, 54, 62, 71, 86, 99, 102).

49. *HS IV*, 1 (*solus contra morem omnium piscium*), 2, 3, 25, 27, 33, 39, 80, 84, 93.

50. *HS IV*, 21 ; voir aussi *mirabile*, *HS IV*, 36, 38, 41, 50, 104 ; *contra naturam omnium*, *HS IV*, 41 ; *contra naturae communis ordinem*, *HS IV*, 46.

51. Naas 2002, 244 sq.

52. Cf. Jacob 1983.

53. Voir aussi *HS IV*, 46 : « la langouste marche à reculons quand elle a peur », « le kylon [...] a le foie à gauche et la rate à droite », etc.

faire re-connaître; et l'onomastique joue un rôle fondamental et indiscutable dans cette perspective qu'illustre cette note personnelle de HS, qui élude la description traditionnelle (*via* Vincent de Beauvais) du *leo marinus* par ces mots: *Eamdem habet dispositionem et virtutem sicut in terra, quare transeo*⁵⁴.

Belon, d'abord, puis Rondelet et Salviani, au contraire, partent du réel – ou de ce qui est supposé le plus proche du référent ou de l'expérience réelle: la figure extérieure; et ils se soucient de discriminer le poisson sur des bases esthétiques et principalement visuelles⁵⁵. *Naturaliser* les espèces ne consiste plus à singulariser absolument, mais à généraliser, confronter et comparer les formes voisines, en passant par des *attributa* partageables, et non plus par des *proprietates* extraordinaires. Ce processus renaissant est particulièrement net chez Rondelet, qui craint plus que tout la confusion des poissons semblables. De manière générale, parmi les Renaissants, on compare, on différencie des objets, sur leur taille, leur couleur, etc., selon une vision intégrative, et relativisante, qui s'oppose à la vision désintégrative et absolue des encyclopédistes antérieurs.

Cette différence n'est toutefois pas radicale, puisque Olaus Magnus⁵⁶, en bon voyageur, tout comme Belon, lorsqu'il revient du Levant⁵⁷, ne manquent pas une occasion de souligner le caractère inouï des créatures ou spectacles qu'ils observent. Si les deux formules coexistent donc au cours des années 1550, dans les traités proprement dits le changement de perspective est profond et commun. Il ne s'accompagne cependant pas d'une normalisation naturaliste qui exclut les "monstres": ils sont présents encore, non seulement chez Olaus Magnus, mais aussi chez Rondelet⁵⁸ ou Gesner⁵⁹. Les poissons babyloniens de Théophraste qui sortent de leurs bassins pour chercher leur nourriture (HS IV, 15) se retrouvent chez Gesner, et même chez Wotton⁶⁰.

54. HS IV, 48: «il a la même constitution et les mêmes qualités que le lion terrestre; c'est pourquoi je passe outre».

55. Voir par exemple Salviani 1554, 127: *ab aliis internoscere*.

56. Voir un des chapitres ichtyologiques (1555, 743): *nulli alteri simile*.

57. Voir Belon, *Observations de plusieurs singularitez et choses memorables trouvées en Grèce...*, voir n. 39.

58. Comme le «monstre marin en habit de moine», et «le monstre marin en habit d'évesque» (Rondelet 1558, 361-363). Mais les poissons d'attestation uniquement onomastique (et pas littéraire) sont abandonnés par Rondelet, qui rejette l'Abremon, premier item de Meydenbach... et de Gesner (Gesner 1558, 1): *Abaron (vox corrupta, ut videtur) vel Abremon, piscis est foecundissimus: sed ova nisi ventre ad arenam asperam & salsam confricato non emittit. in arena autem prolem complet & educat, Albertus & author de nat. rerum Aristotelem citantes. Cum mare tempestatibus agitur, sobolem suam ventre (utero) recipit: & postea rursus emittit, Iorath. Videtur autem canum seu galeorum generis hic piscis esse*.

59. Voir le satire de Salzbourg et le cercopithèque-satyre dans Gesner (1558, 859): *De quadrupedibus*, 1.

60. Wotton 1552, 170.

Fontes & testimonia

Le troisième trait épistémologique qui permet de discriminer les usages des auteurs tient au traitement des sources. L'éventail des sources est plus riche chez les Renaissants, mais au fond à peu près commun avec le Moyen Âge, sauf Isidore et Solin, qui disparaissent du canon des informateurs autorisés. Pline, également, est nettement moins présent, et les nouveaux venus sont surtout Athénée et Oppien, en raison de l'attention croissante portée, comme on l'a vu, aux aspects culinaires et à l'haliéutique. Ils permettent d'étendre le spectre ichtyologique propre aux naturalistes renaissants aux quatre registres épistémologiques privilégiés : anatomie et physiologie (Aristote), médecine et histoire (Pline), pêche (Oppien), cuisine (Athénée). Aristote, en effet, est déjà largement présent dans les encyclopédies du XIII^e siècle, mais il ne constitue pas une référence aussi centrale⁶¹, dans l'œuvre de Meydenbach par exemple⁶², que dans l'œuvre de Gesner ou, plus encore, de Wotton⁶³.

Les médiévaux suivent, dans leur usage des sources, un dispositif à la fois simple et minimaliste, qui s'embarrasse rarement de l'indication précise des références et se contente souvent d'un *ut dicit* X (en particulier *philosophus* vel *Aristoteles*). Ils combinent généralement, comme Vincent de Beauvais ou l'*HS*, des citations littéraires reproduites littéralement sous forme d'extraits juxtaposés, mais pratiquent aussi, comme AM, la paraphrase ou la mention d'auteurs attestant une position particulière. L'*HS* maintient aussi souvent les marques d'autorité anonyme ou populaire (*dicitur*)⁶⁴, tandis que les auteurs postérieurs les remplacent par la mention précise d'un auteur ou d'une parole critique. Tout en diminuant considérablement la part des citations littérales, les auteurs des *fifties* s'attachent à donner régulièrement le nom des sources sur lesquelles ils s'appuient. Si les mentions, parfois accompagnées de citations, aussi bien savantes que littéraires, sont plutôt rares chez Belon, elles sont très fréquentes chez Rondelet et Gesner, bien qu'elles restent assez vagues et limitées d'ordinaire au seul nom de l'auteur⁶⁵. Salviani se distingue entre tous par

61. Bäumer-Schleinkofer 1998, 141 considère l'orientation aristotélécienne comme une caractéristique majeure de la zoologie humaniste.

