

**Le mirage des classifications naturelles.
Remarques critiques sur un totem,
d'Aristote à l'anthropologie contemporaine**

Arnaud ZUCKER

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

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

RÉDACTRICE / EDITOR: Christine Lefèvre

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

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

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

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC BOARD:

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

COUVERTURE / COVER:

Adam nommant les animaux. Théophane le Crétois, monastère d'Agios Nikolaos Anapafsas (Météores), 1527 / *Adam naming animals. Theophanes the Cretan, Agios Nikolaos Anapafsas monastery (Meteora), 1527.*

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

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

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

- BioOne® (<http://www.bioone.org>)

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

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

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

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

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

Le mirage des classifications naturelles. Remarques critiques sur un totem, d'Aristote à l'anthropologie contemporaine

Arnaud ZUCKER

Cultures et Environnements Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge (CEPAM),
CNRS, Université Côte d'Azur,
24, avenue des Diablos Bleus, F-06300 Nice (France)
arnaud.zucker@univ-cotedazur.fr

Soumis le 27 mai 2020 | Accepté le 28 juillet 2020 | Publié le 2 octobre 2020

« Que me demande-t-on, au juste ? Si je pense avant de classer ? Si je classe avant de penser ? Comment je classe ce que je pense ? Comment je pense quand je veux classer ? [...] Tellement tentant de vouloir distribuer le monde entier selon un code unique ; une loi universelle régirait l'ensemble des phénomènes ; deux hémisphères, cinq continents, masculin et féminin, animal et végétal, singulier pluriel, droite gauche, quatre saisons, cinq sens, six voyelles, sept jours, douze mois, vingt-six lettres. Malheureusement ça ne marche pas, ça n'a même jamais commencé à marcher, ça ne marchera jamais. N'empêche que l'on continuera encore longtemps à catégoriser tel ou tel animal selon qu'il a un nombre impair de doigts ou de cornes creuses. » Georges Perec (1985: 33)

Zucker A. 2020. — Le mirage des classifications naturelles. Remarques critiques sur un totem, d'Aristote à l'anthropologie contemporaine, in Brémont A., Boudes Y., Thuault S. & Ben Saad M. (éds), Appréhender les catégories zoologiques dans les sociétés du passé. *Anthropozoologica* 55 (14): 199-218. <https://doi.org/10.5252/anthropozoologica2020v55a14>. <http://anthropozoologica.com/55/14>

RÉSUMÉ

Quel usage peut-on faire de la taxinomie moderne pour l'étude des classifications « non scientifiques » ? Et que nous apprend, en retour, l'usage et la fonction de ces classifications en contexte ? La taxinomie moderne semble fournir un cadre classificatoire systématique et efficace pour identifier et inventorier les espèces, et structurer rationnellement le monde animal. Elle fournirait à ce titre un repère robuste aux chercheurs en sciences humaines pour évaluer la pertinence et l'acuité des classements populaires ou des classifications d'autres cultures. C'est l'illusion que porte cette conception que nous voulons critiquer, en montrant les difficultés épistémologiques et le formalisme abstrait et artificiel des classifications modernes. Nous considérons successivement le fondement et l'usage de la classification, la fonction méthodologique des classes, puis le statut ontologique du concept d'espèce, à partir du cadre aristotélicien qui nous permettra de mettre en regard la situation contemporaine. En insistant sur la plasticité des productions antiques et la fonction épistémologique qui les motivent, ainsi que sur les insuffisances de la taxinomie savante contemporaines, nous montrons comme certaines enquêtes d'ethnoscience et de psychologie cognitive encouragent à réviser, aussi bien pour les études particulières portant sur des sociétés anciennes que pour les sociétés contemporaines, ce fétiche classificatoire.

MOTS CLÉS
Classifications,
zoologie,
Aristote,
ethnobiologie,
prototype,
espèce.

ABSTRACT

The mirage of natural classifications. Critical remarks on a totem, from Aristotle to contemporary anthropology. What is the use of modern taxonomy when dealing with non scientific classifications? And what do we learn in turn from the use and function of these classifications in context? Modern taxonomy is regarded as providing a systematic and effective classification framework for identifying and inventorying species and rationally structuring the animal world. As baseline model, it would offer a robust benchmark for social science and humanities researchers to assess the relevance and accuracy of popular ways of classifying or other cultural classifications. We wish to criticize this mirage, by showing the epistemological difficulties and the abstract and artificial formalism of modern classifications. We consider successively the basis and use of classification, the methodological function of classes, and then the ontological status of the concept of species, starting from the Aristotelian framework that will allow us to look at the contemporary situation and put into perspective the modern productions. By insisting on the plasticity of ancient Greek classifications and the epistemological function that motivates them, as well as on the inadequacies of contemporary scholarly taxonomy, we show how various surveys of ethno-science and cognitive psychology encourage us to revise, both for specific studies of ancient societies and for contemporary societies, this classification fetish.

KEY WORDS

Classifications,
zoology,
Aristotle,
ethnobiology,
prototype,
species.

INTRODUCTION

Classer est une opération intellectuelle et matérielle fondamentale qui engage notre rapport physique global à notre monde et, plus profondément encore, l'organisation de nos représentations et la possibilité même de faire usage de nos aptitudes mentales et intellectuelles (Mandler 2007). Toutes les discriminations que nous opérons, en fonction de critères plus ou moins explicites ou apparents, impliquent un principe structurel dynamique. Cette opération mentale (que Mauss & Durkheim [1903] avaient nommé « la fonction classificatrice »), engagée à différents titres dans nos activités intellectuelles ou pratiques, a une extension considérable dans nos activités inconscientes, qui va bien au-delà de ses manifestations conscientes dans des processus contrôlés et qui visent, explicitement, à la structuration de données dans des classes et des classements.

Les études critiques (philosophiques, logiques, psychologiques, anthropologiques, etc.) portant sur les classifications visent essentiellement soit les réalisations objectives de cette fonction mentale, soit les processus cognitifs qui conduisent à ces productions. Mais les modalités inconscientes de cette activité générique sont par nature directement inaccessibles et ne peuvent être qu'induites par l'étude des processus apparents auxquels elles aboutissent, en relation avec les objets (en contexte) réels ou mentaux sur lesquels porte cette opération.

Nous n'avons cependant aucun moyen d'assurer qu'il y a une homologie entre les modalités inconscientes et conscientes de l'activité classificatoire, et celle-ci reste une hypothèse (comme il en est, du reste, pour les autres activités intellectuelles conscientes). On pourrait même soupçonner cette hypothèse théorique (peut-être inévitable), qui voit dans l'inconscient un analogue du conscient et éclaire en projection le premier par le second, d'être abusive. L'inadéquation de nos concepts pour nous représenter la logique des modalités inconscientes conduit à des précipités parfois flamboyants, telle l'apophtegme lacanien « l'inconscient

est structuré comme un langage » (Lacan 1975: 20), qui trahissent d'abord les limites de nos capacités de représentations. On peut, en effet, faire l'hypothèse autre, qu'en dépit de la corrélation entre les processus inconscients et conscients de classification, les premiers ont une structure et un dynamisme radicalement différents, voire hétérogènes. L'inconvénient – notable – de cette hypothèse, est qu'elle ne permet aucun discours, comme ceux que proposent, par exemple, les anthropologues (i.e., Mauss & Durkheim 1903; Berlin 1992; Lévi-Strauss 2008) sur l'articulation entre, d'une part, les productions de classification et plus largement les pratiques culturelles et, d'autre part, les « formes inconscientes de classification ».

Les remarques précédentes visent principalement à avancer et développer l'idée, inconfortable, que le sens du classer (en particulier en biologie) et sa valeur épistémologique ne doivent pas être conçus à partir des formes fossiles et schématisées des classifications. Dans un ouvrage fameux M. Foucault (1979) a invité à considérer la classification (ou *taxinomia*) comme le support et l'emblème de la science moderne, dont elle est devenue parfois un des fétiches. Mais il ne s'agit que d'une aventure récente et particulièrement située. Jack Goody a naguère montré de manière convaincante que l'entrée des hommes dans un monde graphique (l'écriture) a conditionné des mutations dans les modes de représentation et les processus cognitifs (Goody 1977). Notons cependant que la « raison graphique » n'affecte pas de la même manière tous les domaines de la réflexion ou de l'exposition scientifique : elle touche principalement ce qui relève de l'espace et ce qui relève du temps (la carte et la liste généalogique), et peut prendre la forme de catalogue, mais ne semble pas avoir déterminé des représentations artificielles de structures ou d'arbres jusqu'au Moyen Âge, abstraction faite de l'arbre de Porphyre (voir *infra*, note 20). Ce qu'il nomme la représentation tabulaire, schème particulier de représentation de la connaissance et nouvelle technologie de l'intellect (Goody 1977: 114) a considérablement encouragé la production de classifications.

Emporté par l'élan foucaldien, bien intégré dans son contexte structuraliste, on a eu tendance à considérer la classification comme le symbole d'une épiphanie de la rationalité. Nous souhaitons porter l'idée, dans ces pages, qu'elle est une forme sclérosée de la dynamique classificatoire et, comme il s'agit aussi d'une réflexion sur les classifications zoologiques antiques, une forme largement postiche de l'activité ancienne de classer. Nous considérerons successivement le fondement et l'usage de la classification, des classes, puis du concept d'espèce, à partir du cadre aristotélicien, considéré comme fondateur et déterminant jusqu'à Darwin inclus, qui nous permettra de mettre en regard la situation moderne et contemporaine. En insistant sur la plasticité des productions antiques et la fonction épistémologique qui les motivent, nous verrons comment certaines enquêtes d'ethnoscience et de psychologie cognitive encouragent à réviser, aussi bien pour les études particulières portant sur des sociétés anciennes que pour les sociétés contemporaines, ce fétiche classificatoire. Le cas des classifications biologiques, qui sont la production où s'exprime, par excellence, l'activité de classer (au point que le sens de ce terme commun est illustré prioritairement, dans la majorité des dictionnaires, par le classement des êtres vivants¹) peut être conçu comme un observatoire privilégié pour critiquer un des aspects de la fantasmagorie scientifique.

LES CLASSIFICATIONS ZOOLOGIQUES

LA CAUTION SCIENTIFIQUE ARISTOTÉLICIENNE

Aristote est traditionnellement considéré comme l'inventeur de la classification zoologique, et la dette que lui reconnaissent à cet égard les naturalistes depuis Linné semble cautionner cette paternité. Mais il s'agit d'une illusion rétrospective. En 1982 est sorti un livre important : *La classification des animaux chez Aristote : statut de la biologie et unité de l'aristotélisme* (Pellegrin 1982). Son auteur s'attachait à montrer qu'Aristote, le fondateur présumé de la taxinomie, n'avait pas cherché à classer les animaux, et que sa terminologie, en particulier les termes de *genos* et d'*eidōs*, qui deviennent en latin *genus* et *species*, n'avait rien de fixe. Il renversait une idée, mais naturellement sans modifier l'histoire de la biologie qui, jusqu'à Darwin,

1. Voir *Dictionnaire Littré*, s.v. classer : « Distribuer par classes. Classer des plantes. Il faut classer tous ces papiers. [...] » ; *CNRTL*, s.v. classer : « A.- Courant. 1. [Le compl. désigne une pers. ou un ensemble d'individus] Placer quelqu'un dans une catégorie selon des critères empiriques. [...] B.- En partic. lang. sc. et techn. 1. [Le suj. désigne un savant naturaliste, l'obj. désigne des entités naturelles] Répartir des êtres ou des plantes en catégories selon des critères scientifiques. » ; *Le Robert en ligne*, s.v. classer : « Diviser en classes (I), en catégories. → répartir ; diviser. *Classer les plantes, les insectes*. Ranger (dans une catégorie). *Classer le lapin parmi les rongeurs*. [...] ; Id., s.v. classification : Action de distribuer par classes, par catégories. *La classification biologique des espèces*. [...] ». Les dictionnaires anglophones ne se distinguent pas sur ce point : *Cambridge Dictionary*, s.v. classify (trois exemples) : « *The books in the library are classified by/according to subject*; *Biologists classify animals and plants into different groups*; *Children who are classified as overweight* » ; *Meriam Webster Dictionary*, s.v. classify (deux exemples) : « *The classification of new species*; *Job classifications for government workers* » ; *MacMillan Dictionary*, s.v. classify : « Classify someone/something according to something; *In the study families are classified according to their incomes*. Classify someone/something into something; *The specimens were then classified into four groups*. »

s'appuie sur Aristote pour développer une classification des êtres vivants, qui a un caractère essentialiste. La parution de cet ouvrage, qui reposait en bonne part sur les travaux critiques de D. Balme (1962, 1980), comme les études qui ont suivi sur le même sujet (Pellegrin 1985, 1987 ; Balme 1987), n'ont toutefois pas non plus modifié véritablement la réputation d'Aristote comme inventeur de la classification (en partie car les philosophes ont persisté à identifier une valeur logique dans le couple *genos/eidos*, alors qu'ils renvoient à deux appréhensions conceptuelles non corrélées d'un groupe animal, sous l'angle respectivement de la lignée et de l'aspect extérieur). Ce malentendu, auquel les savants restent attachés, dépasse largement le cas d'Aristote, et témoigne du prestige intact qu'a la classification tenue pour témoin et symbole de la maturité scientifique.

La place et la valeur qu'Aristote accorde aux classes ressort pourtant clairement de son œuvre, tant logique que biologique. La classification des animaux, dont il examine la possibilité en particulier dans le premier livre des *Parties des Animaux*, présente des défauts logiques et biologiques rédhibitoires. Elle constitue, dans le cadre platonicien (dans le *Sophiste* et le *Politique*), un mode de définition que critique suffisamment Aristote pour considérer que ce dernier est « guéri » de cette tentation. Une de ses tares principales est de créer des classes « négatives » qui reviennent à définir leurs membres par une privation, alors que le fait de ne pas avoir une propriété ne peut pas constituer une propriété :

« Οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερήσεως ἢ στέρησις· ἀδύνατον γὰρ εἶδη εἶναι τοῦ μὴ ὄντος, οἷον τῆς ἀποδίας ἢ τοῦ ἀπτέρου ὡσπερ πτερώσεως καὶ ποδῶν. Δεῖ δὲ τῆς κοθόλου διαφορᾶς εἶδη εἶναι [...] » (Aristote, *PA* 642 b 22-25).

(Mais la privation, en tant que privation, ne présente plus de différences, puisqu'il est bien impossible de trouver des espèces dans ce qui n'existe pas ; par exemple, dans la classe des animaux sans pieds ou dans la classe des animaux sans ailes, comme on en trouve dans la classe des animaux qui ont des ailes ou dans la classe des animaux qui ont des pieds. Il n'y a qu'une différence générale qui puisse avoir des espèces [...]).

D'un point de vue théorique Aristote conteste (1) la pertinence de la division dichotomique platonicienne pour réaliser une classification ; (2) la valeur de la division fondée sur un critère pour parvenir à des classes naturelles ; (3) la validité de la définition et de son appareil logique (Balme 1990 : 54). Nulle part dans son œuvre il ne propose de classification et le tableau hiérarchique des classes est un artefact moderne consistant à mettre à plat et à organiser dans un cadre général des termes employés par Aristote au cours de sa recherche (son *historia*). Le concept décisif d'Aristote dans sa réflexion sur la diversité du vivant est celui de « différence » (*διαφορὰ*) et non pas de groupe. Il réfléchit aux écarts *positifs* et aux formes et non pas aux ensembles. L'essentiel, littéralement, de chaque être, est dans sa fonction, qui est sa raison d'être, et c'est à l'étude des fonctions (*πράξεις*) des animaux et de leurs parties qu'il consacre tous ses soins. On peut mesurer l'importance

de cet enjeu au fait qu'il considère qu'un objet qui n'accomplit plus les fonctions qui sont les siennes n'est plus identifiable à cet objet: «un âne mort n'est pas un âne; on ne dira "âne", pour le nommer, que par homonymie» (Aristote, *Catégories* 1 a 1-5). Il considère ainsi que la main d'un cadavre, une main en pierre et un dessin de main sont dans un rapport équivalent (d'homonymie) avec la main *vivante*:

«Un cadavre a aussi la même forme extérieure, et néanmoins ce n'est pas un homme. De plus, il est impossible qu'existe une main faite de n'importe quoi, par exemple de bronze ou de bois, sinon par une homonymie comparable à celle d'un dessin représentant un médecin. Car cette main ne pourra pas remplir sa fonction, pas plus que des flûtes de pierre ou le médecin dessiné ne rempliraient la leur. De même, il n'est pas une partie du cadavre qui conserve encore le caractère d'une partie véritable du corps, par exemple l'œil ou la main. Soutenir le contraire est donc par trop simpliste et ressemble au propos d'un menuisier qui parlerait d'une main de bois [...]» (Aristote, *PA* 640 b 34-641 a 5).