62. Indirectement puisqu'il est cité dans ses sources (Vincent de Beauvais et Thomas de Cantimpré).

63. Malatesta, dans son *Operetta non meno utile che dilettevole della natura et qualità di tutti i pesci* [...], un peu postérieur (Rimini, B. Pasini, 1576), propose un poème octosyllabique inachevé, qui s'inspire principalement d'Oppien et suit la classification aristotélécienne (Grieco 2001, 312).

64. Voir ch. 7, 18, 19, 25, 27, 32, 33, 44, 53, 72, 95 (où *dicitur* n'a pas le sens, comme parfois ailleurs, de *vocatur*); *dixerunt* (4, 17, 26, 36, 83; 41 [*quidam dixerunt*]; 53 [*alii dixerunt*]); *dicunt* (16, 38, 42, 57, 73, 80; 9 [*ut dicunt*]; 6 [*nautae dicunt*]; 95 [*aliquid.*]; 95 [*quidam dicunt*]); *dicuntur* (25, 27, 30, 41, 63, 91); *creditur*: 56, 102.

65. Paolo Giovio constitue un cas extrême : il ne cite pas, mais paraphrase, évoque, brode des anecdotes et des remarques éparées, manifestant une volonté d'appropriation dans un discours nouveau, où la première personne (*ensor* et non *auctor*) se manifeste fréquemment (*arbitror...*).

les références systématiques et complètes qu'il donne, dans la marge intérieure de son ouvrage, pour toutes les citations ou simples mentions d'auteurs anciens ou modernes dans ses chapitres, rassemblés également dans le tableau synoptique figurant en tête du volume⁶⁶. Le degré d'implication des auteurs permet, discursivement, de distinguer deux régimes : celui du *fons* (cité) et celui du *testimonium* (invoqué), même si la différence principale réside, comme on le verra, dans le traitement critique des autorités signalées.

En reprenant en particulier les critères envisagés, on peut, pour confronter les auteurs non plus sur la question de l'objet du savoir, mais sur celle de l'organisation du discours savant, proposer une nouvelle grille, centrée sur les catégories épistémologiques et l'usage des sources. Les catégories qui nous semblent déterminantes pour apprécier ce discours sont : le rapport à l'ichtyonyme, les outils de la description naturaliste, l'inscription géographique, la place de l'exceptionnel et de l'anecdotique, la référence aux sources, la nature des références, le mode d'introduction des sources, le jugement critique porté sur les données des sources, le jugement philologique porté sur le texte des sources, et les outils de présentation graphique (images, index, etc.). Le tableau *infra* rassemble, sur le modèle du premier et pour l'exemple du *gladius*, l'état des données pour les différents auteurs.

L'exemple du xiphias / gladius

Le tableau (*tableau 2*) ne fait pas apparaître un clivage entre Médiévisistes et Renaissants, mais plusieurs types de différences. Olaus Magnus, qui par son style est assez archaïsant, comparé à Rondelet par exemple, se démarque de ses contemporains, comme on peut s'y attendre, par son discours proche par l'esprit des *mirabilia* médiévaux, en raison de la nature de son ouvrage. Les autres auteurs du XVI^e siècle manifestent un souci plus réaliste, par la localisation géographique et les mesures précises données pour l'animal, Gesner reproduisant même une description anatomique due à un médecin contemporain⁶⁷. Ils accordent également – bien que Belon le fasse dans une moindre mesure – une place importante à des auteurs divers⁶⁸,

66. [scriptorum sententias] non solum ut a nostris facile internoscantur, his duabus notis < > includimus, sed etiam auctorem, librum, caput aut folium & lineam indicamus; cf. iis vero qui prorsus earum auctoritati stare, sed auctores ipsos inspicere potius voluerunt, plurimum tamen utilitatis etiam afferent, cum quasi porrecto digito, quae dixi omnia, indicent (Salviani 1554, *Au lecteur*).

67. Gesner 1558, 455.

68. Pierre Gilles et Paolo Giovio sont, concernant le choix des auteurs, plus proches des mousquetaires de l'ichtyologie que des auteurs du XV^e siècle. Le second cite Athénée et décrit le contexte écologique et anatomique des poissons : (*Tomum Thurianum*) putet (*Athenaeus*) Galeotem vel xiphiam Strabonis auctoritate, modo eum dictum fuisse affirmet Scyllam & Lamiam & Carchariam... (Giovio 1524, 39-40, ch. 4); Irrumpunt (*thynni*) maio mense in mare nostrum ab Atlantico Oceano cogentibus xyphiis, hoc est spathis piscibus, qui telo a rostris prominente instructi eos toto mari persequuntur

anciens *et* modernes, auxquels ils donnent la parole⁶⁹ soit pour qu'ils s'expriment à leur place, soit pour examiner et remettre en cause leurs propos : le naturaliste se pose en censeur de la tradition, au nom de sa connaissance directe et matérielle des animaux dont il traite, et n'hésite pas à afficher son jugement d'*ego*⁷⁰. La critique scientifique se double même, en ce qui concerne Salviani et Gesner, d'une critique philologique des textes transmis, ce qui est une nouveauté radicale. Cet échantillon, à lui seul, illustre les traits caractéristiques de la zoologie humaniste que signale Bäummer : « *das kritische Moment* », « *die eigene Erfahrung* » et « *die philologisch-kritische Behandlung* », qui fondent la zoologie moderne. On peut y ajouter la promotion des langues vulgaires, comme l'attestent les deux traductions françaises par Belon et Rondelet de leur *opus* original en latin. Dans ces adaptations, les entrées ne sont plus les ichtyonimes latins mais les français⁷¹. Le détail des colonnes révèle toutefois des divergences sensibles dans les priorités des auteurs et le traitement des sources anciennes.