Or la multiplicité des fonctions organiques ne permet pas d'élaborer une classification unique qui respecte et exprime chacune des multiples différences positives et croisées des animaux. S'il apparaît, par exemple, au cours de l'étude des différents types d'appareils masticatoires, que les différences dans la conformation de la dentition des animaux éclairent ou *ouvrent sur* des différences régulières à un autre niveau organique (le pied ou l'encornure par exemple), qui recoupent les premières différences, alors la conformation de la dentition peut devenir *un* des angles d'analyse de la cohérence de l'organisme, et les groupes d'animaux distingués recevoir, par la lexicalisation de leur caractère distinctif, un label linguistique. Cette différence pourra générer un micro-système à valeur démonstrative, dans le cadre d'une recherche des causes liées au régime – mais elle n'a aucune valeur structurelle fixe, ni ontologique. Sans développer davantage des analyses nombreuses et convergentes (Lloyd 1961; Pellegrin 1982, 1987; Balme 1987; Zucker 2005a, b), on peut résumer ainsi le mirage des classifications aristotéliennes: on a construit sous son nom une taxinomie, comme si: il existait une structuration hiérarchique unifiée de classes statiques et contemporaines (alors que ce cadre n'existe nulle part et que les classes sont dispersées dans l'œuvre et contextualisées); les classes zoologiques étaient constituées, fermes et définies (alors qu'elles sont pour la plupart improvisées et ponctuelles: voir paragraphe *La fonction des classèmes aristotéliens*); elles avaient un statut ontologique (alors qu'elles sont avant tout logiques et permettent de signaler dans le discours une qualité partagée par plusieurs animaux). Pellegrin (1987: 313) a donc raison de considérer les brins de classifications aristotéliennes comme (assez) variables, empiriques et ad hoc. L'altération la plus forte, sans doute, que subit le discours aristotélien dans cette conception, réside dans l'ellipse complète de la *dynamique* logique et heuristique qui motive l'usage de classèmes. Si Aristote classe, c'est *en passant*, et cette opération annexe, qui a ses raisons, ne constitue jamais un enjeu déterminant de son épistémologie.

LA TRADITION LINNÉENNE

C'est néanmoins cet artefact classificatoire qui a inspiré Linné, dont la taxinomie est basée sur l'œuvre d'Aristote (Cain 1958: 162). Sélectionnant, à partir de son expérience de botaniste, le critère du sexe et des organes reproducteurs, Linné élabore progressivement son système (en s'appuyant sur les intuitions et l'expertise de Peter Artedi) et propose une classification que nous pouvons qualifier d'artificielle – à la différence des méthodes de Jussieu ou Adanson qui recommandaient une approche intégrant divers critères et fondés sur la fonction (Tillier 2005: 105; Hacking 2006: 3). Sa vision essentialiste de la classification, dont le succès s'est renforcé aux siècles suivants, s'est imposée jusque dans les formules modernes. Suivant les lois de la division logique, qui impliquent la détermination de l'essence de chaque entité (Cain 1958: 162), Linné propose un système qui se veut l'expression du programme divin de création. Ce fondement religieux de tout l'édifice, qui est bien connu (Larson 1968) et attesté à maintes reprises dans les écrits du naturaliste, ne conduit pas seulement à justifier l'ordre général mais à affirmer le caractère naturel et absolu des genres et des ordres qu'il définit².

Le système procède à partir de bases définies et organisées, mais sans que la hiérarchie taxinomique des caractères successivement distingués ne soit déduite du choix initial. En outre, la hiérarchie crée une fiction d'équilibre et de régularité, car les distances interclasses sont traitées de manière équivalente, avec une symétrie factice qui oblige à informer tous les niveaux taxinomiques imbriqués pour toutes les branches. Les divisions tombent dans le travers dénoncé déjà par Aristote au livre 1 de *PA*: en définissant un taxon plein «positif», ils imposent un taxon en creux, exclu, ou «négatif»: le «sans plume» définissant l'homme parmi les bipèdes, par opposition aux bipèdes à plumes, source de railleries dès l'antiquité (Diogène Laërce, *Vies, doctrines et sentences des philosophes illustres* 6.40), n'est pas moins aberrant que le taxon «Invertébrés» (Lamarck 1806) qu'impose, dans une paire par exclusion, le signalement des invertébrés (Tillier 2005: 109). Il en va de même des *Anapsida* (les tortues), formée comme subdivision (sous-classe) de la classe des *Reptilia*, pour les distinguer des *Synapsida* et des *Diapsida*.

Le rapport de la British Association for the Advancement of Sciences sur la nomenclature zoologique (1842) publié en 1843 (Strickland *et al.* 1843) confirme un siècle après Linné le statut ontologique des catégories taxinomiques en recommandant une définition purement intensionnelle et non extensionnelle des taxa (Cain 1958)³. Le «jardin à la française métaphysique» (Tillier

2. «First earth little, for only one plant of each species [...] God created classes, from their mixture orders, from the orders genera, from the genera species [...]», manuscrit de Linné cité par Larson (1968: 298). Son *Systema naturae*, comme le montrent les deux exergues empruntées aux Psaumes de David, est une description de la création divine: «O Jehova! Quam magna sunt tua opera! Vir insipiens non cognoscit ea, stultus non animadvertit ea; Narrabo mirabilia tua, Domine, et virtutem terribilium tuorum dicant generationes.» (Linné 1766)

3. Voir Tillier (2005: 107): «Ainsi, le nom doit avoir un sens en rapport avec une caractéristique de l'objet auquel il s'applique (recommandation A et article 11), et les genres doivent avoir un type qui est une espèce typique (article 4): typique de quoi, sinon de l'essence (ou de l'archétype) du genre aux yeux de l'auteur du nom, conformément aux principes linnéens? De la même façon, le code de 1842 [Strickland *et al.* 1843] propose que les noms de familles soient formés «by adding the termination *idae* to the name of the earliest known, or most typically characterized *genus* in them».

2005: 105, 106) ainsi produit est un système tordu qui finira par perdre au XX^e siècle sa valeur architecturale pour dériver vers une forme élaborée de nominalisme en raison de la démarche qualifiée par les taxonomistes de « typification » (Stickland *et al.* 1842: 110, 111, « the type of the genus »; Tillier 2005: 109); progressivement on passe « de l'ajustement des taxons aux catégories, à l'ajustement des catégories aux taxons » (Dupuis 1988), tout en conservant les noms. Mais l'alignement de toute classe sur un type patron produit jusque dans la nomenclature des aberrations: que veut dire *Caracal caracal* ou *Panthera leo leo*?

En effet, le système linnéen n'a pas seulement un caractère historique: réaménagé jusqu'au XX^e siècle, il demeure un cadre classique, imprégnant la systématique évolutionniste, même si la classification phylogénétique (ou cladistique) l'a aujourd'hui généralement supplantée. Cette dernière, initialement conçue pour fonder ses groupes (clades) de manière exclusivement généalogique (monophylétique), en rapport avec le critère majeur de définition de l'espèce, adopte une structure encore plus abstraite que les deux autres, et totalement étrangère aux différences organiques qui ne procéderaient pas d'un ancêtre commun. Un exemple fameux du désaccord entre systématique phylogénétique et systématique évolutionniste (illustré par le dissentiment public Mayr-Henning dans un échange en 1974; voir Fischer & Tassy 2014) porte sur la place des oiseaux (*Aves*), classe à part entière, parallèle aux reptiles (*Reptilia*) pour les évolutionnistes; et ordre de l'infra-classe *Archosauria*, de la sub-classe *Sauria*, appartenant à la classe des *Reptilia* pour les cladistes. Cette systématique, qui se veut parfaitement objective (Rosindell & Wong 2018: 42), mais propose des relations *logiques* de parenté sans rapport réel à l'histoire de l'évolution, repose en fait sur des hypothèses évolutives paléontologiques et embryologiques, et les critères retenus pour déterminer les embranchements comme l'absence de dimension phénétique (corrélant degré de ressemblance et degré de parenté) ont pu la faire qualifier, malgré son succès fonctionnel, de simple « exercice topologique » (Sokal 1975).

La concurrence (et en certains cas la combinaison pratique) des différentes systématiques manifeste l'échec de l'ambition première de la taxinomie scientifique qui « se caractérise par une aspiration à l'arrangement unique, outil de référence universel, c'est-à-dire exhaustif et objectif, de l'ensemble des organismes vivants » (Dupuis 1988; Tillier 2005: 103). Des trois services majeurs que l'on peut attendre d'une classification (nommer, classer, expliquer), le dernier a été totalement évacué et les deux autres opérations produisent davantage de confusions que d'ordre. Les dénominations alternatives pour une même espèce, historiquement très nombreuses et en constante évolution dans un grand nombre de classes, compliquent les usages et les identifications⁴; et le développement de nouvelles

approches (outre la découverte continue de nouvelles espèces) fait de la systématique un chantier évolutif discordant. Les niveaux taxinomiques ont connu une monstrueuse inflation depuis les cinq niveaux linnéens, jusqu'à comprendre, dans la nomenclature classique encore couramment utilisée, pas moins de 39 niveaux taxinomiques:

Super-règne, Empire, Domaine (*Superregnum*, *Imperium*, *Dominium*), Règne (*Regnum*), Sous-règne (*Subregnum*), Rameau (*Ramus*), Infra-règne (*Infraegnum*), Super-embranchement, Super-division (*Superphylum*, *Superdivisio*), Embranchement, Division (*Phylum*, *Divisio*), Sous-embranchement, Sous-division (*Subphylum*, *Subdivisio*), Infra-embranchement (*Infraphylum*), Micro-embranchement (*Microphylum*), Super-classe (*Superclassis*), Classe (*Classis*), Sous-classe (*Subclassis*), Infra-classe (*Infraclassis*), Super-ordre (*Superordo*), Ordre (*Ordo*), Sous-ordre (*Subordo*), Infra-ordre (*Infraordo*), Micro-ordre (*Microordo*), Super-famille (*Superfamilia*), Famille (*Familia*), Sous-famille (*Subfamilia*), Tribu (*Tribus*), Sous-tribu (*Subtribus*), Genre (*Genus*), Sous-genre (*Subgenus*), Section (*Sectio*), Sous-section (*Subsectio*), Espèce (*Species*), sous-espèce (*subspecies*), variété (*varietas*), sous-variété (*subvarietas*), forme (*forma*), sous-forme (*subforma*).

La systématique est pour certains encore l'idéal de la classification, son stade ultime de perfection. Mais ce monstre abstrait qui nourrit le fantasme métaphysique d'une simultanéité constante et universelle des choses n'offre même plus l'illusion d'une géométrisation du monde. Initialement mode de représentation pratique, la classification *améliorée* est aujourd'hui, dans sa globalité, totalement impraticable. La maîtrise des dizaines de milliers de taxons qu'elle comprend est tout simplement impossible et leur connaissance est purement théorique. Qu'est-ce qu'une connaissance que personne ne possède? Un savoir dont le prix est dans la saisie d'ensemble et qui est éparpillé, et qui plus est entre quelques privilégiés qui en ont une portion seulement. Un savoir dont on peut seulement dire que personne ne le possède.

STATUT ET HÉTÉROGÉNÉITÉ DES CLASSES

LA FONCTION DES CLASSÈMES ARISTOTÉLICIENS

La classification ne fait pas partie du programme aristotélicien, et pourtant il ne peut se passer de rassembler en groupements plus ou moins vastes les espèces lorsqu'il traite de questions physiologiques, ou anatomiques, pour étudier la causalité et la corrélation des caractères. En effet, puisque l'étude des animaux conduit à analyser leur physiologie et leur anatomie, Aristote identifie des caractères biologiques apparents qui sont partagés par un certain nombre d'animaux, et ont des implications similaires. Les classèmes (ou termes servant à classer) qu'il utilise dans son œuvre constituent les formes lexicalisées de ces caractères, et non l'identification d'un groupe: avoir un poumon, un pied divisé en deux, un déplacement par reptation, des canines, du sang, une vie nocturne, une reproduction ovipare, un biotope aquatique, etc. La quasi-totalité de ces termes sont des adjectifs qualificatifs au neutre pluriel (Zucker 2005b: 24-26), elliptique du terme « animaux » (ζῷα): les [animaux] qui ont du sang,

4. Cette difficulté était déjà pointée dans le Rapport (Strickland *et al.* 1843: 106): « A genus is often designated by three or four, and a species by twice that number of precisely equivalent synonyms ». L'INPN propose pour chaque espèce un recensement des dénominations synonymiques (voir par exemple: https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60630/tab/taxo, dernière consultation le 7/09/2020). La première loi du Rapport (Strickland *et al.* 1843: 109) sur la nécessité de retenir de manière permanente et définitive la première désignation proposée par un naturaliste (principe of priority) pour une espèce, à partir de la douzième édition du *Systema Naturae* de Linné (1766-1768), n'a jamais été respectée.

les [animaux] qui ont un poumon, les [animaux] qui pondent un œuf, etc. Aristote n'a aucun goût pour les néologismes et il se contente d'utiliser des termes existants ou d'employer des périphrases, des formes participiales ou des adjectifs produits selon les règles compositionnelles courantes utilisées par tous, les poètes comme les philosophes. Les noms qu'il emploie pour désigner les animaux qui partagent une caractéristique commune ne sont pas conçus comme des noms, mais comme des descripteurs qui ne sont pas figés; ainsi, pour désigner «ceux qui, pour se reproduire, mettent au monde un petit vivant» (nos vivipares), il utilise de manière variable et équivalente les locutions suivantes: τὰ ζῳοτοκούντα (ceux qui mettent au monde un vivant), τὰ ζῳοτόκα (les mettant au monde un vivant), ὅσα ζῳοτοκεῖ ἐν αὐτοῖς (tous ceux qui mettent au monde un vivant en eux-mêmes), ὅσα εὐθὺς ἐν αὐτοῖς ζῳοτοκεῖ (tous ceux qui mettent au monde un vivant directement en eux-mêmes), ὅσα ζῳοτοκεῖ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἔξω (tous ceux qui mettent au monde un vivant en eux-mêmes et à l'extérieur).

Il n'y a de sa part aucune volonté d'«invention», qu'elle soit onomastique ou taxinomique, et il considère que la plupart des groupes que l'esprit peut distinguer sont «anonymes». Il n'existe selon lui (Aristote, *HA* 490 b 10) que quatre noms authentiques de «grandes familles» (μέγιστα γένη) zoologiques: le poisson (ἰχθύς), l'oiseau (ὄρνις), le monstre marin (κῆτος), et le coquillage (ὄστρεον).

«Pour le reste des animaux il n'est plus question de grandes familles (γένη μεγάλα): dans leur cas en effet un type morphologique déterminé (ἐν εἶδος) ne se subdivise pas en plusieurs sous-types (πολλὰ εἶδη) mais généralement le type est homogène et ne présente pas des formes différenciées au niveau strictement du type morphologique (l'homme en est un exemple); et parfois le type présente des formes différenciées mais ces sous-types (εἶδη) ne sont pas désignés par un nom [...]» (Aristote, *HA* 490 b 15-16).

Les quatre noms de «grandes familles» cités par Aristote sont des substantifs grecs usuels, et cela n'est pas indifférent. La valeur sémiologique et logique d'un nom d'espèce et celle d'un nom de classe sont totalement distinctes, car le classème supra-spécifique a le statut d'attribut, tandis que le spécième a, idéalement du moins, le statut de prédicat. La nomenclature linnéenne a conservé ce trait, qui recourt pour les classes, de la classe à la famille (et aujourd'hui la tribu) à des formes adjectivales neutres, et pour les noms de genres à des substantifs à genre grammatical marqué (masculin ou féminin). Le niveau du «substantif» est donc celui du genre *et non de l'espèce* (qui est désignée par un adjectif dans la classification binominale) comme le note pour la classification moderne le Rapport (Strickland *et al.* 1843: 117, 118): «The names of genera are, in all cases, essentially substantive, and hence adjective terms cannot be employed for them without doing violence to grammar [...]».

Il existe pourtant en grec d'autres groupes désignés par des substantifs, qui ne sont pas des «grands genres», comme les solipèdes (λόφουρα), ou les serpents (ὄφεις), dont l'extension est variable, et qu'emploie Aristote; c'est aussi le cas des μύια, mouches ou diptères, ou des μῦς, correspondant à la famille

des *Mytilidae*, à l'ordre des *Mytilida* ou à la classe des bivalves; il est impossible de proposer pour ces termes une équivalence régulière avec un niveau taxinomique moderne.

Même si certaines catégories ont par leur usage commun, aux yeux mêmes d'Aristote, une consistance culturelle supérieure, les classes n'ont de valeur que par ce qu'elles permettent de saisir, dans un secteur déterminé, de la logique du vivant. Elles constituent des unités de sens et non des unités du réel. Elles sont d'ailleurs au mieux, par un renversement de la perspective platonicienne qu'on appréciera, des essences *secondes* par rapport aux êtres vivants dont l'essence *première* se situe au niveau que nous appellerions celui de l'existence individuelle:

«Est essence, dite au sens le plus fondamental, premier et principal, ce qui ne se dit pas d'un sujet ni n'est dans un sujet: par exemple tel homme donné ou tel cheval donné. Sont dites essences secondes les espèces auxquelles appartiennent les essences dites au sens premier, ces espèces ainsi que les genres de ces espèces. Par exemple tel homme donné appartient à l'espèce homme, et le genre de cette espèce est l'être animé; c'est donc là celles qu'on dit essences secondes, par exemple l'homme et l'être animé.» (Aristote, *Catégories* 2 a 11-19)

Il n'est pas indifférent que cette mise au point décisive prenne place dans un traité logique, et non biologique⁵. Les essences biologiques pour Aristote sont et ne sont que les individus concrets⁶:

«En effet, du moment que l'être est ce qui ne peut plus se diviser en espèce, le mieux, si on le pouvait serait d'examiner à part les êtres particuliers et spécifiquement indivisibles, on le fait pour l'homme; on étudierait, de même, non pas l'oiseau (car ce genre se subdivise en espèces), mais n'importe quelle catégorie particulière d'oiseaux, comme le moineau, la grue ou tel autre [...]» (Aristote, *PA* 644 a 29).

Chaque enquête particulière d'Aristote sur un aspect du vivant suscite des groupements de circonstance, par la promotion d'un trait physiologique, anatomique ou éthologique déterminant pour distinguer et motiver les différentes situations. La répartition des animaux entre vivipares, ovipares, ovovivipares et larvipares, dans le traité sur la *Génération des Animaux*, conditionne largement l'ordre de l'exposé, et ces classèmes y sont régulièrement employés, mais ils le sont naturellement moins lorsque d'autres différences biologiques

5. Les classes, comme universels ou généraux ne peuvent être des essences; voir aussi Aristote, *Métaphysique* 1038 b 8-12: «Ἐοικε γὰρ ἀδύνατον εἶναι οὐσίαν εἶναι ὅτιον τῶν καθόλου λεγομένων. Πρώτον [10] μὲν γὰρ οὐσία ἐκάστου ἢ ἴδιος ἐκάστῳ, ἢ οὐχ ὑπάρχει ἄλλῳ, τὸ δὲ καθόλου κοινόν· τούτο γὰρ λέγεται καθόλου ὃ πλείοσιν ὑπάρχειν πέφυκεν.» (Selon nous, il est impossible qu'aucun universel puisse jamais être une substance. En effet, la substance première de tout être, quel qu'il soit, est celle qui ne peut appartenir à aucun autre que lui, tandis que l'universel est au contraire un terme commun, puisqu'on appelle précisément universel ce qui, de sa nature, peut appartenir à plusieurs).

6. Même Pellegrin (1985: 104), après avoir soutenu en 1982 une position distincte, le reconnaît: «there is no doubt that the paradigmatic οὐσία in the biological realm is the concrete individual animal – This man here, this horse here». Voir également Aristote, *Métaphysique* 1028 b 9, 1029 a 28.

sont en jeu⁷. Lorsque plusieurs caractères sont combinés (quadrupède, ovipare, terrestre) leur hiérarchie est variable et dépend, au cas par cas, du sujet abordé (Zucker 2005b: 20, 21). En dernière instance c'est précisément *parce que* Aristote a tourné le dos à l'approche systématique de la classification, comme voie de définition du réel, proposée par Platon (dans le *Sophiste* et le *Politique* en particulier) qu'il a produit des classes consistantes et durables. Les classes ont un triple intérêt ou une triple fonction : *au niveau scientifique* elles expriment un ensemble motivé par la possession commune d'un trait déterminant, dont on étudie les implications générales (fonction épistémologique et heuristique) ; *au niveau discursif* elles offrent un raccourci pour évoquer une série d'animaux qui partagent un caractère (fonction économique) ; *au niveau architectural* elles permettent une organisation de l'exposé en sections (fonction organisationnelle).

CLASSES CULTURELLES ET CLASSES NATURELLES

Le statut des classes aristotéliennes est radicalement différent de celui qu'introduit le système de Linné et qui se maintient fondamentalement dans les taxonomies contemporaines. Utilisées pour représenter l'ordre du monde (ou de la création) en termes d'ontologie autant qu'en termes de classification, les classes linnéennes « induisent une représentation du vivant où chaque catégorie taxinomique est plus qu'un niveau hiérarchique relatif : c'est une catégorie absolue » (Tillier 2005: 111). La nomenclature linnéenne, qui constitue pour lui le « fil d'Ariane » (Linné 1766: 13) permet la connaissance *in se* de la nature, *lex immutabilis Dei* pour les *corpora cuncta Creatoris manu composita* (Linné 1766: 11) ; si, pour ce nouvel Adam, le genre et l'espèce constituent une *naturae opus* les classes et les familles sont un *sapientiae (scil. Dei) opus* (Linné 1766: 13). Mais rapidement la prétention de ce système taxinomique à dévoiler la trame de la création est contestée, d'abord par Lamarck (1873: 117) : « Ce moyen supplée à notre faiblesse, facilite nos études et nos connaissances et son usage est pour nous d'une nécessité indispensable ; mais j'ai déjà montré qu'il est un produit de l'art, et que, malgré les apparences contraires, il ne tient rien de la nature » ; puis par Darwin (1906: 495), qui ne renonce pourtant pas à l'idée qu'on puisse élaborer une classification naturelle : « Toute classification vraie est généalogique ; cette communauté de descendance est le lien caché que les naturalistes ont, sans en avoir conscience, toujours recherché. [...] Pour être naturel, l'arrangement des groupes au sein de chaque classe, d'après leurs relations et leur degré de subordination mutuelle, doit être rigoureusement généalogique ». Simpson (1961: 57),

7. Le participe τὰ ζῳοτοκούντα (ou l'adjectif substantivé τὰ ζῳοτόκα) est employé 38 fois dans *Génération des Animaux* ; 36 fois dans *Parties des Animaux* (qui s'intéresse naturellement aussi aux organes de génération) ; 66 fois dans *Histoire des Animaux* (qui est un traité deux fois plus long que *GA* et trois fois plus long que *PA*, avec des développements communs à *PA* et deux livres consacrés à la génération) ; et seulement 3 fois dans *Marche des Animaux* et 1 fois (pour dire que les vivipares ont un poumon en 475 b 20) dans *Respiration* ; et nulle part dans les autres petits traités.

au XX^e siècle, estime que les recherches évolutionnistes peuvent être en mesure à terme de la fournir : « In short, if such a thing as natural classification can meaningfully be achieved, it must be by evolutionary classification [...] ». Les incessantes réfections taxinomiques et la multiplicité des classifications contemporaines ont eu raison de cette illusion, et même les héritiers de la perspective darwinienne, qui ne confondent pas motivation et naturalité, s'accordent sur ce point : les classes et « les classifications naturelles n'existent pas » (Hacking 2006).

Une crise de confiance se développe dans les années soixante-soixante-dix, avec la critique par la phylogénétique naissante de la classification évolutionniste traditionnelle (représentée par E. Mayr), et la conscience que la paléontologie ne pourra jamais fournir des données assez complètes pour permettre une classification généalogique. Notons à ce propos que dans son manuel *Principles of animal taxonomy*, Simpson en 1961 ne cite Hennig que trois fois en passant, tout en s'excusant de ne l'avoir découvert que tardivement et en déplorant que son livre datant de 1950 ne soit pas accessible au monde anglo-saxon (Hennig 1950 ; Simpson 1961: 71). Mais autour de ces questions qui sont peu ou prou au cœur de nombreuses recherches structuralistes sur le continent, s'invitent de nouveaux acteurs scientifiques qui cherchent à mettre en perspective, « de l'extérieur », les fondements de nos classifications savantes : les ethnobiologistes.

À la suite de l'ouvrage de Lévi-Strauss (*La pensée sauvage*), dont la traduction anglaise (*The savage mind*) paraît un an après l'édition française (Lévi-Strauss 2008), l'anthropologie anglo-saxonne se lance dans un vaste débat sur les *ethnobiological classifications* et les *folk taxonomies*, conçues comme un observatoire privilégié, à la fois pour l'anthropologie sociale et comme mesure de nos pratiques culturelles de classification. Simpson (1961) ne se penche jamais, dans son ouvrage de référence, sur les classifications populaires ou l'expérience ethnologique, et les deux communautés (taxinomistes et ethnobiologistes) restent durant toute cette période de ferveur taxinomiste (1960-1990) largement étrangères l'une à l'autre. Pourtant Lévi-Strauss a dûment signalé que les deux axes logiques qui président selon lui aux classifications « totémiques » – puisque c'est l'angle sous lequel, dans la lignée de Mauss & Durkheim (1903), il étudie les classifications – « ne se distinguent pas formellement des autres taxinomies, même modernes, où contiguïté et ressemblance jouent toujours un rôle fondamental » (Lévi-Strauss 2008: 625)⁸.

La voie ethnographique est pour certains une façon de renouer, par-delà les subtilités d'un système hypertrophié et en proie à des dissensions accrues, avec une conception

8. Il est intéressant de signaler la traduction particulière que Lévi-Strauss (2008) donne dans *La Pensée sauvage* de la phrase par laquelle Simpson (1961: 3) définit la contiguïté (Association by contiguity [for our purposes] is a structural and functional relationship among things that, in a different psychological terminology, enter into a single *Gestalt*) : « la contiguïté pour repérer des choses qui "d'un point de vue structural aussi bien que fonctionnel, relèvent [...] du même système" » (les italiques sont nôtres).

plus intuitive des classes⁹, voire avec l'idée de classes naturelles, et pour d'autres une occasion de réviser le caractère culturel de nos taxinomies scientifiques. Berlin, Breedlove & Raven (Berlin *et al.* 1968) furent les premiers, à partir des recherches d'anthropologie cognitive menées dans les années soixante, à attirer l'attention des anthropologues sur l'existence possible de constantes catégorielles (ou classes universelles) et leurs analyses, prolongées par celle de S. Atran (1983, 1986, 1987, 1990, 1998) et de C. Brown (1977, 1979, 1982, 1984) en particulier, ont suscité des réactions mitigées en Europe. Les anthropologues d'obédience structuraliste ne pouvaient sans mal accepter qu'une structure empirique et non formelle (déterminée par un contenu) puisse jouir d'une extension universelle.

C'est dans *La pensée sauvage* que Lévi-Strauss se montre à cet égard le plus sensible à l'existence, malgré tout, de « contenus communs » : contestant l'existence d'un « inconscient collectif » il déclare que « [...] seules les formes peuvent être communes, mais non les contenus. S'il existe des contenus communs, la raison doit en être cherchée soit du côté des propriétés objectives de certains êtres naturels ou artificiels, soit du côté de la diffusion et de l'emprunt, c'est-à-dire, dans les deux cas, hors de l'esprit » (Lévi-Strauss 2008: 628). Si l'on s'en tient à l'alternative proposée par Lévi-Strauss, il va sans dire que la première difficulté est la détermination de ce qui, dans un être naturel, constitue une propriété objective ; d'autre part, l'existence d'une telle propriété n'entraîne pas nécessairement la prise en compte de cette propriété comme base de la catégorisation, car il faut que l'esprit, activement, la sélectionne, de sorte qu'il n'est pas possible de considérer ce processus de détermination sur le mode d'une imprégnation passive et mécanique de l'esprit par une réalité extérieure à lui, mais comme une démarche mentale conditionnée empiriquement et conceptuellement par cette réalité.

Berlin *et al.* (1968) distinguaient un petit nombre de niveaux hiérarchiques, qui se seraient progressivement constitués culturellement : le niveau du générique-spécième (correspondant à peu près aux deux niveaux taxinomiques du genre et de l'espèce) ; le niveau de la forme de vie (correspondant à peu près aux grands genres d'Aristote, en-deçà duquel il y a seulement le niveau « animal », que ce niveau – appelé « unique beginner » – soit ou non lexicalisé [Berlin *et al.* 1968]) ; éventuellement un niveau intermédiaire entre les deux, et un niveau correspondant à la variété (Atran 1987: 3-6). Si l'article de Berlin *et al.* (1968) distingue d'abord genre et espèce, la littérature emploie plutôt, par la suite, le terme de « générique-spécième »

9. Voir par exemple la valorisation du « sens commun » chez Atran (1983: 82) : « Le sens commun qui nous intéresse est une chose accessible aussi bien à l'ignorant qu'au sage, à l'écervelé qu'à l'homme réfléchi, indépendamment de leur culture. Il fait indiscutablement partie de notre héritage phylogénétique. Aucune spéculation ne peut réfuter les fondements de cette vision commune des choses que nous dicte le sens commun, puisque toute spéculation doit nécessairement partir de cette vision. Il n'y a simplement pas d'autre point d'où faire partir notre réflexion sur le monde » (cf. aussi Atran 1986, qui affirme l'existence d'une continuité entre le classement spontané et le classement scientifique moderne des objets du monde naturel). De son côté, Lévi-Strauss, par avance, en visant Malinowski, daube « les évidences d'un prétendu sens commun » (Lévi-Strauss 2008: 637).

qui constituent les « basic-level classes » (Atran 1990 ; Atran *et al.* 1997), ou les « terminal taxa », distingués des « primary taxa » qui sont les formes de vie (Bulmer 1967: 6).

Ces catégories ne constitueraient pas des modes de représentations culturelles¹⁰, mais des objets immédiats de la conscience cognitive. D'après Berlin (1992), « folk-generic categories are perceptually salient and identifiable without close study » (Coley *et al.* 1999: 208). D'autre part les « formes de vies », qui privilégient des déterminations biologiques et écologiques sur les déterminations culturelles et particulières seraient les « dénominateurs communs » des classifications populaires. Elles sont définies comme « the broadest, most encompassing classification of organisms into groups that are apparently easily recognized on the basis of numerous gross morphological characteristics (Berlin 1973: 261), « recognized on the basis of “a small number of” morphological characteristics » (Berlin 1976: 385). C. Brown (1984) donne un développement radical à ces considérations en affirmant, sur la base d'une étude portant sur 144 langues, le caractère pan-culturel de cinq formes de vie, qui seraient simultanément co-produites par des processus cognitifs communs et la structure du monde (Brown 1977, 1979, 1982) – et pas par des structures culturelles : les oiseaux (birds), les poissons (fishes), les serpents (snakes), les petits animaux de type insectes baptisés *wugs* (worm + bug), et les mammifères (mammals). Forgé par Brown (comme le terme *grerb* (de grass + herb) censé nommer une forme de vie végétale, la catégorie « wug » est ainsi vaguement définie : « This lifeform always encompasses bugs, i.e., insects and other very small creatures such as spiders, and frequently is extended to worms. Occasionally, the category also includes other small creatures such as lizards, tortoises, and frogs, if these are small [...] » (Brown & Witkowski 1982: 99).

Quelle que soit la relative pauvreté, en soi, de ce registre des formes de vie (taxolecte qui serait limité à une poignée de termes/concepts), la formule de Brown, supposant l'existence de catégories conceptuelles universelles, fut rapidement vivement critiquée par nombre de ses collègues et en particulier par E. Hunn. Il lui reproche, en particulier (Hunn 1982: 837, 838), et avant d'autres (Casson 1987: 207) sa disparate (quelle consistance a une catégorie informe comme *wug* face à celle d'oiseaux ?) et l'inclusion d'un taxon artificiel (les mammifères). Scott Atran, séduit un temps par l'identification de classes naturelles dans les cultures sans écriture (estimant que les catégories biologiques populaires sont « extrêmement stables au sein d'une culture et sont plutôt structurellement isomorphes à travers les cultures » [Atran 1986: 138]) renonce plus tard à cette perspective : « The conception of “natural kind,” which supposedly spans all sorts of lawful natural phenomena, may turn out not to be a psychologically real predicate of ordinary

10. Pour Durkheim et Mauss, profonds inspirateurs de l'anthropologie française, et qui prennent le contrepied de la théorie de Frazer (Mauss & Durkheim 1903: 49), c'est à travers et à partir de l'organisation sociale que se constituent les classifications s'étendant aux objets du monde. Mais leur article justement célèbre, qui compile parfois avec légèreté des cas de toute sorte et s'efforce de faire de la logique classificatoire une production sociologique, traite surtout du totémisme alors triomphant.

thinking (i.e., a “natural kind” of cognitive science). It may simply be an epistemic notion peculiar to a growth stage in Western science and philosophy of science [...]» (Atran 1998: 569).