(1524, 52, ch. 6). Pour Pierre Gilles, qui paraphrase Élien et Oppien, voir *de xiphia et aliis piscibus Danubii. de xiphiae gladio* (Gilles 1533, 375-377 et 492).

69. Les auteurs listés peuvent intervenir à plusieurs reprises dans le cours du chapitre. Ainsi Salviani mentionne Oppien à sept reprises, Pline à cinq reprises, Strabon à trois reprises, et Aristote et Élien sont cités deux fois.
70. Sur le cas sans doute particulier d'Albert le Grand et les limites de l'*experientia*, voir Draelants 2011.
71. Voir Rondelet 1554, 251 : *de xiphia* vs Rondelet 1558, 200 : « du poisson nommé empereur » ; Rondelet 1554, 331 : *de pastinaca* vs Rondelet 1558, 265 : « de la pastenague ». Notons que la version latine n'indique pas le nom vernaculaire « français », mais le languedocien (*a nostris emperador*) ; le *nostris* de Rondelet est régional et ne donne pas le terme provençal (cf. Rondelet 1554, 332 : *cuius nominis vestigia secuti sunt nostri qui pastenago vocant... Nonnulli Provinciales bastango vel vastango*, vs Rondelet 1558, 265 : « en Languedoc Pastenago... en Provence Bastango ou Vastango »). Cf. les index (tables) de Rondelet qui distinguent les mots « françois » et les « vulgaires... dont languedoc ». En cela Olaus Magnus est bien son contemporain, puisqu'il propose à la fin de son ouvrage deux concordances : *Vocabula latina cum vulgaribus Gothicis concordantia* ; *Concordantia vocabulorum italicorum ac gothorum*.

❶ XIPHIAS / GLADIUS	AM	HS	WOTTON	BELON	SALVIANI	RONDELET	OLAUS	GESNER
NOMINA	<i>vocatur nostrates quia</i>	<i>dictus est eo quod</i>	<i>aliqui vocant</i>	le vulgaire a imposé un nom ; les autres le nomment <i>a quibusdam nostris nostrates</i>		<i>dictus a nostris</i>		<i>in hodiernum diem dicitur</i>
NATURA			nombre (branchies)	mesure (rostre) [bis]		nombre (branchies, os) ; mesure (mâchoire). longueur		<i>descriptio accurata ad skeleton</i>
LOCI			<i>mari Tyrrheno</i>	Constantinople <i>Byzantinis frequens</i>		notre mer		<i>multi</i>
MIRUM	<i>nulli alii simile (bis) maximum et ingens</i>	<i>nulli alii simile (bis) maximum et ingens</i>					<i>nulli alteri simile. mirum in modum.</i>	
ANECDOTA			<i>in Cotta</i>	combat espadon vs thon	<i>in Cotta navis Byrhine explusa</i>	<i>in Cotta</i>	<i>in Cotta</i>	<i>Rutilius Rufus</i>

②	AM	HS	WOTTON	BELON	SALVIANI	RONDELET	OLAUS	GESNER
FONTES		VB (Isidore ; Aristote ; Pline)		Aristote Oppien	Élien Athénée Strabon Oppien Aristote Ovide Pline		Albert Pline Strabon	Belon Rondelet Ménandre Homère Strabon Eustathe Pline Albert Wotton Giovio Salviani Polybe AM Symeon Seth Cyranide Petrus Martyr
TESTIMONIA			Strabon Oppien (Trebius) Niger Aristote Pline Athénée Mnésithée	Pline	Epicharme Strabon Hesychius Varinus Pline Aristote Athénée Eustathe Hermolaus P. Gyllius Basile Archestrate	Gaza Pline Strabon Athénée Hermolaus Aristote Élien Oppien		Hesychius Aeneas Épicharme Élien Athénée Aristote Galien Wotton P. Gilles Pline Strabon Oppien Rondelet Oribase

TESTIMONIA (suite)												Ovide Eustathe Jean Catanée P. Giovinio Homère Théon
MODUS CITANDI						ref. précises (in margine) -italiques-				ref. précises		ref. très rarement précises
INDICIUM	ut dicunt				on l'estime <i>inquit</i> P/A							<i>inquit</i> P. ut S. <i>recitat</i> ut A. ETC. <i>ego etiam</i> <i>audivi</i> <i>retulit mihi</i> <i>amicus</i>
JUDICIUM	<i>vidi</i> <i>contrectavi</i>				quant à moy, je ne trouve... on peut reconnaître <i>pro thunno</i> <i>utuntur</i>							≠ <i>galeotes</i> (errorem <i>spiontini</i> , sic)

②	AM	HS	WOTTON	BELON	SALVIANI	RONDELET	OLAUS	GESNER
PHILOGOGIA					<i>ni mendum sit parenthesi inclusi restitui oportebat etsi numquam in A. legerim dubio procul transcribit... intelixisse credendum est</i>			<i>imperito usurpant⁷² innumera corrupta versus corruptus Latinus interpres ineptius transtulit mihi sane rectus vocem corruptam esse puto ut ego suspitor</i>
APPARATUS		images		images	images tabulae. indices. références marge philologique	images index rerum cognitu necessarium index piscium	images	images enumeratio authorum, aquatiliū. index aquatiliū
DIVERS				<i>a symia marina distant a thynno differt</i>	<i>eum ab aliis internoscere</i>	autre poisson différent du même nom		<i>hebraica, italica, gallica, hispanica, germanica, anglica, hungarica, polonica, turcica, arabica (nomina)</i>

72. Nous omettons pour cet auteur de nombreuses remarques grammaticales (*prima inflexione parisyllaba, accentu differt*, etc.).