À ces défauts s'ajoutent des critiques sur le traitement linguistique des données, les termes (poisson, oiseau, *wug*, etc.), lorsqu'ils existent, ne recouvrant pas les mêmes animaux d'une culture à l'autre. En grec il n'existe pas, en dehors du corpus aristotélicien (*entoma*), de terme regroupant les « wugs », les « poissons » (ἰχθύς) peuvent inclure toute sorte d'animaux marins et la chauve-souris est... et n'est pas un oiseau, comme l'illustre l'énigme célèbre : « Un homme qui n'est pas un homme, voyant et ne voyant pas un oiseau qui n'est pas un oiseau perché sur un arbre qui n'est pas un arbre, le frappe et ne le frappe pas avec une pierre qui n'est pas une pierre » (= un eunuque borgne vise une chauve-souris perchée sur un sureau avec une pierre ponce et la manque; Cléarque, *fr.* 94 in *Athénée* 10, 452 c). Si des traits écologiques communs (habitat, déplacement, taille...) peuvent être régulièrement sélectionnés et devenir lexicalisés, il s'agit d'une opération de dénomination qui ne s'applique pas typiquement aux réalités biologiques et, en outre, qui ne se traduit pas dans un schéma de classes structurées.

Le biais du questionnaire ethnographique qui manifeste une attente et induit de la part des informateurs une réponse ajustée qui est en outre intégrée au cadre de la recherche peut expliquer un grand nombre de formalisations abusives. C. Friedberg (1974) qui, dans un article méthodologique sur l'ethnobiologie critiquant Berlin, note ce travers et critique des réponses induites par la façon même dont les questions sont posées, ne se prive pas elle-même d'exprimer en diagramme classificatoire détaillé (Friedberg 1974: 327) le tableau de chasse de ses enquêtes (sur les Bunaq du Timor). Il ne s'agit pas seulement d'une extrapolation tabulaire mais d'une dérive épistémologique, puisque les Bunaq, encore moins qu'Aristote, n'ont à cœur de systématiser l'inventaire du réel dans des classifications universelles. L'idée selon laquelle un agencement de classes connectées n'existerait qu'en vue et sur fond d'une classification universelle est parfaitement illusoire. Les « bribes » (Lévi-Strauss 2008) de classifications (connexion hiérarchisée de classes), même si elles présentent, parfois, des convergences d'une culture à l'autre, relèvent de « méthodes particulières » (Adanson 1763), et les classes, qui ne peuvent être équivalentes de manière transculturelle si elles ne sont pas *extensionnellement* superposables, sont des noms collectifs (sans connexion systématique, avec des chevauchements, avec des conditions d'activation variables) et non des labels taxinomiques.

CLASSES À BUT SPÉCIAL ET CLASSES ONOMASTIQUES

Les enquêtes sur les formes de vie sont focalisées sur l'élaboration d'une structure ordonnée et systématique. Car les ethnologues sont des contemporains *comme les autres*. Mais il est un caractère fondamental de la perception du cadre naturel qui semble *methodiquement* omis : il y a dans toute culture de nombreuses façons de « classer » les êtres naturels. Le privilège exclusif donné aux classes « biologiques », comme autrefois aux classes « totémiques », traduit une obsession simplificatrice et

unificatrice. En Grèce ancienne comme dans l'Australie de Mauss, un arbre donné appartient potentiellement à autant de catégories qu'on lui reconnaît de propriétés, naturelles ou culturelles. Si l'on fait abstraction de l'exigence d'univocité taxinomique des classifications scientifiques modernes, on doit reconnaître que linguistiquement, cognitivement et anthropologiquement, les entités naturelles sont prises, simultanément, dans des réseaux multiples et hétérogènes. Les classes « fonctionnelles » (dont joue M. Foucault [1979] dans l'exergue fameuse de son ouvrage *Les mots et les choses*)¹¹ et les classifications à but spécial ne sont pas, objectivement, d'une moindre pertinence ou d'un autre ordre, que les classifications des biologistes.

Les classes ne sont pas seulement constituées selon une logique ou un principe de contiguïté (comme dans le cas de la phylogénie qui évalue le dénominateur génétique commun, ou par niche écologique) et de ressemblance (comme dans la phénétiqque pour la morphologie apparente), mais aussi sur un principe fonctionnel. On peut entendre ce terme de manière strictement physiologique, comme Aristote (les *πραξιεις* de l'animal, comme la reproduction, la respiration [ou refroidissement de la chaleur vitale], la locomotion, la perception...), de manière écologique (les *βιοι* aristotéliciens, comprenant l'habitat, la gestion des aliments, la période d'activité, etc.), ou de manière relationnelle, d'une façon large, selon les usages culturels, les connotations psychologiques, etc. Les animaux sont bons à penser taxinomiquement, à travers les ensembles qui les hébergent, dans tous les registres des activités psychiques et culturelles. Comme le dit Goodman (1978), il n'y a que des classes pertinentes.

Il existe en Grèce ancienne, comme dans toute culture, un nombre considérable de brins de classification, correspondant à des contextes ou des cadres particulier, connus par les témoignages littéraires. Le médecin Mnésithée (4^e AEC) propose ainsi pour les poissons (comestibles) la série de classes suivante : « les poissons que l'on tronçonne », « les poissons sans écailles », les poissons que l'on écorche », « les céphalopodes », « les poissons dont on avale les arêtes », « les poissons de roche », « les poissons à chair molle » (Mnésithée, *fr.* 61, Bertier 1972; voir Zucker 2005a: 270-281). Aristophane (5-4^e AEC), dans sa convocation de *tous* les oiseaux (Aristophane, *Oiseaux* v. 253-254), distingue les catégories suivantes par lieu : « ceux qui se nourrissent dans les champs bien semés des paysans », « ceux qui dans le sillon en foule autour des glèbes gazouillent comme ceci d'une voix grêle et joyeuse », « ceux qui dans les jardins trouvent leur pâture sur les rameaux de lierre », « ceux des montagnes, et les becqueteurs d'olives, et les mangeurs d'arboises », « ceux qui, le long des vallées marécageuses, happent les moustiques à la trompe aiguë », « ceux qui habitent les régions humides de rosée et l'aimable prairie de Marathon », « ceux dont les tribus volent sur les vagues houleuses de la

11. « [...] les animaux se divisent en a) appartenant à l'Empereur, b) embaumés, c) apprivoisés, d) cochons de lait, e) sirènes, f) fabuleux, g) chiens en liberté, h) inclus dans la présente classification, i) qui s'agitent comme des fous, j) innombrables, k) dessinés avec un très fin pinceau de poils de chameau, l) *et caetera*, m) qui viennent de casser la cruche, n) qui de loin semblent des mouches » ; la liste est empruntée à Borgès (1993: 749), alias Franz Kuhn.

mer parmi les alcyons» (Aristophane, *Oiseaux*, v. 230-253 ; voir Zucker 2005a: 98-101). Même si l'on ne peut évaluer en Grèce la diffusion de ces classes, elles attestent de la multiplicité des perspectives sur l'animal, à travers des modules culturels plus ou moins pratiques ne couvrant qu'une partie du monde animal (Hunn 1982: 840).

Cette attention nécessaire à l'ensemble des classes culturellement formulées – et non aux seules qui s'alignent sur un schéma scientifiquement familier – revient à explorer aussi (comme dans l'exemple de Mnésithée) toutes les « affordances » (Gibson 1979) *culturelles* ou « activity signatures » (Hunn 1982) des entités naturelles. On peut considérer aussi à ce prix comme des classes, non pas dans un rapport d'inclusion taxinomique mais de participation, les « classes » onomastiques constituées par la rencontre sur un nom de diverses espèces. Le *κύων* (ou « chien ») grec réunit sous son nom au moins trois animaux : le canidé, la loutre et le squal. Cette situation ne peut être traitée comme un cas de polysémie, qui suppose un changement de champ sémantique, car s'agit de trois options d'un zoonyme unique. Il ne s'agit pas là d'une classification, mais d'îlots classificatoires plus ou moins discrets, dans la mesure où la similitude des espèces réunies sous un terme commun est à fleur de langue et souvent commentée ou justifiée dans les textes. Dans le corpus aristotélicien on a relevé au moins trente cas de ce type (Zucker 2006) : *ἀετός* : aigle/squale/aigle marin (oiseau) ; *αἴξ* : chèvre/vanneau (?) ; *ἀλώπηξ* : renard/oreillard/requin ; *ἄρκτος* : ours/crustacé ; *ἀστερίας* : squal/héron/faucon ; *βατίς* : raie/traquet (oiseau) ; *βάτραχος* : grenouille/baudroie ; *βούς* : bœuf/buffle (bœuf sauvage)/raie cornue ; *ἔχινος* : oursin/hérisson ; *ἵππος* : cheval/crabe trotteur/hippopotame ; *ἰχνεύμων* : ichneumon (insecte)/mangouste ; *κάνθαρος* : escarbot/brème de mer (poisson) ; *κάπρος* : sanglier/sanglier (poisson) ; *κάραβος* : langouste/cerf-volant ; *κίχλη* : labre (poisson)/grive ; *κόκκυξ* : coucou/coucou (poisson) ; *κόσσυφος* : merle/merleau ou merlot (poisson) ; *λύκος* : loup/araignée/choucas ; *μῦς* : souris/gerboise/hermine/baleine/moule ; *οἶστρος* : oestre/taon marin (sorte d'archnide marin) ; *ὄνος* : âne/rhinocéros/merluce/cloporte ; *σαῦρος* : lézard/saurel (poisson) ; *σκορπίος* : scorpion/scorpène (poisson) ; *τράγος* : bouc/mendole/éponge ; *τρυγών* : tourterelle/pastenague ; *φθειρ* : pou/poisson-pou ; *χαλκίς* : chalcis (poisson)/*agon* (poisson)/lézard/chouette ; *χελιδών* : hirondelle/exocet ; *ψυλλά* : puce/lycose (araignée).

ASYMÉTRIE ET DÉSÉQUILIBRE DES CLASSES

L'exemple signalé plus haut de la classe « résiduelle » (Atran 1986: 36) des *wugs* illustre un autre trait souvent négligé des catégories dites classificatoires : les classes d'un système, même partiel, n'ont pas toutes le même niveau de consistance. Certaines classes, quel que soit leur niveau de généralité, sont constituées de taxons partageant une quantité massive de caractères qui les font apparaître comme des ensembles relativement homogènes, même lorsqu'il y a des sous-ensembles distincts ; d'autres regroupent une grande disparité de génériques-spécifiques, y compris dans la classification moderne, comme les *Invertebrata*, ou les *Vermes* qui, dans la 10^{ème} édition du *Systema naturae*, inclut les lombrics, les limaces, les anémones de mer, les poulpes, les méduses, les étoiles de mer, des crustacés, les moules, les argonautes, les coraux...

Certaines classes lexicalisées dans la langue grecque (et dont l'extension varie selon les emplois disciplinaires et évolue au cours du temps), comme les *herpeta* (tout ce qui marche ou rampe) ou les *thēria* (animaux effrayants ou nuisibles du lion au moustique en passant par la vipère), ont une diversité interne considérable. C'est aussi le cas de la classe aristotélicienne des *entoma*, qui regroupe tous les invertébrés terrestres (et certains aquatiques), animaux dont le corps présente des « sections » (Aristote, *HA* 487 a 32), à la fois ceux de plus de quatre pattes (arthropodes) et les vers : « Les *entoma* comprennent tous les animaux qui, comme leur nom l'indique, présentent des segments soit à la partie ventrale, soit à la partie dorsale, soit aux deux, et qui n'ont pas une partie osseuse et une partie charnue séparées mais une substance intermédiaire. En effet leur corps est dur aussi bien intérieurement qu'extérieurement » (Aristote, *HA* 523 b 13-17). La définition proposée (animaux qui présentent des segments) est assez subtile, mais elle n'a pas la même évidence pour les insectes et pour les vers. Les « testacés » (*ostrakoderma*), qui regroupent tous les animaux marins qui ne sont ni poisson, ni cétacé, ni céphalopode, ni crustacé, offrent un exemple analogue de classe fourre-tout : définie comme celle « des animaux dont la partie charnue est à l'intérieur, la partie solide à l'extérieur » (Aristote, *HA* 523 b 8), la classe, de l'aveu d'Aristote, comprend des espèces qui dérogent radicalement aux principes d'intégration qu'il a énoncés puisque « certains n'ont pas de chair du tout », « d'autres ont la partie charnue entièrement à découvert », et enfin « d'autres n'ont pas de coquille et ont tout le corps charnu » (Aristote, *HA* 528 a 6-531 b 1). Cette discrédance entre intension et extension de la classe n'est pas gênante pour Aristote qui considère, comme son disciple Théophraste en botanique, qu'il faut « ne pas s'en tenir trop rigoureusement à la définition et considérer nos distinctions comme une simple formule générale » (Théophraste, *HP* 1.3.5).

L'homogénéité des classes peut, au reste, être évaluée selon différents critères, plus ou moins objectifs. La nature et le nombre des caractères communs, retenus comme pertinents dans le type de classification étudié (phénétique, phylogénétique, éthologique, etc.) est un premier critère, de nature proprement taxinomique. Il peut être considéré, dans les classifications modernes, comme le plus objectif et le plus scientifique, mais c'est en cela précisément que consiste aussi sa faiblesse. D'abord, parce que cette qualification a un caractère tautologique puisque l'homogénéité n'est pas une propriété de la classe, mais la simple expression des principes mêmes de construction du système. Ensuite, parce que les objets du monde relèvent d'abord et surtout d'une expérience contextuelle et individuelle qui produit des représentations communes peu, voire très peu assimilées dans les élaborations scientifiques.

Imputer l'écart existant entre taxinomies scientifiques et classes courantes à une ignorance populaire coupable est une posture idéologique inconsistante. Il s'agit bien davantage d'un défaut, *peut-être* inévitable et incompressible, du discours scientifique à intégrer les dimensions culturelles, voire perceptives de ces objets et à les concevoir comme des données de la conscience.

Le point de vue angélique¹², assumé ou revendiqué, sous le nom d'objectivité, par une science pourtant toujours historique et révisable, ne doit pas être considéré comme offrant la pierre de touche d'une vérité irréprochable ou supérieure. Derrière l'ascétisme feint d'une approche qui renonce à envisager les objets du monde dans leur complexité anthropologique, symbolique et imaginaire, se dessine aussi un renoncement à ce qui humainement fait sens. Cette prétention de la science à se poser comme « la seule à pouvoir légitimement prétendre à une véritable intelligence du monde » est la cible d'un article précoce de S. Atran (1983) et de l'orientation générale de ses travaux anthropologiques ultérieurs autour de la notion précisément de « sens commun ».

La variabilité du degré de connaissance parmi les membres d'une culture donnée est un paramètre d'une importance capitale, qui devrait dissuader de se prononcer globalement sur le niveau ou les contenus d'un savoir culturel très inégalement partagé. C'est là une difficulté supplémentaire des études d'ethnoscience et d'histoire des sciences en général. Ce qu'on appelle la « science grecque » (Lloyd 1990) est un ensemble de propositions théoriques et de conceptions disparates qui ne fut celui de *personne*, et dont certains pans furent seulement plus ou moins partagés, sans perméabilité sociale, par une minorité de professionnels. Mais la réalité de la « diffusion des savoirs » (non pas dans le sens de Mazurek 2017), comme infusion des discours scientifiques dans les représentations communes ou populaires, est pour la Grèce quasiment indécidable.

Les taxinomies modernes sont à cet égard exemplaires et extrêmes : impossibles à embrasser et forgées sur des critères en partie abstraits ou des clés inaccessibles ou incompréhensibles, elles sont totalement isolées de l'appréhension et des connaissances zoologiques communes qui, culturellement, *valent mieux* qu'elles. Par ce jugement – sûrement critiquable – nous n'entendons pas établir une hiérarchie entre ces savoirs, mais affirmer que la praticabilité du savoir et sa capacité à saisir les objets du monde dans leur existence culturelle sont, anthropologiquement, des qualités qui rendent ces représentations plus consistantes, plus « réalistes » et plus représentatives¹³. L'objectivité, lorsqu'elle n'est pas corrélée à un partage des représentations, est une forme subtile de fiction.

12. C'est une critique adressée par Wittgenstein à la tradition métaphysique (voir Waymel 2018: 25). Pour reprendre une formule de Bouveresse (1973: 60), « on ne peut avoir simultanément un pied dehors et un pied en dedans du monde ».

13. Cette position s'inscrit dans le prolongement de la réflexion de Husserl dans un texte de mai 1934, *Renversement de la doctrine copernicienne dans l'interprétation de la vision habituelle du monde. L'arche-originnaire Terre ne se meut pas* (Husserl *et al.* 1989). Dès 1970 Husserl exprime une critique de la science qui influencera Heidegger, dans *Die Idee der Phänomenologie. Fünf Vorlesungen*: « La validité objective de la connaissance exacte est devenue, quant à son sens et à sa possibilité, énigmatique et, par la suite, même douteuse: la connaissance exacte est par là devenue énigmatique tout autant que la connaissance non exacte, la connaissance scientifique tout autant que la connaissance préscientifique [...] La plus rigoureuse mathématique et science mathématique de la nature n'a pas, ici, la moindre supériorité par rapport à une connaissance, réelle ou supposée telle de l'expérience commune » (Husserl 1970: 47, 48). Ces réflexions sont reprises dans ses cours de 1929, publiés sous le titre de *Méditations cartésiennes*: « Je ne dois pas faire ou accepter des jugements [...] que je n'ai pas dérivés de l'évidence, ni des expériences dans lesquelles les choses et les complexes de choses en question ne sont pas présentes comme eux-mêmes » (Husserl 1931: 13; cité par Jimanka 2009).

HÉTÉROGÉNÉITÉ INTERNE ET PROTOTYPICALITÉ

La perspective systématique présente le défaut de ne pas rendre compte des distorsions et des déséquilibres qui existent entre les classes mais également entre les sujets regroupés dans une même classe; il est nécessaire de mesurer cette asymétrie des membres d'une classe pour apprécier plus justement les repères, les priorités et le relief de ces classes. Le scientifique considère comme de son devoir de refouler ce qu'il identifie comme de la subjectivité, qu'elle soit individuelle, sociale, tribale, culturelle ou autre. Il se fait une mission d'effacer ses traces comme le lion physiologique (*Physiologos* 1; Zucker 2004) cache sa divinité aux yeux des hommes. Mais que faire de ce point de vue angélique?

Les classements systématiques ont tendance, en effet, à juxtaposer des catégories comme si elles avaient toutes, en extension et en importance, une valeur comparable, et masquent les disproportions réelles entre les groupes. L'emploi omniprésent dans la littérature grecque du critère de « domestication » (sauvage *vs* domestique) comme cadre global pour penser l'ensemble du monde animal, alors qu'il n'est pratiquement justifié que pour les quadrupèdes et, accessoirement, pour les oiseaux, prouve par exemple que les quadrupèdes se détachent et ont une place déterminante dans le panorama animal des Grecs. De manière générale, l'importance des groupes ne tient pas au nombre absolu des sujets de chaque classe, mais dépend de la valeur culturelle de la classe *ou* de ses membres. Si l'on considère le nombre d'espèces distinguées dans chaque « forme de vie », on se rend compte aisément qu'il n'est pas proportionnel au nombre d'espèces identifiées dans la systématique contemporaine (voir à titre indicatif la répartition des noms de génériques-spécièmes différents chez quelques auteurs grecs détaillée en Tableau 1).

Dans une catégorie aussi vaste et « polythétique » (Needham 1975) que celle des « bestioles » (une acception courante du terme *thērion* en grec), il n'existe que peu de traits morphologiques communs à l'ensemble des sujets et la désignation par un classème peut apparaître comme sous-déterminée. Certains genres/espèces ont été distingués de l'ensemble des « bestioles » et ont été nettement singularisés à l'intérieur de ce vague ensemble; ils ont été chargés de connotations et de valeurs symboliques très diverses et particulières: la cigale, l'abeille, la guêpe, la fourmi, la puce, l'escarbot, la sauterelle, la mouche, le moustique, l'araignée, le scorpion, qui sont les items les plus fréquemment cités et dont les neuf premiers apparaissent dans les *Fables* d'Ésope, sont à la fois trop nettement caractérisés et de sens trop divergent pour qu'une dénomination globale soit significative quand on ne se place pas d'un point de vue strictement biologique. Cette asymétrie interne entre une masse d'espèces pratiquement absentes du discours et comme neutralisées culturellement, et certaines qui sont en quelque sorte sur-représentées ou sur-représentatives, explique le caractère inadéquat de la définition proposée par Aristote pour le terme *entoma* par lequel il désigne les « bestioles », et montre le caractère artificiel de certaines classes. En d'autres termes, l'imperitence de la classe résulte d'une trop grande hétérogénéité symbolique ou économique.

Tableau 1. — Répartition par grands groupes des noms d'animaux dans sept corpus grecs.

Classes	Homère	Ésope	Hérodote	Aristote	Plutarque	Élien	Athénée
Quadrupèdes	21	29	44	69	36	79	47
vivipares	21	26	42	56	32	68	43
ovipares	0	3	4	13	4	11	4
Cétacés	3	2	1	4	3	9	2
Serpents	3	5	3	7	1	19	4
Oiseaux	29	25	24	160	25	103	92
Poissons	1	3	5	120	30	93	210
Crustacés	0	2	0	16	5	9	17
Céphalopodes	1	0	0	6	2	5	14
Arthropodes	11	9	9	82	4	41	31
Coquillages	1	2	0	31	8	25	43

Cette idée d'une plus ou moins grande pertinence de la dénomination classificatoire selon les espèces est déjà sensible dans le choix récurrent que fait Aristote de certains exemples au détriment d'autres et dans la présentation qu'il donne des espèces hybrides ou intercatégorielles (ce que Condillac [1780: 40] appelait les « classes moyennes »). Pour chaque classe qu'il distingue et analyse, ce sont souvent les mêmes exemples qu'il utilise et auxquels il assigne la fonction de *paradigme* taxinomique. Ainsi le lion et le chien sont toujours cités comme modèles des fissipèdes, le bœuf comme modèle des bifurqués, le cheval comme modèle des solipèdes, le crocodile comme modèle des quadrupèdes ovipares, l'abeille ou la fourmi comme modèles des *entoma*, etc. On retrouve ces exemples types dans la liste que donne Aristophane de Byzance, en guise d'aide-mémoire, dans la préface de son abrégé de la zoologie aristotélicienne¹⁴. Les exemples régulièrement donnés comme modèles d'une classe manifestent l'existence d'un « gradient de représentativité ». Ainsi, parmi les quadrupèdes, certains sont *plus* quadrupèdes que les autres. Le phoque, par exemple, est une « espèce » limite pour Aristote qui hésite pour le définir entre trois types de formulation : tantôt il dit que cet animal est « à la fois un quadrupède et un animal aquatique » (Aristote, *HA* 697 b 4 ; *HA* 566 b 27), tantôt il dit qu'il n'est « ni l'un ni l'autre » (Aristote, *PA* 697 b 3), tantôt enfin il dit que le phoque est un « mauvais quadrupède » (Aristote, *IA* 714 b 12 : τετράποδα, κακῶς δέ) ou un « quadrupède raté »¹⁵. Mais entendons-nous bien : il ne s'agit pas de stigmatiser une

anomalie taxinomique (qui ne gêne nullement Aristote), mais une déficience physiologique, qui fait du phoque une espèce récalcitrante au schématisme classificatoire.

Quand il traite dans des développements physiologiques ou anatomiques des *entoma* (dont on a dit qu'ils incluent théoriquement les vers), Aristote a en vue certains animaux, en particulier l'abeille, la guêpe et la fourmi (Aristote, *HA* 487 a 32 ; *PA* 682 b 21 ; *Respiration*, 467 b 25) : il est clair, lorsqu'il affirme que « tous les *entoma* ont de nombreux pieds » (Aristote, *PA* 682 a 37), et que « tout leur corps est dur » (Aristote, *PA* 654 a 28), qu'il propose une globalisation à partir d'une partie seulement des sujets de la classe – d'autant qu'il affirme ailleurs que les insectes n'ont pas tous des pieds (Aristote, *HA* 490 b 15). Le cas des *testacés* est encore plus flagrant. Le Stagirite les définit en deux temps, d'abord par une formule générale : « ce sont des animaux dont la partie charnue est à l'intérieur, la partie solide à l'extérieur » (Aristote, *HA* 523 b 9) ; puis par des définitions particulières qui, pour certaines, sont en parfaite contradiction avec la définition donnée puisque certains *testacés* n'ont pas de partie charnue et que d'autres n'ont pas de partie solide (Aristote, *HA* 527 b 36 sq.). Pourtant, la première définition n'est pas remise en cause comme telle, et elle est effectivement assez fonctionnelle, et reprise par les autres naturalistes ou médecins postérieurs bien qu'elle n'ait de pertinence qu'approximative. Il existe donc un écart entre l'intention explicite et exprimée par la définition et l'extension réelle qui est donnée à ce classème, la définition donnée au début du chapitre consacré à ces animaux jouant seulement le rôle de « repère cognitif » initial.

La « théorie des prototypes », dont E. Rosch fut assurément la pionnière aux débuts des années soixante-dix, constitue un effort pour reconnaître et expliquer ce phénomène dans le cadre d'une approche psychocognitive¹⁶. Cette théorie, plus influente sur la linguistique et la psychologie que sur l'ethnobiologie, a été beaucoup modifiée depuis l'apparition de la version standard, et elle est loin de se présenter aujourd'hui sous une forme unifiée et dogmatique (Kleiber 1990 ; Rastier 1991). Son principe est que l'appartenance

14. Voir Lambros 1885: A 2-27 (il n'existe aucune traduction moderne pour ce texte) : « (5) On désigne par le nom de *testacés* les familles d'huîtres, de murex, de buccins, de bigorneaux et d'oursins [...] (6) Sont *pourvus de crocs* tous ceux qui ont des dents arrondies, pointues et alternées, comme le loup, le lion, le chien, le panthère et ainsi de suite. [...] (7) Sont *pourvus de deux rangées de dents* l'homme, le cheval, l'âne, l'éléphant et tous les animaux qui n'ont pas les dents alternées. [...] (10) On donne le nom de *entoma* à tous les animaux qui présentent une fissure au milieu de leur corps comme la guêpe, la fourmi, l'abeille et ainsi de suite. [...] (11) On dénomme *amphibies* tous les animaux qui vivent à la fois dans l'eau et sur la terre ferme, comme l'hippopotame, la loutre et le crocodile [...] ».

15. Aristote, *HA* 498 a 31 (ὡσπερ πετηρωμένον τετράπουν). Cette dernière expression se justifie par la définition implicite – et fondamentale – de la classe des quadrupèdes, qui est la possession de quatre membres fonctionnels ; voir Aristote, *IA* 706 a 31 : « j'appelle "pied" une partie qui fournit un point d'appui sur le sol pour un mouvement de locomotion : il semble en effet que le mot "pied" (*pous*) vienne du mot "sol" (*pedon*) ». La chauve-souris, le triton, l'autruche et le singe sont, à leur manière, des quadrupèdes, mais ils le sont *plus ou moins* ; voir Aristote, *HA* 502 b 21 : « τετράπουν ὃν μᾶλλον ἢ ὄρθον » (le singe est plus quadrupède que droit).

16. Les études de Rosch s'inspirent des recherches ethnobiologiques commentées plus haut sur l'universalité de certaines catégories « superordinate » d'êtres vivants (voir Marques 2011). Pour un prolongement par Rosch des études de Berlin & Kay (1969) dans le domaine des couleurs, voir Rosch 1973. Pour une révision de la théorie, voir Rosch 1983.

d'une instance à une catégorie ne dépend pas de sa réponse positive à des « conditions nécessaires et suffisantes » objectives de définition (théorie des CNS), mais est conditionnée par sa plus ou moins grande proximité au regard d'un « modèle » particulier qui est la clé de cette catégorie et reçoit le nom de *prototype*¹⁷. Le processus de catégorisation ne passerait donc pas par la définition de la classe, mais par une instance typique à laquelle seraient mentalement rapportées les instances problématiques qu'il s'agit d'identifier. Apparemment divergente de l'approche classique, cette perspective semble pourtant correspondre à la classification des taxinomistes modernes à partir d'un « type », comme recommandé dans le Rapport de 1842 (Strickland *et al.* 1843) : « Pour les systématiseurs du XIX^e siècle, les familles ont un genre-type et les genres ont une espèce-type, et chacun de ces types est l'objet qui traduit le mieux l'essence, ou est le plus semblable à l'archétype, de chaque taxon inclusif [...] » (Tillier 2005: 107). Cette théorie permet d'expliquer que des animaux qui ne réunissent pas *toutes* les qualités définitoires d'une classe puissent être néanmoins considérés comme appartenant à cette classe. Les limites d'une catégorie ne sont pas garanties par l'intersection des qualités définitoires mais par une plus ou moins grande conformité à des espèces « clés » ; et la représentation que cette théorie donne de la structure interne d'une classe n'est pas uniforme, comme dans la théorie classique, mais graduée ou hiérarchique, à partir d'un noyau sémantique représenté par l'instance prototypique. Selon les versions de la théorie, le prototype peut être conçu, en effet, comme un membre particulier (focal) de la catégorie (stéréotype), ou comme un modèle abstrait réunissant plusieurs traits typiques et pouvant être exprimé par plusieurs membres de la catégorie (Lakoff 1986).

Le gradient de prototypicalité peut être mesuré empiriquement par des expériences au cours desquelles on demande à un échantillon de personnes (200 dans le premier test de Rosch) de ranger des items sous des hyperonymes sélectionnés, soit sur la simple question de leur appartenance à la classe, soit sur une question portant sur leur caractère représentatif. On a pu constater que la catégorisation de ces items nécessitait de la part des gens interrogés un temps de réflexion variable selon les objets, qui a été interprété comme un indicateur de plus ou moins grande prototypicalité (Rosch & Lloyd 1978 : 36). Rosch & Mervis (1975) ont pu établir le degré de prototypicalité était fonction du nombre (important) d'attributs partagés avec les autres membres de la catégorie, et du nombre (limité) d'attributs partagés avec des catégories différentes.

Pour Rosch (1975 ; Fig. 1) le prototype de l'oiseau (aux États-Unis) est constitué par un passereau chanteur, et le rouge-gorge apparaît comme l'instance focale de la catégorie. Les animaux les plus représentatifs (ou « parfaits ») sont-ils ceux qui représentent le mieux la classe ou ceux à partir de

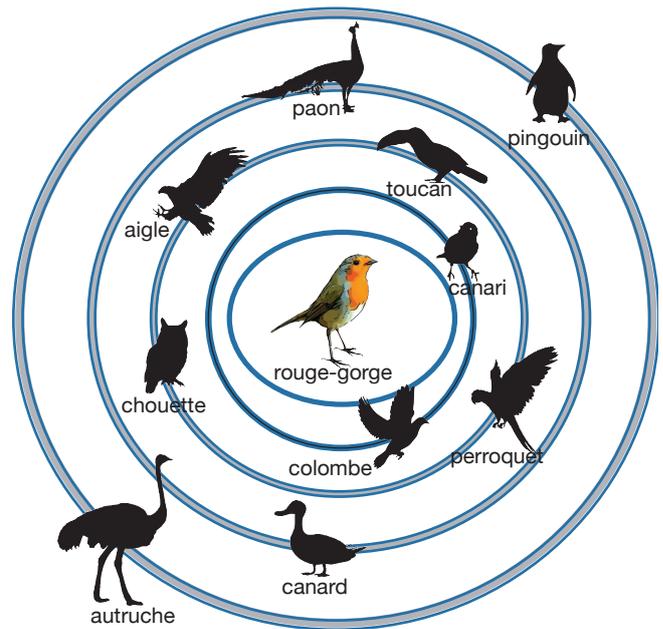


Fig. 1. — Représentation de la catégorie des oiseaux avec distance variable vis-à-vis du prototype (Rouge-gorge), selon la théorie de Rosch, pour les États-Unis.

laquelle la classe est constituée et structurée ? Cette question est au centre de la théorie du prototype qui tâche de dépasser la théorie classique de la sémantique lexicale pour proposer une interprétation globale des processus de catégorisation. Elle soutient cependant que le prototype n'est pas un motif qui structure *initialement* la classe, mais un *effet* variable selon les cultures de la représentation de cette classe, et qui ne détermine qu'en aval de cette représentation la plus ou moins grande conformité des animaux avec cette classe. Comme on le voit dans la Figure 1 (voir Aitchison 2004) élaborée à partir de l'étude de Rosch, les autres instances présentent une distance variable vis-à-vis de ce centre prototypique.