Les formes du bouleversement

Natura & imago

Les ouvrages naturalistes ont pour ambition de faire connaître la *nature* des animaux⁷³, mais cette *nature* ne revêt pas chez tous le même sens. On a vu l'importance du signe de reconnaissance que constitue le trait remarquable (même s'il est invisible ou se manifeste seulement dans des circonstances exceptionnelles) pour les médiévaux. Il semble que l'expression pour un poisson d'une propriété extraordinaire, perçue intuitivement comme un révélateur de la puissance divine et de la liberté du Créateur, constitue implicitement l'équivalent d'une preuve de son existence. Pour Belon, Rondelet ou Salviani, en revanche, la première tâche du naturaliste est de retrouver la correspondance entre les choses et les mots, en déployant, en regard de la nature (*i. e. descriptio* "vraie")⁷⁴ du poisson, la panoplie littéraire, mais de manière critique. La conception ancienne qui identifie autorité et science reste, globalement, un principe indiscutable; cependant le dernier mot est donné à l'observation. C'est pourquoi l'iconographie joue un rôle essentiel à cette période⁷⁵, à la fois dans l'accueil que reçoivent les œuvres et dans la conception des naturalistes. Elle est l'émanation de l'expérience sensible qui est le gage du savoir, et sur laquelle insiste, par exemple, Charles Estienne, dans son adresse au lecteur, en tête de l'ouvrage de Belon (Belon 1555):

aussi tost que Pierre Belon [...] a eu mis en lumiere ses descriptions & pourtraicts des poissons, tels qu'il a peu comprendre a l'oeil (qui ne me semble petit tesmoignage) aux endroicts de l'Europe, de l'Asie, & partie de l'Afrique, ou quelques fois il se seroit retrouvé [...] ⁷⁶.

Belon rentre de voyage, comme Rondelet revient de la plage.

Ce recours ne traduit pas uniquement un changement de perspective, mais aussi un ajustement tactique: non seulement l'image prétend renvoyer au réel, mais elle impose une force et un effet d'autorité qui ne sont plus garantis de manière aussi évidente, dans le contexte nouveau des pratiques de lecture, par les textes. Ces images, qui respectent globalement la description et les recommandations de l'auteur⁷⁷, ne

73. Voir, par exemple AM, *De animal*. XXIV, fin (édition Stadler 1920, 1550): *Haec [...] sufficere possunt ad naturas eorum cognoscendas*.

74. Voir les titres des deux parties de l'ouvrage de Rondelet: *Libri de Piscibus Marinis, in quibus verae Piscium effigies expressae sunt* (Rondelet 1554); *Universae aquatiliū Historiae pars altera, cum veris ipsorum Imaginibus* (Rondelet 1555).

75. Cf. Pinon 1995.

76. Belon 1555, f. A2.

77. Cf. Kolb 1996, 107.

sont pourtant pas toutes d'une précision et d'une fidélité remarquables, comme le montre la galerie de figures (fig. 1-6)⁷⁸.

Salviani prit un soin particulier à faire réaliser – sur cuivre et non plus sur bois – les quatre-vingt-dix-huit planches de son ouvrage par les meilleurs artistes de la cour papale⁷⁹, afin de faire passer par la représentation les êtres vifs de ses « mains » aux yeux du lecteur, pour en garantir la « reconnaissance » – et non plus la connaissance :

*sed etiam quo res esset illustrior, atque perfectior minorique labore legentes ad absolutam piscium cognitionem perduceret eorum omnium, qui ad manus meas pervenerunt piscium imagines appingendas aereque excudendas curavi*⁸⁰.

De manière symptomatique, il s'écarte de son cadre de présentation lorsque nécessaire : ainsi, s'agissant du *sturio*, dont il donne avant toute chose, comme d'habitude, une illustration magistrale, il inverse l'ordre habituel, traitant d'abord de la *descriptio* avant le *nomen*, car c'est le nom qui est problématique, et qui le conduit à écarter plusieurs appellations traditionnelles⁸¹. Rondelet, qui place lui aussi une illustration en tête de chaque chapitre, sous le titre, la commente comme si l'image de l'animal constituait l'intermédiaire ou l'interface entre la nature et la littérature : *piscis quem hic exhibemus*⁸²... Elle est l'identifiant du poisson, et le nom n'est plus l'ancrage ontologique et le fondement de l'animal, mais le titre historique qu'il a reçu des anciens et qui permet à la fois de le reconnaître dans la littérature, et de le désigner dans la communication.

Naturellement, l'entrée en jeu et en honneur du nom vernaculaire – ou plutôt des noms vulgaires – modifie entièrement la situation. Car ce nom courant n'a pas d'histoire mais un signifié naturel. L'étymologie, pour un isidorien ordinaire, comme

78. Voir p. 171-173, en fin d'article.

79. A. Lafréry pour l'essentiel, et peut-être en partie N. Béatrizet (cf. Witcombe 2008, 11; Livi & De Pasquale 2000, 16); voir n. 12.

80. Salviani 1554, adresse à Paul IV.

81. Voir Salviani 1554, 112b-114b : *cum difficile explicatu sit, quo Graeco ac Latino nomine noster trigessimus secundus piscis, quem Itali sturione appellant, vocetur; priusquam eius exquiramus nomina, historiam reliquam conscribemus, ex his enim facilius & clarius vetus eius excutietur nomenclatura* [puis:] *Descriptio. Sturio igitur noster*... Il l'identifie au *silurus* latin et au σιλουρος grec dans la légende de la planche. C'est à la fin que vient le *Nomen*, et dans cette rubrique Salviani, après avoir donné les autres noms vernaculaires (*porcelletta* [it.], *esturgeon* [Galli], *creae* [Burdegalenses], *solbo* [Hispani ac Lusitani], *stoer* [Germani]), il écarte, au cours d'une discussion critique, quatre identifications : *lupus* (labre); *attilus* (?); *tursio* (marsouin); *hycca* (?). Sa démarche reprend celle de Paolo Giovio, dont il se réclame explicitement, puisqu'il adopte son identification. Mais il procède de manière dialectique et argumentée : *Quo autem id manifestius efficiamus, contrarias rationes primum excutiamus oportet, quas sic collegit Manardus* (Salviani 1554, *praef. candido lectori*).

82. Rondelet 1554, 338; voir aussi 344 : « *Dicitur a Graecis λειόβατος* » en tête, après l'icône du poisson.

l'auteur de l'*HS*, donne la clé identitaire, et la question du nom est surtout celle de l'origine (*origo*), qui contient la vérité naturelle de l'espèce. Pour les ichtyologues des *fifties*, la question du nom est double : c'est celle de la polyonymie et celle de la philologie, ou histoire littéraire⁸³. Ce détachement de l'ordre verbal se traduit aussi par l'abandon par plusieurs auteurs (Belon, Salviani, Rondelet) du classement alphabétique, qui est une logique lexicologique (et artificielle) et non naturaliste⁸⁴. Belon adopte un ordre biologique hérité d'Aristote en commençant par les poissons sanguins (cétacés et cartilagineux), puis les non sanguins, en distinguant les sous-groupes sur la base de l'anatomie externe, et secondairement du biotope⁸⁵. Rondelet choisit, pour sa part, de commencer son catalogue de poissons par :

celui qui est fort connu d'un chacun, é loué des anciens, é qui tout l'an se trouve, é qui par certaine é notoire merque soit bien distingué des autres, c'est à scavoir par la daurade, mettant l'un apres l'autre tous ceux qui se ressemblent le plus⁸⁶.

Salviani ne justifie pas explicitement l'ordre de ses *historiae*, mais suit également un groupement par semblables, en commençant par le « serpent de mer », puis les autres poissons serpentiformes (murène, lamproie, anguille...). Des quatre mousquetaires de l'ichtyologie des années 1550, Gesner est le moins à l'aise dans cette nouvelle axiologie, car il n'accorde pas à l'expérience sensible la même place que ses contemporains. Il se distingue donc en reprenant l'ordre alphabétique, justifiant cette particularité par le caractère foncièrement philologique qu'il donne à son ouvrage :

*alphabeticum autem ordinem secutus sum, quoniam omnis tractatio nostra fere grammatica magis quam philosophica est*⁸⁷.

La perspective philologique

Gesner est, en effet, le plus philologue des naturalistes. Dans sa *praefatio ad lectorem*, il prend clairement le parti du philologique, qui doit l'emporter sur le philosophique. Mais, de manière générale, la philologie est le savoir dont se réclament les

83. Pierre Gilles, dans son traité spécial sur l'onomastique ichtyologique (*Liber summarius de Gallicis et Latinis nominibus piscium Massiliensium*, Lyon, Gryphe, 1533) – qui est sans illustration –, ne se soucie que du premier point. Mais sans critique littéraire, on ne peut éclairer les usages anciens et les dérivés accumulés ; et, de fait, collationnant les noms, il schématise et perpétue des amalgames.

84. Cf. Rondelet 1554, 113 : *hunc enim ordinem per literarum elementa, non minus in piscium quam in herbarum descriptionibus vitiosum esse existimamus*.

85. Belon 1553, 2-3.

86. Cf. Rondelet 1558, 107 ; Rondelet 1554, 113 : *Tandem vero commodissimum fore putavi, ab eo qui & omnibus sit notissimus, & apud veteres celeberrimus, & qui omni anni tempore reperitur, & qui nota illustri ab aliis distinguatur, ab aurata scilicet, initium ducere...*

87. Gesner (1558), *praefatio ad lectorem*.

« Alexandrins » de la Renaissance (Belon, Rondelet, Salviani, Gesner) et, plus largement, les naturalistes du XVI^e siècle (sauf Paolo Giovo peut-être). Cette perspective tient à la fois à une compétence, souvent retrouvée, de lire le grec (une obligation pour tous les médecins, qui permet à Salviani et Gesner de rectifier des générations d'erreurs), et à une pratique critique à l'égard des mots et des textes. Le deuxième tableau du *gladius* montre l'abondance de notations relevant de la *philologia* chez Salviani et Gesner, c'est-à-dire de commentaires qui ne sont pas d'ordre naturaliste ; ce sont même les seules occasions pour Gesner d'exposer son jugement sur la tradition. Rondelet, qui se réclame, lui, nettement de la tradition philosophique, *i. e.* aristotélicienne, est aussi attentif aux difficultés posées par la tradition textuelle, tant par son souci de la variation des noms⁸⁸ que par son attitude respectueuse mais critique à l'égard des autorités⁸⁹ ; mais celle-ci, à la différence de Gesner, porte essentiellement sur les erreurs naturalistes et non sur les aléas de la transmission.

Les imbroglis onomastiques de l'*HS* sont typiques d'un mouvement de brassage réitéré, de compression et de reproduction abstraite du discours savant, allié à une liberté orthographique. Le télescopage de l'oursin et du rémora (un échénéidé à ventouse)⁹⁰ n'aurait pas eu lieu dans les eaux de Rondelet ou Gesner, ni la transformation en poisson du proconsul romain Trebius Niger (*HS* IV, 93) ou les autres confusions, qui tournent souvent dans l'*HS* au salmigondis⁹¹.

Critique et dialectique

La critique philologique est le complément du réalisme naturaliste, qui permet, au prix d'un réexamen qui ne peut porter que sur les données empiriques, de concilier l'observation et la tradition – majoritairement pertinente –, que les moyens modernes de l'édition mettent plus aisément à la disposition des savants. Cette mutation incontestable constitue un paradoxe : il s'agit à la fois d'un retour aux

88. Voir Rondelet 1554, 114 : *primum nomina pon[i]mus Graeca, Latina, Gallica, maximeque ea quae in Gallia nostra Norbonensi, & in provincia usurpantur. His aliquando Italica, Germanica, Hispanica addimus.*

89. Voir Rondelet 1554, 114 : *veteres autores Graecos & Latinos sequimur, & citamus. horum locos alios emendamus, alios perspicuos facere conamur, quaedam a nobis observata & experientia cognita proferimus. [...] sunt aliquot pisces de quibus veteres audita potius quam visa scripsisse mihi videntur. quam ob causam evenisse puto, ut de istis quaedam longe aliter tradiderint, quam nos experientia comprobaverimus. In horum plerisque a veteribus dissentio, veritatis tantum docendae, non contradicendi studio (cf. Salviani 1554, Au lecteur : veritatis gratia, quae nobis amicier Platone & Socrate).*

90. *HS* IV, 34. Voir Gauvin et al. 2011, 11.