La théorie initiale du prototype n'intègre pas la notion de familiarité dans l'identification du prototype (qui n'est pas forcément, dans l'environnement des locuteurs, le représentant le plus commun de la catégorie), mais celle-ci reçoit davantage de place dans la « théorie de l'exemplaire » qui en est une version révisée (Reisberg 1997). Cette dernière insiste aussi sur le fait que l'activation d'une instance (exemplaire) plutôt qu'une autre peut dépendre des contextes pratiques de sollicitation de l'information (Barsalou 1982).

S'agissant des catégories supérieures (superordinate categories), comme les quadrupèdes ou les insectes, très polymorphes, on peut identifier plusieurs prototypes (instances particulières ou *Gestalten* typiques). Dans la littérature grecque, les instances prototypiques de la catégorie des oiseaux semblent émerger clairement à travers les références, les exemples récurrents, et les usages. Les deux génériques-spécièmes, de niveau de base (« basic level objects », Rosch 1999 : 30), fondamentaux ou focaux pour les oiseaux, sont l'aigle et la poule. L'histoire de ces mots – l'étymologie dans un cas, et l'usage dans l'autre – apporte une sorte de confirmation à cette distinction empirique et intuitive : le mot ἀετός (aigle)

17. Cette théorie est souvent liée (y compris par Rosch & Mervis 1975) à des intuitions de Wittgenstein qui, à propos de la catégorie de jeux, définit les relations entre les membres d'une classe comme des « ressemblances de famille », à travers « un réseau complexe de similitudes se chevauchant et s'entrecroisant » (Wittgenstein 2005: § 66).

est formé sur la racine indo-européenne de « l'oiseau » et la poule est désignée dès l'époque classique par le terme général ὄρνις (oiseau). L'un et l'autre sont, à leur façon, « plus oiseaux » que les autres. La détermination des instances prototypiques d'une classe revient aussi à mettre en valeur des caractères valorisés dans la représentation de cette classe : l'aigle se définit par un vol élevé, un régime carnassier, une grande clairvoyance, et une vertu mantique ; d'autre part, la poule représente un bien de consommation courant, et le plus vulgaire représentant du cheptel ornithologique. Ces deux parangons sont donc à la fois opposés et en un sens complémentaires, la poule figurant la version neutralisée et pauvre de tout ce que l'aigle représente de menace et de pouvoir. Ils constituent tous deux des références mais dans des cadres et des contextes nettement différents : autant l'aigle est important dans le registre religieux et présent dans la littérature épique, autant la poule joue un rôle déterminant dans l'économie et se trouve constamment évoquée dans la comédie et les genres populaires. Pas plus la poule que l'aigle ne représentent véritablement une forme moyenne, qui réunirait des caractères communs à tous les *ornithes* ; bien au contraire, ils sont des instances extrêmes, pourvus de qualités atypiques (incapacité à voler, caractère domestique/régime carnivore, don prophétique), et qui symbolisent *plus et autre chose* qu'une forme de vie (Albert-Llorca 1991 : 119) : la poule est un oiseau « par défaut », mais un oiseau omniprésent, et l'aigle un oiseau « par excellence », modèle non tant *pour* les oiseaux, que modèle *parmi* les oiseaux de la force et du pouvoir ; la première est une figure triviale, l'autre une figure idéale de la classe.

Les animaux le plus souvent évoqués dans la littérature ne sont pas des animaux moyens, comme le peut être le moineau, souvent pris comme exemple par les théoriciens du prototype comme le modèle moderne de la classe des oiseaux, mais les *rois dans leur genre*. Cette représentation orientée et hiérarchisée des catégories animales est illustrée par Oppien dans ses *Halieutiques* : « Autant les aigles sont les rois des oiseaux légers, et les lions les rois des bêtes carnivores, autant les dragons sont les premiers des serpents, autant les dauphins dominant parmi les poissons » (Oppien, *Pêche* v. 539-542).

Ces animaux sont bien des pivots de la représentation. « Qu'est ce que le beau ? » demande Socrate à Hippias : « Ce qui est beau, Socrate, sache-le bien, à parler en toute vérité, c'est une belle vierge » (Platon, *Hippias majeur* 287 e 3). Hippias commet, sur la question, un malentendu que Socrate avait prévu : il inverse la définition et s'imagine que c'est l'exemple qui définit le concept alors que c'est par le concept que les réalités peuvent être définies ; « quelle chose est belle ? » et « qu'est-ce que le beau ? » sont deux questions distinctes (Platon, *Hippias majeur* 287 d 4 sq.). Mais la réponse spontanée d'Hippias que raille Socrate exprime bien le rôle de médiation dans la représentation des catégories de certains modèles concrets, dont Platon souligne ailleurs le caractère pédagogique (Platon, *Sophiste* 218 d ; *Théétète*, 154 c ; *Protagoras*, 330 a) : une belle femme est ce qui permet à Hippias de se représenter la beauté, comme le lion est ce qui, mieux qu'un autre animal, représente la catégorie des bêtes sauvages.

Même si la détermination des distances, la nature abstraite ou concrète des prototypes et leur identification même restent floues, la théorie du prototype, qui propose une approche féconde sur le processus de validation de l'appartenance à une classe permet, sous une forme standard ou étendue, de rendre justice de l'hétérogénéité interne des classes¹⁸. Elle met aussi en lumière une variabilité historique et culturelle des catégories, mêmes lorsqu'elles conservent la même appellation ou semblent partager une désignation équivalente d'une langue à une autre. Y compris pour des « formes de vie » apparemment communes, les taxons, ou concepts classificatoires, perméables à l'expérience et aux usages imaginaires et linguistiques, sont intensionnellement, extensionnellement et structurellement évolutifs et en partie non transposables.

ÉVIDENCE ET ABSTRACTION DE L'ESPÈCE

LES ESPÈCES ARISTOTÉLICIENNES

Les classes de niveau supérieur, dans leur diversité (et leur hétérogénéité) reposent, *in fine*, sur le niveau des catégories les plus fines (que l'on a appelé générique-spécième), qui passe pour celui... du réel. Ces catégories qui, culturellement, font l'objet d'un consensus et presque d'une évidence constituent à la fois une exigence pour l'esprit et une énigme. La subdivision du taxon linéen de *species* (en sous-espèces, variétés, sous-variétés, forme, sous-forme, etc.) dit assez la difficulté à saisir véritablement ce niveau le plus fin, et ces catégories ont toujours un caractère général et en partie abstrait – pour ne pas dire artificiel. Ce niveau de base est problématique dans la biologie aristotélicienne, et la valeur contextuelle des termes *eidōs* et *genos* dans son œuvre n'aide pas à l'identifier : l'homme est tantôt *eidōs*, tantôt *genos* (Balme 1962), et une catégorie large comme celle des serpents (*opheis*) peut être considérée comme « une espèce simple comprenant des individus » (Aristote, *HA* 505 b 30). Dans un article au titre sans équivoque (« Aristotle's biology was not essentialist »), le plus grand spécialiste de la biologie aristotélicienne, D. Balme, exprime clairement le caractère abstrait de cette notion pour le philosophe : « Aristotle treats species as merely a universal obtained by generalization » (Balme 1980 : 291 ; voir Lefebvre 1995).

S'il pointe naturellement le critère de la reproduction ou de l'interfécondité des individus, il connaît l'existence des « hybrides » et la fécondité de la plupart de ces croisements

18. Cette approche n'aborde pas non plus, sur les plans logique et taxinomique, la question du marquage particulier des exceptions classificatoires. Pour cette question, qui n'est pas abordée ici, on se reportera à l'étude de M. Douglas (1984 : 42-58) sur l'importance symbolique des animaux taxinomiquement exceptionnels (où l'auteur essaye de montrer la corrélation entre la nature impure des animaux et leur statut d'anomalie taxinomique dans la Torah et surtout dans les abominations du *Lévitique*). Bulmer (1967, 1979) poursuit sur un terrain ethnographique (les Kalam de Papouasie) cette analyse de la salience taxinomique (qui inclue, entre autres, les cas d'anomalie taxinomique) ; il critique en particulier (Bulmer 1967 : 21, 22) le caractère restrictif de la théorie de M. Douglas qui néglige les multiples raisons culturelles qui coopèrent dans l'élaboration d'un statut particulier pour les animaux distingués (et considère la motivation des abominations du *Lévitique* comme des rationalisations taxinomiques).

(Louis 1987: 41) ; il admet la naissance sans reproduction (par génération spontanée). Présentant son traité sur la *Génération des Animaux* Balme & Gotthelf (1992: 97) concluent : « The *G.A.* is not about reproducing species, but about reproducing the parents », car le *genos* est défini comme « la génération continue d'individus ayant la même forme » (voir Aristote, *Métaphysique* 1024 a 29-31). En outre, Aristote ne donne pas un seul exemple de définition d'une espèce animale précise. Dans sa critique en règle des *Idées* de Platon (Aristote, *Métaphysique* livre 7, en particulier 1038 b 24 sq.), il écarte radicalement la possibilité d'existence d'Idées pour les choses sensibles :

« Toutes ces difficultés se représentent pour les choses sensibles; et même, *elles y sont encore bien plus grandes*. Si donc il est impossible qu'il en soit ainsi, il est clair qu'il n'y a pas, pour les choses que nos sens perçoivent, une Idée, à la façon que supposent certains philosophes [...] » (Aristote, *Métaphysique* 1039 b 16-17).

Il en veut pour témoin le fait que, parmi les partisans des Idées, « il n'en est pas un qui se hasarde à donner la définition de l'Idée? » (Aristote, *Métaphysique* 1040 b 2). Mais il ne donne lui-même aucune définition de l'espèce ni d'une espèce quelconque, et même la procédure dessinée dans les *Politiques* (1290 b 25-37) devant permettre la définition des espèces n'est jamais mise en œuvre (Pellegrin 1985: 103). Lorsqu'il affirme l'éternité des *genres* dans le temps, il le fait de manière très générale et sans élucidation théorique :

« Puisqu'il est impossible que la nature de ce genre d'êtres soit éternelle, c'est seulement dans la mesure où il le peut que ce qui naît est éternel. Numériquement il ne le peut pas, car la réalité des êtres réside dans le particulier: et s'il était tel, il serait éternel. Mais il peut l'être spécifiquement. Voilà pourquoi il existe toujours un genre des hommes, des animaux, des végétaux » (Aristote, *GA* 731 b 31-732 a 1).

À travers ces grandes catégories, Aristote ne suggère en aucun cas que les espèces naturelles, en tant que telles, sont fixes, constantes et immortelles (Lloyd 1968: 88).

Il ne s'agit donc pas tant d'un double discours que d'une forme d'impasse et d'impuissance à définir ou établir théoriquement l'existence des espèces qui, à défaut d'être incontestables, sont incontestées: seule la similitude morphologique et en certains cas la reproduction garantit, empiriquement, que l'on peut donner une consistance à la notion d'espèce. Cet accord du sens commun rend possible un discours sur les animaux, car il offre des catégories générales (les seules qui concernent le discours scientifique selon Aristote), mais celles-ci sont plus faciles à reconnaître qu'à connaître.

L'ESSENTIALISATION DE L'ESPÈCE

Pour Linné, comme on l'a vu, la question de l'existence du genre et de l'espèce, catégories essentielles du vivant (Cain 1958), ne se pose même pas (Tillier 2005: 111) :

« *Omnia genera et species naturales esse confirmant revelata, inventa, observata. Genus omne est naturale, in primordio tale creatum [...]* »

(La révélation, l'observation et la pensée confirment que tous les genres et les espèces sont naturels. Tous les genres sont naturels, et l'ont été depuis le commencement des temps [...]) (Linné 1751: 100).

Cependant ce niveau basique de la classification est perçu par de nombreux contemporains comme totalement artificiel. Citant la phrase de Linné, Adanson commente : « Je ne sais comment ni eux ni aucun botaniste pourra soutenir une thèse aussi générale; ce qu'il y a de certain, c'est que jusqu'à présent personne n'a pu la prouver, ni donner une définition juste du genre naturel, mais seulement de l'artificiel » (Adanson 1763: 105). Buffon s'amuse en ces termes des incertitudes et des repentirs de Linné :

« Observez 1° que du genre du blaireau où étoit la civette dans la quatrième et la sixième édition, elle a passé dans celui des *Viverra*; que d'abord elle étoit avec le blaireau seul, édition quatrième, ensuite avec le blaireau et l'ichneumon, édition sixième, et qu'enfin dans la dixième édition elle ne se trouve plus avec le blaireau, mais avec l'ichneumon, la mouffette, le putois rayé et la genette. 2° que l'Auteur a changé l'acception reçue du mot *viverra* dont il fait un nom générique pour cinq animaux, parmi lesquels on croiroit au moins devoir trouver le vrai *viverra*, c'est-à-dire le furet, qui cependant ne s'y trouve pas, et qu'il faut aller le chercher dans le genre des belettes, page 46. 3° que le blaireau qui étoit seul de son genre avec la civette, édition quatrième, et avec l'ichneumon et la civette, édition sixième, se trouve, édition dixième, avec l'ours, l'ours blanc de Groenland, le louveteau de la baie de Hudson et le raton ou racoon d'Amérique. Je ne cite ces disparates de nomenclature que pour faire sentir combien ces prétendus genres sont arbitraires & peu fixes dans la tête même de ceux qui les imaginent. » (*Histoire naturelle* t. 14, Buffon 1819-1822: 276, 277)

Adanson (1776: 2.448, 449) souscrivait à cette critique particulière en ces termes :

« Nous remarquerons ici avec M. de Buffon combien la combinaison de caractères et des rapports de la civette a coûté à M. Linné, & combien ce naturaliste a été embarrassé pour placer cet animal dans sa Méthode, qu'il appelle Système naturel, puisqu'il a varié à son sujet à chaque édition de son ouvrage... Nous ne citons avec M. de Buffon, ces disparates de nomenclature *et ces associations bizarres d'animaux* que pour faire sentir combien ces prétendus genres sont peu fixes et aussi arbitraires que les méthodes qui leur servent de fondement ». Buffon assume d'ailleurs entièrement sa position nominaliste : « Il ne faut point oublier que ces familles sont notre ouvrage, que nous ne les avons faites que pour le soulagement de notre esprit... [et que] la nature ne connaît point ces

prétendues familles, et ne contient en réalité rien d'autre que des individus. Un individu est un être à part, isolé, détaché, et qui n'a rien de commun avec les autres êtres, sinon qu'il leur ressemble ou bien qu'il en diffère. Tous les individus semblables qui existent sur la surface de la terre sont regardés comme composant l'espèce de ces individus [...]» (Buffon 1819-1822: 568).

Condillac reprend plus nettement encore ce point de vue :

« En effet, nous nous tromperions grossièrement, si nous nous imaginions qu'il y a dans la nature des espèces et des genres, parce qu'il y a des espèces et des genres dans notre manière de concevoir. Les noms généraux ne sont proprement les noms d'aucune chose existante; ils n'expriment que les vues de l'esprit, lorsque nous considérons les choses sous les rapports de ressemblance ou de différence. Il n'y a point d'arbre en général, de pommier en général, de poirier en général; il n'y a que des individus. Donc il n'y a dans la nature ni genres ni espèces [...]» (Condillac 1780: 37; voir Kitcher 1984; Mayr 1987: 305).

La théorie de Ghiselin (1997) connue comme « individuality thesis », qui soutient que les espèces biologiques sont des individus (entendus comme des populations locales d'animaux individuels) emprunte à cette tradition sceptique sur la réalité des espèces naturelles, qui explique sans doute la gêne des rédacteurs du rapport de 1843 rappelée plus haut – qui semble interdire aux métaphysiciens de faire de la biologie... « Nature produces individuals and nothing more. [...] Species have no actual existence in nature. They are mental concepts and nothing more. [...] Species have been invented in order that we may refer to great numbers of individuals collectively [...]» (Bessey, *in* Mayr 1969: 313).

Tous les efforts du biologiste E. Mayr vont tendre, contre ce courant à affirmer que : « Species are the product of evolution and not of the human mind » (Mayr 1969: 313; cf. Mayr 1987: 303). Il s'efforce, dans une tradition darwinienne globalement plus positive à l'égard du concept d'espèce (bien que Darwin [1906: 485] ait une conception assez fluide des espèces « merely artificial combinations made or convenience », et critique « the vain search for the undiscovered and undiscoverable essence of the term species »), de proposer une définition biologique du concept, comme d'un « group of interbreeding natural populations that are reproductively isolated from other such groups » (Mayr 1969: 314). Mais ses formulations et les critères qu'il retient évoluent au cours de son œuvre, depuis ses premiers textes (1942) où il avance cinq critères de définition (practical, morphological, genetic, sterility and biological) et définit les espèces comme « groups of actually or potentially interbreeding natural populations, which are reproductively isolated from other such groups » (Mayr 1942: 120). En 1982, il propose une définition plus restrictive : « A species is a reproductive community of populations (reproductively isolated from others) that occupies a specific niche in

nature » (Mayr 1982: 273). Dans la dispute sur le concept d'espèce qui divise les biologistes dans la seconde moitié du XX^e siècle (Mayr 1987: 303), Ridley (1993) compte sept concepts d'espèces, King (1993) huit, Lherminier (2018: 183-185) quinze principaux, et Mayden (1997) pas moins de 22 (essais de) définitions de l'espèce...¹⁹ La systématique phylogénétique ou cladisme (Hennig 1966), explicitement évolutionniste dans ses intentions initiales, qui prend en compte toutes les conséquences pratiques de l'adage darwinien selon lequel « les classifications deviendront des généalogies » joue un rôle important dans ces débats, mais sans pour autant imposer une définition consensuelle. Les progrès concomitants de la biologie moléculaire compliquent encore la tâche en signalant une perméabilité entre espèces contemporaines parfois considérablement éloignées, démontrant le rôle de l'hybridation dans la spéciation (Harrisson & Larson 2014), qui défie fondamentalement la perspective généalogique continue : « Or la biologie moléculaire révèle désormais l'existence d'importants « transferts horizontaux » d'informations génétiques entre espèces différentes, voire entre phyla éloignés contemporains. Outre les virus, les vecteurs moléculaires de ces transferts apparaissent divers et nombreux. La prise en compte de ces transferts obligera, à tout le moins, à compléter l'image de l'arbre phylogénétique par des figurations de type réticulaire » (Ricqlès & Schmitt 1980).

Les deux principaux critères retenus traditionnellement pour la définition de l'espèce (la ressemblance extérieure et la communauté d'origine) se révèlent impropres à fonder une définition de l'espèce (Lherminier 2009), et J. Hey conclut, dans une synthèse *On the failure of modern species concepts* (Hey 2006: 449) : « Species definitions cannot solve the difficulty of species identification. Definitions cannot be forced to serve the arbitration of entities that are truly ambiguous. The fact is that species are hard to identify for a variety of reasons related to the various ways that they can be truly indistinct and no criterion that presumes to delineate natural boundaries can overcome this ».

19 ... en dépit de la position plus optimiste de Mayr (1987: 303) : « It is the object of my own presentation to show that there is actually a very limited number of different species concepts, and that the species problem can be brought rather close to solution by a careful philosophical ». Mayr distingue quatre concepts, dont les deux derniers sont considérés par lui comme « modernes » : le concept typologique (ou morphologique), le concept nominaliste, le concept biologique et le concept évolutionniste : « A *typological species* is an entity that differs from other species by diagnostic characteristics » (Mayr 1987: 304); « Only individual objects exist in nature according to this [nominalist] concept » (Mayr 1987: 305); « [biological concept:] Species are groups of interbreeding natural populations that are reproductively isolated from other such groups » (Mayr 1987: 306); « an evolutionary species is a lineage (an ancestral-descendant sequence of populations) evolving separately from others and with its own unitary evolutionary role and tendencies » (Mayr 1987: 310, citant Simpson 1961: 153). Mais la liste s'allonge, en fait, car il ajoute au moins un sens « opérationnel », relevant du sens commun : « the smallest groups that are consistently and persistently distinct, and distinguishable by ordinary means » (Mayr 1987: 314, citant Cronquist 1978: 15)... et un sens « cladistique » : « the smallest natural aggregation of individuals with a specifiable geographic integrity that can be defined by any current set of analytical techniques » (Mayr 1987: 314). Voir Mallet 1995. Pour une synthèse vive sur la notion d'espèce, son histoire et les débats qu'elle suscite encore, voir Lherminier 2018.

CONCLUSION

La question du concept d'espèce ne met pas seulement en cause l'ensemble de la classification mais montre aussi les limites de la définition. L'usage de la nomenclature binominale (Lherminier 2018: 159-175) – ou d'une autre si elle doit être remplacée, mais aucune classification contemporaine ne s'est attaquée radicalement à cette part de l'héritage linnéen – est une convention nécessaire mais sa valeur ne tient qu'au consensus qui l'entoure.

Comme on l'a dit, Aristote ne construit pas des classes zoologiques, mais procède à des regroupements sur la base de « différences » multiples : il fait un usage heuristique, instrumental et opportuniste des classes. Les classes sont des « gants », de différents types, permettant de saisir et rassembler, sous un certain angle, la diversité du vivant. Mais à l'issue d'une opération de cryogénéisation, courante dans la tradition littéraire et philosophique et qui consiste à figer et neutraliser une dynamique de pensée, la nomenclature aristotélicienne a été isolée, transformée en code scientifique, et dans la modernité structurée en une hiérarchie globale du monde vivant²⁰.

Il n'y a de discours scientifique, pour Aristote, que par la recherche des causes, autrement dit la réponse au « pourquoi ? » (Aristote, *Métaphysique* 982 a 30-31, 982 a 4-9, 981 a 28-29 ; *PA* 639 b 10) et il est clair qu'une classification, extraite du discours explicatif dans lequel elle est articulée, n'est, épistémologiquement, qu'un arbre mort, au mieux un porte-manteau. Pellegrin, dans un article au titre provocateur *Aristotle: a zoology without species*, pousse sa déconstruction de la conception traditionnelle de la classification jusqu'à soutenir l'idée que les concepts centraux et les entités visées par la zoologie aristotélicienne ne sont pas, *in fine*, les espèces, mais les parties anatomiques (Lefebvre 1998).

L'espace tabulaire qui semble le foyer idéal pour l'épanouissement de représentations synoptiques de type classificatoire, abondamment exploitées par *L'Encyclopédie* des Lumières (comme l'illustre le tableau des divisions du « Système figuré des connaissances humaines » de D'Alembert, qui figure en tête du premier volume de *L'Encyclopédie* en 1751), est en réalité un mode de projection inadapté de l'ordre (et du désordre) du monde vivant. La classification arborée n'est que la table des matières approximative d'un inventaire du monde. L'obsession classificatoire n'est pas le fruit d'une innovation de l'âge classique, mais l'appendice vestigial et fané d'une entreprise ancienne : la « science de l'ordre » (Foucault 1979: 86), qui n'a connu que des aménagements sans mue ni *aggiornamento* épistémologique depuis quatre siècles. La représentation en tableaux, plus percutante par la sidération dans laquelle elle laisse le spectateur que par sa valeur démonstrative, signale et perpétue cette infirmité.

20. Jamais Aristote ne suggère qu'une hiérarchisation des classes dans un cadre général pourrait avoir une valeur méthodologique en biologie. Il est néanmoins, indirectement, à l'origine de l'arbre de Porphyre ou *scala praedicamentalis* (qui par division dichotomique descend du *summum genus* à l'*infima species*), premier modèle figuré de tableau classificatoire, puisque cet arbre a pour but, dans *L'Introduction aux Catégories* du philosophe néo-platonicien, de représenter et formaliser l'ontologie aristotélicienne.

Mais a-t-on besoin d'une classification totale et unique ? L'utilité pratique (et même théorique) des classes réside dans leur capacité à distinguer des catégories voisines et non pas *toutes* les catégories du réel ou du monde animal. Elles fonctionnent positivement par modules, par aires ou par bribes. Le défaut de la taxinomie d'inspiration linnéenne n'est pas, comme le signale Foucault qui en fait un trait majeur de la zoologie moderne, son abandon de toute la « sémantique animale », « tombée, comme une partie morte et inutile » (Foucault 1979: 141), mais son ambition d'universalité exclusive. Il est sensé de distinguer les poissons selon les lieux aquatiques, les usages auxquels ils se prêtent, ou, comme Mnésithée, selon la façon que l'on a de les préparer en plats ; il est sensé surtout – et il s'agit là non de sémantique, ni même de sémiologie, mais de logique – d'envisager les classes et les modes de classement comme nécessairement multiples, croisés, évolutifs, partiels et approximatifs.

Si l'on règle son jugement sur les usages et la validité anthropologique des classes, en se départant d'un positivisme et d'une fascination pseudo-éclairée pour le totem de la taxinomie moderne, on mesure la pauvreté et l'inadéquation des classifications savantes contemporaines. Il est clair, comme on l'a dit, que pas un homme ne connaît ni *a fortiori* ne maîtrise la taxinomie moderne dans son intégralité et que même les biologistes, et parmi eux les taxinomistes, ne pourraient lier un nom à un spécimen au-delà d'un champ plus ou moins large mais toujours partiel du monde animal. Le caractère artificiel, changeant, pluriel et controversé de la taxinomie ne suffirait peut-être à disqualifier ce repère scientifique dans sa valeur de nomenclature. Mais outre que celle-ci est en réalité confuse (certaines espèces ayant une dizaine de noms savants historiques) elle n'est pas même ésotérique, puisque qu'elle n'est la science de personne. Ce n'est pas un reproche que l'on pourrait généraliser au discours scientifique sous prétexte de son caractère peu accessible ou abscons pour les non spécialistes, car cette frontière épistémologique est constitutive de tout champ de savoir. Mais en l'occurrence il s'agit d'un défaut considérable. Les services que peut rendre la taxinomie moderne semblent se limiter à une nomenclature translinguistique (ou universelle) de référence pour désigner les êtres naturels ; une expression d'un ordre ou d'une logique relationnelle des espèces. Dans le premier usage, on peut considérer que sa structure hiérarchique est superflue ; pour permettre le second il faudrait – ou il suffit – qu'elle s'exprime dans un discours (et non dans une architecture artificielle). Il faut reconnaître que non seulement la classification scientifique – qui ne mérite sans doute pas ce singulier –, mais les classes qu'elle propose sont toutes provisoires et imparfaites, virtuellement caduques, et ne peuvent en aucun cas servir à évaluer une classification culturelle ou populaire. La nomenclature permet, conventionnellement, et pour les niveaux les plus bas, de traduire dans ce système des désignations vernaculaires et d'identifier approximativement des génériques-spécièmes, mais sa structure ne saurait fournir le moindre arbitrage. L'apport fondamental de l'anthropologie sur ce point est de témoigner des pratiques réelles et culturellement significatives des opérations de classements, de manifester la pluralité fonctionnelle et féconde des angles classificatoires, et d'encourager à s'affranchir d'une illusion aliénante.

Remerciements

J'adresse mes remerciements à Stavros Lazaris et au relecteur anonyme d'Anthropozoologica pour leur relecture attentive et leurs conseils avisés.

RÉFÉRENCES

- ADANSON M. 1763. — *Familles des plantes*. Chez Vincent, Paris.
- ADANSON M. 1776. — Civette, in *Supplément à l'Encyclopédie*, vol. 2: 448-449.
- AITCHISON J. 2004. — *Words in the Mind: an Introduction to the Mental Lexicon*. Basil Blackwell Publishers, Oxford, xii + 314 p.
- ALBERT-LORCA M. 1991. — *L'ordre des choses: les récits d'origine des animaux et des plantes en Europe*. Vol. 2. Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris, 314 p.
- AMIGUES S. 1988. — *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Tome I: *Livres I-II*. Les Belles Lettres, Paris, lviii + 211 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 314).
- AMIGUES S. 1993. — *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Tome III: *Livres V-VI*. Les Belles Lettres, Paris, xii + 264 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 359).
- AMIGUES S. 2003a. — *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Tome II: *Livres III-IV*. Les Belles Lettres, Paris, x + 423 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 324).
- AMIGUES S. 2003b. — *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Tome IV: *Livres VII-VIII*. Les Belles Lettres, Paris, xii + 310 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 432).
- AMIGUES S. 2006. — *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Tome V: *Livre IX*. Les Belles Lettres, Paris, lxx + 458 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 446).
- ARISTOPHANE: voir COULON *et al.* 1967.
- ARISTOTE: voir TREDENNICK 1933, 1935; LOUIS 1957, 1961, 1964, 1968a, b, 1973; ILDEFONSE & LALLOT 2002.
- ATRAN S. 1983. — Rendons au sens commun. *Le Genre humain* 7: 81-95.
- ATRAN S. 1986. — *Fondements de l'histoire naturelle. Pour une anthropologie de la science*. Éditions Complexe, Bruxelles, 244 p.
- ATRAN S. 1987. — The early history of the species concept: an anthropological reading, in ATRAN S., BURKHARDT R., CORSI P. & DIARA A. (éds), *Histoire du concept d'espèce dans les sciences de la vie*. Fondation Singer Polignac, Paris: 1-36.
- ATRAN S. 1990. — *Cognitive Foundations of Natural History: Towards an Anthropology of Science*. Cambridge University Press, Cambridge, 376 p.
- ATRAN S. 1998. — Folk biology and the anthropology of science: cognitive universals and cultural particulars. *Behavioral and Brain Sciences* 21 (4): 547-569. <https://doi.org/10.1017/S0140525X98001277>
- ATRAN S., ESTIN P., COLEY J. & MEDIN D. 1997. — Generic species and basic levels: essence and appearance in folk biology. *Journal of Ethnobiology* 17 (1):17-43.
- BALME D. 1962. — Γένος and εἶδος in Aristotle's biology. *The Classical Quarterly* 121: 81-98. <https://doi.org/10.1017/S0009838800011642>
- BALME D. 1980. — Aristotle's biology was not essentialist. *Archiv für Geschichte der Philosophie* 62 (1): 1-12. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511552564.017>
- BALME D. 1987. — Aristotle's use of division and differentiae, in GOTTHELF A. & LENNOX J. G. (éds), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology*. Cambridge University Press, Cambridge: 69-89.
- BALME D. 1990. — Matter in the definition: a reply to G. E. R. Lloyd, in DEVEREUX D. & PELLEGRIN P. (éds), *Biologie, logique et métaphysique chez Aristote*. CNRS, Paris: 49-54.
- BALME D. & GOTTHELF A. 1992. — *Aristotle. De partibus animalium I and De generatione animalium I (with Passages from Book II. 1-3)*. Clarendon Press, Oxford, 192 p.
- BARSALOU L. W. 1982. — Context-independent and context-dependent information in concepts. *Memory & Cognition* 10 (1): 82-93. <https://doi.org/10.3758/BF03197629>
- BERLIN B. 1973. — Folk systematics in relation to biological classification and nomenclature. *Annual Review of Ecology and Systematics* 4 (1) : 259-271. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.001355>
- BERLIN B. 1976. — The concept of rank in ethnobiological classification: some evidence from Aguaruna folk botany. *American Ethnologist* 3 (3):: 381-399. <https://doi.org/10.1525/ae.1976.3.3.02a00010>
- BERLIN B. 1992. — *Ethnobiological Classification*. Princeton University Press, Princeton, 354 p.
- BERLIN B. & KAY P. 1969. — *Basic Color Terms: their Universality and Evolution*. University of California Press, Berkeley, 212 p.
- BERLIN B., BREEDLOVE D. E. & RAVEN P. H. 1968. — Covert categories and folk taxonomies. *American Anthropologist* 70 (2): 290-299. <https://doi.org/10.1525/aa.1968.70.2.02a00050>
- BERTIER J. 1972. — *Mnésithée et Dieuchès*. Brill, Leiden, xvi + 280 p. (Coll. Philosophia Antiqua; 20).
- BORGES J. L. 1993. — La langue analytique de John Wilkins, in BORGES J. L., *Oeuvres complètes*, Vol. 1. Gallimard, Paris: 747-751.
- BOUVERESSE J. 1973. — *Wittgenstein, la rime et la raison*. Les éditions de Minuit, Paris, 240 p.
- BROWN C. H. 1977. — Folk botanical life-forms: their universality and growth. *American Anthropologist* 79 (2): 317-342. <https://doi.org/10.1525/aa.1977.79.2.02a00080>
- BROWN C. H. 1979. — Folk zoological life-forms: their universality and growth. *American Anthropologist* 81 (4): 791-817. <https://doi.org/10.1525/aa.1979.81.4.02a00030>
- BROWN C. H. 1982. — Folk zoological life-forms and linguistic marking. *Journal of Ethnobiology* 2 (1): 95-112.
- BROWN C. H. 1984. — *Language and Living Things: Uniformities in Folk Classification and Naming*. Rutgers University Press, New Brunswick, xvi + 306 p.
- BROWN C. H. & WITKOWSKI S. R. 1982. — Growth and development of folk zoological life forms in the Mayan language family. *American Ethnologist* 9 (1): 97-112. <https://doi.org/10.1525/ae.1979.6.2.02a00080>
- BUFFON G.-L. LECLERC DE 1819-1822. — *Oeuvres complètes de Buffon, mises en ordre par M. le Cte de Lacépède*. 2^e éd., Rapet, Paris, 33 vol.
- BULMER R. 1967. — Why is the cassowary not a bird? A problem of zoological taxonomy among the Karam of the New Guinea Highlands. *Man* 2 (1): 5-25.
- BULMER R. 1979. — Mystical and Mundane in Kalam classification of birds, in ELLEN R. & REASON D. (éds), *Classifications in their Social Context*. Academic Press, London: 57-79.
- CAIN A. J. 1958. — Logic and memory in Linnaeus's system of taxonomy. *Proceedings of the Linnean Society of London* 169 (1-2): 144-163. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.1958.tb00819.x>
- CASSON R. W. 1987. — Environment, utility, and universals in ethnobiological classification. *Reviews in Anthropology* 14 (3): 205-214. <https://doi.org/10.1080/00988157.1987.9977828>
- CLÉARQUE-ATHÉNÉE: voir GULICK 1961.
- COLEY J. D., MEDIN D. L., PROFFITT J. B., LYNCH E. & ATRAN S. 1999. — Inductive reasoning in folkbiological thought, in MEDIN D. L. & ATRAN S. (éds), *Folkbiology*. MIT Press, Cambridge MA: 205-232.
- CONDILLAC E. B. DE 1780. — *La logique ou les premiers développemens de l'art de penser: ouvrage élémentaire, que le conseil préposé aux écoles palatines avoit demandé, et qu'il a honoré de son approbation*. L. Esprit, Paris.
- COULON V., IRIGOIN J. (éds) & DAELÉ H. VAN (trad.) 1967. — *Aristophane. Comédies*. Tome 3: *Les Oiseaux. Lysistrata*. Les Belles Lettres, Paris, 324 p.
- CROISSET M. 1921. — *Platon. Œuvres complètes*. Tome II: *Hippias majeur – Charmide – Lachès – Lysis*. Les Belles Lettres, Paris, 312 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 2).