91. Voir le *saxatilis* (ch. 9), défini comme un poisson « qui contient une pierre dans la tête » ; l'*astralus* (pour *australis*, ch. 9), qui devient un poisson astral ; « épémère », pris pour un poisson (ch. 28), le cétacé imaginaire nommé *exposita* (ch. 30 ; voir Pline, *nat.* 9, 4 [9]), etc.

sources qui évite les détours et perturbations de la tradition indirecte, et d'une critique des formes de cet héritage. Et dans ce mouvement "réformateur", qui s'accompagne d'un développement général des éditions critiques des textes anciens, l'ichtyologie joue un rôle particulier, en se constituant comme un champ de débat et de concurrence d'approches qui se veulent originales et innovantes. Pratiquant une philologie nécessairement critique, les savants des *fifties* impliquent différemment les autorités qui ont perdu la force automatique de leur nom et qui, en un sens, deviennent toutes des témoins plus que des garants, construisant une polyphonie que règle l'auteur moderne. Salviani évalue ainsi et commente les données savantes, naguère figées dans leur phrasé (*i. e.* leur vérité) antique, comme des témoignages personnels de collègues⁹², relativisant également son propre discours par l'incise fréquente de *quod sciam*.

Il serait faux de croire qu'ils s'interdisent la copie exacte et s'imposent de repenser, voire simplement de reformuler leurs sources. Gesner en témoigne, qui est presque tout entier et exclusivement dans les « corrolaires » de ses propres chapitres⁹³. Chez les "modernes", il y a peut-être autant de plagiat ou de redite que chez les auteurs médiévaux, et les Renaissants procèdent allègrement au patchwork médiéval ; mais ils considèrent que les connaissances qu'ils ont rassemblées ne forment un savoir que par leur intégration et par le discours qu'ils construisent. Même lorsque le dispositif retenu privilégie, comme c'est souvent le cas, les monographies spécifiques, le discours articule une histoire, un récit, qui dépasse le caractère synopé des productions antérieures : les auteurs ne se succèdent pas, comme dans le montage citationnel médiéval courant, mais se complètent, se confirment ou s'opposent. L'auteur les met en concurrence, ou s'appuie sur leurs accords et leurs désaccords pour construire un savoir critique et synthétique. Cet état d'esprit est particulièrement frappant chez Salviani, à travers les intertitres qu'il propose en marge (*opiani aeliani controversia*, etc.) et qui mettent l'accent sur les contradictions entre auteurs anciens⁹⁴. Il est remarquable que la *dialectique*, si manifeste et active dans la théologie médiévale, soit si discrète dans la philosophie naturelle. Ce sont les Renaissants qui vont appliquer aux *realia* l'approche dialectique.

92. Cette personnalisation du savoir est un des aspects des *indicia* utilisés par Salviani pour introduire les données : *ut Aristoteles asseverat, Plinio authore, Ovidius testatur, ut Plinius refert, Strabo quoque testis, comprobatur Opianus iniquiens [...] et Aelianus scribens [...]* (Salviani 1554, 127-128).

93. Comme on l'a vu (voir n. 38), Gesner annonce clairement que son traité sur les poissons s'appuie sur Belon et Rondelet, dont il reproduit presque *in extenso* le texte.

94. Voir aussi, pour le seul chapitre sur le *gladius*, les autres intertitres qu'il donne en marge : *E.H.G lapsus, Hermolaus notatur, Plinii codex corrigitur, Plinius notatur*. Paolo Giovio, dans son épître dédicatoire, faisait déjà de cette *incredibilem scriptorum discrepantiam* une des difficultés de la matière.

Conclusion : Gesner ou le nouveau moulin encyclopédiste

Les deux enquêtes complémentaires, sur le profil épistémologique des œuvres et le système discursif et critique des auteurs, sont nécessaires pour apprécier l'évolution de l'ichtyologie, comme savoir et comme discours, à la Renaissance. Elles permettent de révéler, à divers niveaux, des différences entre les savants, qui ne confirment pas l'idée d'une mutation radicale avec les conceptions et les pratiques médiévales, représentées dans cette étude principalement par l'*HS*. Les auteurs, de Meydenbach à Gesner, méritent, inégalement mais sûrement, le titre de compilateur. Meydenbach se distingue par son *modus compilandi* de type *patchwork*, au caractère hétéroclite, mais les Renaissants pratiquent le tissage et procèdent aussi au remploi et à la copie des autorités anciennes. Pourtant, bien qu'ils ne les incriminent pas directement, les Renaissants se passent entièrement des encyclopédistes médiévaux (Thomas, Vincent, Barthélemy...), tenus pour des médiateurs inutiles – en partie en raison de la diffusion accélérée des ouvrages antiques par l'imprimerie, qui les rend partout accessibles – et de leurs œuvres, qui ne sont au fond que des "anthologies"; ils entendent être plus que des relais, en particulier en mettant le cachet personnel de leur expérience sensible, et en engageant un débat avec les savants antiques ou contemporains, par lequel ils définissent un nouveau canon d'autorités ou plutôt de spécialistes. Mais la mutation scientifique, marquée par la relecture critique des sources, l'investigation empirique et l'organisation méthodique des données zoologiques⁹⁵, est bien plus tardive que la Renaissance littéraire et artistique, dont elle intègre une partie des valeurs et des orientations. Sans doute parce que la remise à plat du savoir naturaliste exige de remonter plus profondément encore le courant de la tradition et de réviser des principes fondamentaux de la culture : ce n'est plus la connaissance de la littérature qui constitue le savoir, mais la capacité à examiner de façon critique la transmission et la corruptibilité des textes; ce n'est plus la connaissance des mots et de leur sens, mais la conscience de l'instabilité des vocables, et le soupçon systématique sur la présence de malentendus ou d'abus de langage.

Cette évolution est d'ailleurs contrastée, chacun des auteurs, y compris parmi ceux que Gudger appelle « *the triumvirate of investigators* » (Belon, Rondelet et

95. Il va sans dire que ce souci méthodique n'est pas une invention renaissante, mais il est pour le moins discret dans les productions des encyclopédistes médiévaux. Citons, parmi les plus anciens exemples de manuels naturalistes méthodiques, l'*Épitomé* de la zoologie aristotélicienne réalisé par Aristophane de Byzance au III^e siècle avant J.-C., au sein du Musée d'Alexandrie; il annonce ainsi le programme d'examen monographique des animaux qu'il va suivre : « Je vais entreprendre, en indiquant en tête le *nom* de l'animal dont je traite, d'indiquer dans l'ordre et à la suite toutes les *parties anatomiques* que possède l'animal en question, puis son *mode d'accouplement*, le nombre de mois que dure la *gestation*, et sur le chapitre de la *reproduction*, comment et *combien de petits* il est capable d'enfanter. Et après ces aspects le *mode de vie* de l'animal en question, son *comportement* et sa *longévité* » (édition Lambros 1885, 35-36, B1).

Salviani)⁹⁶ – et qu’il distingue des encyclopédistes Gesner et Aldrovandi –, manifestant, dans la concurrence qu’ils se font, des partis pris personnels (dans le traitement des sources, le commentaire philologique, le penchant polémique), qui se traduisent par un discours original. Salviani propose sans doute entre tous (qu’on le mesure au médecin Rondelet, au globe-trotter Belon ou au bibliothécaire Gesner) le modèle le plus achevé d’équilibre entre les exigences de l’exposé du savoir (organisation, clarté et érudition) et la construction d’un discours synthétique servant un projet propre : il filtre toutes les données exogènes, paraphrasant souvent et entrecoupant de modalisations ses citations, souvent brèves.

Gesner semble, lui, se glisser dans le concert des naturalistes des années 1550 pour les supplanter par la masse de données rassemblées ; mais, il est un encyclopédiste dont le savoir est au fond, non par le contenu et la méthode, mais par la conception, proche du savoir médiéval. Il absorbe, compile et intègre *tous* les auteurs antérieurs en y ajoutant les plus récents (en remplaçant Albert le Grand et Vincent de Beauvais par Belon et Rondelet) pour incorporer tous les discours. Il ne trie plus – car il a les moyens de tout garder –, dans une bibliothèque étouffante d’exhaustivité, saturée et qui perd tout relief, avec l’idée – réactionnaire – qu’il peut contourner l’expérience en s’appuyant sur celle des autres. Gesner, ce *monstrum eruditionis*, compare son œuvre à celle de Pline, et se vante d’avoir écrit un *Pandecte* ou *Thesaurus*, qui peut remplacer une Bibliothèque entière⁹⁷ : son idéal est en somme de reproduire un savoir livresque, non plus dans une anthologie encyclopédique, sur le mode médiéval, mais dans une “pantologie” permise par les techniques éditoriales modernes. Paradoxalement, le plus jeune et le plus exhaustif des auteurs renaissants de traités d’ichtyologie est, finalement, du point de vue épistémologique, le moins original et le plus « médiéval ».

Arnaud ZUCKER

CEPAM (UMR 7264)

Université de Nice – Sophia Antipolis

96. Gudger 1934, 24.

97. Il est auteur, à vingt-neuf ans, d’une *Bibliotheca universalis sive catalogus omnium scriptorum locupletissimus in tribus linguis Latina, Graeca et Hebraica* [...] (Zürich, C. Froschauer, 1545-1549), bibliographie de mille deux cent soixante-quatre pages, où il présente mille huit cents auteurs et leurs œuvres ; et, à trente-neuf ans, de vingt et un volumes de *Mithridates. De differentiis linguarum tum ueterum, tum quae hodie apud diuersas nationes in toto orbe terrarum in usu sunt* (Zürich, C. Froschauer, 1555).

Références bibliographiques

Sources

- ALBERT LE GRAND (Stadler 1920), *De animalibus, libri XXIV. Nach der Cölner Urschrift, II, Buch XIII-XXVI, Indices*, H. Stadler (éd.), Münster, Aschendorff (Beiträge zur Geschichte der Philosophie und Theologie des Mittelalters; 16).
- BELON Pierre (1551), *L'Histoire naturelle des estranges poissons marins, avec la vraie peinture et description du daulphin, et de plusieurs autres de son espece*, Paris, Regnaud Chaudière.
- [BELON Pierre] (1553), *Petri Bellonii Cenomani De Aquatilibus, libri duo: Cum eiconibus ad vivam ipsorum effigiem, quoad eius fieri potuit, expressis*, Paris, Charles Estienne.
- BELON Pierre (1555), *La Nature et diversite des poissons, avec leurs pourtraicts, representez au plus pres du naturel*, Paris, Charles Estienne.
- BOUSSUET François (1558), *De natura aquatilium carmen: in uniuersae Gulielmi Rondeletii [] quam de aquatilibus scripsit: cum veris et natiuis eorum iconibus*, Lyon, Macé Bonhomme.
- FIGULUS Carolus (1540), *ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ, seu Dialogus de piscibus*, Cologne, Eucharius Ceruicornus.
- GESNER Conrad (1556), *De piscibus et aquatilibus omnibus libelli III novi*, Zürich, A. Gesner.
- GESNER Conrad (1558), *Historiae animalium liber IIII qui est de piscium et aquatilium animantium natura*, Zürich, C. Froschauer.
- GILLES Pierre (1533), *Ex Aeliani historia per Petrum Gyllium latini facti, itemque ex Porphyrio, Heliodoro, Oppiano, tum eodem Gyllio luculentis accessionibus aucti libri XVI: De ui et natura animalium*, Lyon, Seb. Gryphe.
- [GIOVIO Paulo] (1524), *Pauli Iovii Novocomensis De romanis piscibus libellus*, Rome, Calvus.
- [Ho]rtus sanitatis (1491), Mayence, Jakob Meydenbach.
- “Hortus sanitatis”: Livre IV, “Les Poissons” (Jacquemard et al. 2013), C. Jacquemard, B. Gauvin, M.-A. Lucas-Avenel (éd., trad.), avec la collaboration de C. Février et F. Lecocq, Caen, Presses universitaires de Caen (Fontes et paginae).
- [JEAN DE CUBA] (1485), *Und nennen diß Buch zu latin Ortus sanitatis uff teutsch ein Gart der Gesundheit*, Mayence, Peter Schöffer.
- MAGNUS Olaus (1555), *Historia de Gentibus Septentrionalibus, earumque diversis statibus, conditionibus, moribus, ritibus, superstitionibus, disciplinis, exercitiis, regimine, victu, bellis, structuris, instrumentis, ac mineris metallicis, & rebus mirabilibus, necnon universis pene animalibus in Septentrione degentibus, eorumque natura [...]*,

Rome, Giovanni Maria Viotti [Livre XX & XXI, *De piscibus. et De piscibus monstrosus*, p. 697-778].

MARSCHALK Nicolaus (1517-1520), *Historia aquatilium latine ac grece cum figuris*, Rostock, Thurius.

RONDELET Guillaume (1554), *Libri de piscibus marinis, in quibus verae piscium effigies expressae sunt [...]*, Lyon, Macé Bonhomme.

RONDELET Guillaume (1555), *Universae aquatilium historiae pars altera, cum veris ipsorum imaginibus*, Lyon, Macé Bonhomme.

RONDELET Guillaume (1558), *La première [-seconde] partie de l'histoire entière des poissons*, Lyon, Macé Bonhomme, 2 vol.

SALVIANI Ippolito (1554), *Aquatilium animalium Historiae liber primus. Cum eorundem formis aere excusis*, Rome, H. Salviatus [N.B. : date erronée dans l'adresse finale : 1557].

WOTTON Edward (1552), *De differentiis animalium libri decem: cum amplissimis indicibus in quibus primum authorum nomina, unde quaeque desumpta sunt singulis capitibus sunt notata & designata: deinde omnium animalium nomenclaturae, itemque singulae eorum partes recensentur, tam Graece quam Latine*, Paris, Vascosan.

Études

BAÜMER-SCHLEINKOFER A. (1998), « Die Enzyklopädien als Etablierung des Forschungsgebiets Zoologie in der Renaissance », in *Gattungen wissenschaftlicher Literatur in der Antike*, W. Kullmann, J. Althoff et M. Asper (éd.), Tübingue, Gunter Narr Verlag (ScriptOralia ; 95 : Reihe A, Altertumswissenschaftliche Reihe ; 22), p. 141-161.

DRAELANTS I. (2011), « Expérience et autorités dans la philosophie naturelle d'Albert le Grand », in « *Expertus sum* ». *L'expérience par les sens dans la philosophie naturelle médiévale* (Actes du colloque international de Pont-à-Mousson, 5-7 février 2009), T. Benatouil, I. Draelants (éd.), Nancy – Florence, Sismel-Ed. del Galluzzo (Micrologus' Library ; 40), p. 89-122.

GAUVIN B., JACQUEMARD C., LUCAS-AVENEL M.-A. (Gauvin *et al.* 2011), « Emprunts, compilation et réécriture dans l'*Hortus sanitatis* », *Schedae*, 1, p. 1-21.

GLARDON P. (2000), « Survivances médiévales et renouveau dans l'illustration zoologique du XVI^e siècle », *Micrologus*, 8, 2, p. 631-644.

GRIECO A. J. (2001), « Fiordiano Malatesta da Rimini e i trattati di ittologia della metà del Cinquecento », in *Scrivere il Medioevo. Lo spazio, la santità, il cibo*, B. Laurioux, L. Moulinier-Brogi (éd.), Rome, Viella (I libri di Viella ; 28), p. 305-318.

GUDGER E. W. (1934), « The Five Great Naturalists of the Sixteenth Century: Belon, Rondelet, Salviani, Gesner and Aldrovandi: A Chapter in the History of Ichthyology », *Isis*, 22, p. 21-40.

- JACOB C. (1983), « De l'art de compiler à la fabrication du merveilleux. Sur la paradoxographie grecque », *Lalies*, 2, p. 121-140.
- KOLB K. (1996), *Graveurs, artistes et hommes de science. Essai sur les traités de poissons de la Renaissance*, Paris, Éd. des Cendres – Institut d'Étude du Livre.
- LIVI P., DE PASQUALE A. (2000), *Il fondo antico della Biblioteca del Museo civico di storia naturale di Milano: Catalogo delle edizioni dei secoli XV-XVII*, Milan, Società italiana di Scienze Naturali (Natura; 92/2).
- NAAS V. (2002), *Le projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, Rome, École française de Rome (Collection de l'École française de Rome; 303).
- OGILVIE B. W. (2005), « Natural History, Ethics, and Physico-Theology », in *Historia: Empiricism and Erudition in Early Modern Europe*, G. Pomata, N. G. Siraisi, Cambridge (MA) – Londres, The MIT Press, p. 75-103.
- PINON L. (1995), *Livres de zoologie de la Renaissance: une anthologie (1450-1700)*, Paris, Klincksieck (Corpus iconographique de l'histoire du livre).
- WITCOMBE C. L. C. E. (2008), *Print Publishing in Sixteenth-Century Rome: Growth and Expansion, Rivalry and Murder*, Londres, Harvey Miller Publishers (Studies in Medieval and Early Renaissance Art History; 43).
- ZUCKER A. (2005), « Fonctions des classes dans les traités ichtyologiques de P. Belon & G. Rondelet: empreinte ou alibi antique? », in *Animal et animalité dans la philosophie de la Renaissance et de l'âge classique*, T. Gontier (dir.), Louvain-la-Neuve – Paris, Éd. de l'Institut supérieur de philosophie – Éd. Peeters (Bibliothèque philosophique de Louvain; 64), p. 7-32.

Fig. 1 – Illustration du *gladius* (*Hortus sanitatis* IV, 40)

Fig. 2 – Illustration du *gladius* (Salviani 1554, 127a)

De Xiphia, Monocerote, & Serra.

Fig. 3 – Illustration du *gladius* (Magnus 1555, 743)

Du poisson nommé Empereur.

Chap. XIIII.

Fig. 4 – Illustration du *gladius* (Rondelet 1558, 200)

Gladij piscis rostrum expressum est, ad figuram à Ioan. Caio Anglo nobis missam (cuius descriptionem in Corollario posuimus ,) corpus reliquum ut à Rondeletio exhibiturum est.

Fig. 5 – Illustration du *gladius* (Gesner 1558, 452)

Fig. 6 – Illustration du *gladius* (in M. E. Bloch, *Oeconomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands. Mit sechs und dreissig ausgemalten Abdrücken nach Originalen und einem Titelkupfer*, Berlin, Dritter Theil, 1784, pl. 76)