- CROISSET M. 1923. — *Platon. Œuvres complètes*. Tome III, 1^{re} partie: *Protagoras*. Les Belles Lettres, Paris, 152 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 15).
- CRONQUIST A. 1978. — Once again, what is a species? in BOMBERGER J. A. (éd.), *Biosystematics in Agriculture*. Beltsville Symposium in Agricultural Research (2), May 8-11, 1977. Allanheld, Osmun & Co., Montclair NJ: 3-20.
- DARWIN C. 1906. — *L'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle ou la lutte pour l'existence dans la nature*. BARBIER E. (trad.) Schleicher Frères, Paris, 604 p. [1^{re} éd. 1859].
- DIÈS A. 1923. — *Platon. Œuvres complètes*. Tome VIII, 2^e partie: *Théétète*. Les Belles Lettres, Paris, 260 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 12).
- DIÈS A. 1925. — *Platon. Œuvres complètes*. Tome VIII, 3^e partie: *Le Sophiste*. Les Belles Lettres, Paris, 226 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 31).
- DIÈS A. 1935. — *Platon. Œuvres complètes*. Tome IX, 1^{re} partie: *Le Politique*. Les Belles Lettres, Paris, lxxv + 187 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 78).
- DIOGÈNE LAËRCE: voir GENAILLE 1965.
- DOUGLAS M. 1984. — *Purity and Danger: an Analysis of Concepts of Pollution and Taboo*. Ark Paperbacks, London, 212 p.
- DUPUIS C. 1988. — Le taxinomiste face aux catégories. *Cahiers des Naturalistes, Bulletin des Naturalistes parisiens* N.S. 44: 49-109.
- FISCHER M. S. & TASSY P. (éds) 2014. — Analyse cladistique, le débat Mayr-Hennig de 1974. *Biosystema* (29).
- FOUCAULT M. 1979. — *Les mots et les choses: une archéologie des sciences*. Gallimard, Paris, 400 p.
- FRIEDBERG C. 1974. — Les processus classificatoires appliqués aux objets naturels et leur mise en évidence. Quelques principes méthodologiques. *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée* 21 (10): 313-334.
- GENAILLE R. 1965. — *Diogène Laërce. Vies, doctrines et sentences des philosophes illustres*. Flammarion, Paris, 316 p.
- GHESELIN M. T. 1997. — *Metaphysics and the Origin of Species*. State University of New York Press, New York, 377 p.
- GIBSON J. J. 1979. — *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin, Boston, 348 p.
- GOODMAN N. 1978. — *Ways of Worldmaking*. Hackett Publishing Company, Indianapolis. [édition française: GOODMAN N. 1992. — *Manières de faire des mondes*. Jacqueline Chambon, Nîmes, 193 p.].
- GOODY J. 1977. — *The Domestication of the Savage Mind*. Cambridge University Press, Cambridge, 192 p.
- GULICK C. B. (trad.) 1961. — *Atheneus. The Deipnosophists*. Heinemann, Harvard University press, Cambridge MA, 7 vol.
- HACKING I. 2006. — *Raison et véracité – Les choses, les gens, la raison. Cours « B »: Des classifications naturelles*. Cours au Collège de France. <https://www.college-de-france.fr/site/ian-hacking/course-2006-03-14.htm>, dernière consultation le 26 août 2020.
- HARRISON R. G. & LARSON E. L. 2014. — Hybridization, introgression, and the nature of species boundaries. *Journal of Heredity* 105 (S1): 795-809. <https://doi.org/10.1093/jhered/esu033>
- HENNIG W. 1950. — *Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik*. Koeltz, Königstein, 370 p.
- HENNIG W. 1966. — *Phylogenetic Systematics*. University of Illinois Press, Chicago, 263 p.
- HEY J. 2006. — On the failure of modern species concepts. *Trends in Ecology & Evolution* 21 (8): 447-450. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.05.011>
- HUNN E. 1982. — The utilitarian factor in folk biological classification. *American Anthropologist* 84 (4): 830-847. <https://doi.org/10.1525/aa.1982.84.4.02a00070>
- HUSSERL E. 1931. — *Méditations cartésiennes: introduction à la phénoménologie*. Armand Colin, Paris, 136 p.
- HUSSERL E. 1970. — *L'idée de la phénoménologie: cinq leçons*. LOWIT A. (trad.). PUF, Paris 136 p. [1^{re} éd. 1907].
- HUSSERL E., FRANK D. (trad.), LAVIGNE J. F. (trad.) & PRADELLE D. (trad.) 1989. — *La terre ne se meut pas*. [traduction du texte D17 écrit par Husserl en mai 1934]. Les Éditions de minuit, Paris, 96 p.
- ILDEFONSE F. & LALLOT J. 2002. — *Aristote. Catégories*. Seuil, Paris, 384 p.
- JIMANKA J. 2009. — La Terre ne se meut pas. *Alliage* 65: 49-57.
- KING M. 1993. — *Species Evolution: the Role of Chromosome Change*. Cambridge University Press, New York, xxi + 336 p.
- KITCHER P. 1984. — Species. *Philosophy of Science* 51: 308-333.
- KLEIBER G. 1990. — *La sémantique du prototype: catégories et sens lexical*. Presses Universitaires de France, Paris, 199 p.
- LACAN J. 1975. — *Le séminaire. Livre XX, Encore*. Seuil, Paris, 132 p. [1^{re} éd. 1972]
- LAKOFF G. 1986. — Classifiers as a reflection of mind, in CRAIG C. G. (éd.), Noun classes and categorization. Proceedings of a symposium on categorization and noun classification, Eugene, Oregon, October 1983. *Typological Studies in Language* (7): 13-51. <https://doi.org/10.1075/tsl.7.04lak>
- LAMARCK J. B. P. A. DE MONET DE 1806. — *Discours d'ouverture du cours des animaux sans vertèbres, prononcé dans le Muséum d'Histoire naturelle, en mai 1806*. s. l., 108 p.
- LAMARCK J. B. P. A. DE MONET DE 1873. — *Philosophie zoologique, ou Exposition des considérations relatives à l'histoire naturelle des animaux. Nouvelle édition revue et précédée d'une introduction biographique par Charles Martins*. F. Savy, Paris, lxxxiv + 417 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.26297>
- LAMBROS S. 1885. — *Excerptorum Constantini De Natura Animalium Libri Duo: Aristophanis Historiae Animalium Epitome*. Reimer, Berlin, xx + 282 p.
- LARSON J. L. 1968. — The species concept of Linnaeus. *Isis* 59 (3): 291-299. <https://doi.org/10.1086/350398>
- LEFEBVRE R. 1995. — Individu, espèce et ressemblance dans la théorie aristotélicienne de la génération animale. *Revue de Métaphysique et de Morale* 100 (4): 533-562.
- LEFEBVRE R. 1998. — Aristote zoologue: décrire, comparer, définir, classer. *Archives de Philosophie* 61 (1): 33-59.
- LÉVI-STRAUSS C. 2008. — *La pensée sauvage*. Gallimard, Paris, 347 p. [1^{re} éd. 1962].
- LHERMINIER P. 2009. — *Le mythe de l'espèce*. Paris, 238 p.
- LHERMINIER P. 2018. — *Comprendre la notion d'espèce*. Ellipses, Paris, 256 p.
- LINNÉ C. VON 1751. — *Caroli Linnæi [...] Philosophia botanica in qua explicantur fundamenta botanica cum definitionibus partium exemplis terminorum observationibus rariorum: Adjectis figuris æneis*. Apud Godofr. Kiesewetter.
- LINNÉ C. VON 1766. — *Systema naturae per regna tria naturae: Secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, sinonimis, locis, t. 1*. Laurent Salvius, Stockholm.
- LLOYD G. E. R. 1961. — The development of Aristotle's theory of the classification of animals. *Phronesis* 6 (1): 59-81.
- LLOYD G. E. R. 1968. — *Aristotle: the Growth and Structure of his Thought*. Cambridge University Press, Cambridge, 340 p.
- LLOYD G. E. R. 1990. — *Une histoire de la science grecque*. Seuil, Paris, 448 p.
- LOUIS P. 1957. — *Aristote. Les Parties des animaux*. Les Belles Lettres, Paris, xl + 360 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 131).
- LOUIS P. 1961. — *Aristote. De la Génération des animaux*. Les Belles Lettres, Paris, xxvi + 440 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 152).
- LOUIS P. 1964. — *Aristote. Histoire des animaux*. Tome I: *Livres I-IV*. Les Belles Lettres, Paris, lv + 341 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 164).
- LOUIS P. 1968a. — *Aristote. Histoire des animaux*. Tome II: *Livres V-VII*. Les Belles Lettres, Paris, 325 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 186).
- LOUIS P. 1968b. — *Aristote. Histoire des animaux*. Tome III: *Livres VIII-X*. Les Belles Lettres, Paris, 369 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 189).

- LOUIS P. 1973. — *Aristote. Marche des animaux – Mouvement des animaux – Index des traités biologiques*. Les Belles Lettres, Paris, xx + 229 p. (Coll. des universités de France Série grecque – Collection Budé; 222).
- LOUIS P. 1987. — La notion d'espèce dans la biologie d'Aristote, in ATRAN S., BURKHARDT R., CORSI P. & DIARA A. (éds), *Histoire du concept d'espèce dans les sciences de la vie*. Éditions de la fondation Singer Polignac, Paris: 37-44.
- MAIR A. W. 1963. — *Oppian. Colluthus. Tryphiodorus*. Harvard University Press, Cambridge MA, 641 p. (Coll. Loeb Classical Library; 219).
- MALLET J. 1995. — A species definition for the modern synthesis. *Trends in Ecology & Evolution* 10 (7): 294-299. [https://doi.org/10.1016/0169-5347\(95\)90031-4](https://doi.org/10.1016/0169-5347(95)90031-4)
- MANDLER J. M. 2007. — On the origins of the conceptual system. *American Psychologist* 62 (8): 741-751. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.8.741>
- MARQUES J. F. 2011. — La nature des catégories superordonnées: caractéristiques, effets et explications. *L'Année psychologique* 111 (3): 533-548.
- MAUSS M. & DURKHEIM E. 1903. — De quelques formes primitives de classification. Contribution à l'étude des représentations collectives. *L'Année sociologique* 6: 1-72.
- MAYDEN R. L. 1997. — A hierarchy of species concepts: the denouement in the saga of the species problem, in CLARIDGE M. F., DAWAH H. A. & WILSON M. R. (éds), *Species: the Units of Diversity*. Chapman & Hall, London, New York: 321-424.
- MAYR E. 1942. — *Systematics and the Origin of Species from the Viewpoint of a Zoologist*. Columbia University Press, New York, xiv + 334 p.
- MAYR E. 1969. — The biological meaning of species. *Biological Journal of the Linnean Society* 1 (3): 311-320.
- MAYR E. 1982. — *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution and Inheritance*. Harvard University Press, Cambridge, 896 p.
- MAYR E. 1987. — The species as category, taxon and population, in ATRAN S., BURKHARDT R., CORSI P. & DIARA A. (éds), *Histoire du concept d'espèce dans les sciences de la vie*. Fondation Singer Polignac, Paris: 303-320.
- MAZUREK H. 2017. — Le partage des savoirs: un nouveau paradigme en sciences sociales?, in VIDAL L. (éd.), *Les savoirs des sciences sociales: débats, controverses, partages*. IRD Éditions, Paris: 275-304.
- NEEDHAM R. 1975. — Polythetic classification: convergence and consequences. *Man* 10 (3): 349-369. <https://doi.org/10.2307/2799807>
- OPPIEN: voir MAIR 1963.
- PELLEGRIN P. 1982. — *La classification des animaux chez Aristote: statut de la biologie et unité de l'aristotélisme*. Les Belles Lettres, Paris, 220 p.
- PELLEGRIN P. 1985. — Aristotle: a zoology without species, in GOTTHELF A. (éd.), *Aristotle on Nature and Living Things: Philosophical and Historical Studies*. Mathesis Publications, Pittsburgh: 95-115.
- PELLEGRIN P. 1987. — Logical difference and biological difference: the unity of Aristotle's thought, in GOTTHELF A. & LENNOX J. G. (éds), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology*. Cambridge University Press, Cambridge: 313-338.
- PLATON: voir CROISET 1921, 1923; DIÈS 1923, 1925, 1935.
- RASTIER F. 1991. — *Sémantique et recherches cognitives*. Presses Universitaires de France, Paris, 262 p.
- REISBERG D. 1997. — *Cognition: Exploring the Science of the Mind*. Norton, New York, 720 p.
- RICQLÈS A. DE & SCHMITT S. 1980. — Évolution. *Encyclopædia Universalis* [en ligne]. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/evolution/>, dernière consultation le 26 août 2020.
- RIDLEY M. 1993. — *Evolution*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, viii + 670 p.
- ROSCH E. H. 1973. — Natural categories. *Cognitive Psychology* 4 (3): 328-350.
- ROSCH E. H. 1975. — Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology* 104 (3): 192-233. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.104.3.192>
- ROSCH E. H. 1983. — Prototype classification and logical classification: the two systems, in KOFKY SCHOLNICK E. (éd.), *New Trends in Conceptual Representation: Challenges to Piaget's Theory*. Psychology Press, Hove: 73-86.
- ROSCH E. H. 1999. — Principles of categorization, in LAURENCE S. & MARGOLIS E. (éds), *Concepts: Core Readings*. MIT Press, Cambridge MA: 189-206.
- ROSCH E. H. & LLOYD B. B. 1978. — *Cognition and categorization*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah NJ, 336 p.
- ROSCH E. H. & MERVIS C. B. 1975. — Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 7 (4): 573-605. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(75\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(75)90024-9)
- ROSINDELL J. & WONG Y. 2018. — Biodiversity, the tree of life, and science communication, in SCHERSON A. & FAITH D. P. (éds), *Phylogenetic Diversity. Applications and Challenges in Biodiversity Science*. Springer, Berlin: 41-71.
- SIMPSON G. G. 1961. — *Principles of Animal Taxonomy*. NY Columbia University Press, New York, xii + 247 p.
- SOKAL R. R. 1975. — Mayr on cladism – and his critics. *Systematic Zoology* 24 (2): 257-262.
- STRICKLAND H. E. (rapp.), DARWIN C., HENSLow J. S., JENYNS L., OGILBY W., PHILLIPS J., RICHARDSON J. & WESTWOOD J. O. 1843. — *Report of a Committee Appointed "to Consider of the Rules by which the Nomenclature of Zoology may be Established on a Uniform and Permanent Basis"*. John Murray for the British Association for the Advancement of Science, London: 105-121.
- THÉOPHRASTE: voir AMIGUES 1988, 1993, 2003a, b, 2006.
- TILLIER S. 2005. — Terminologie et nomenclatures scientifiques: l'exemple de la taxonomie zoologique. *Langages* 157: 103-116.
- TREDENNICK H. 1933. — *Aristotle. Metaphysics*. Vol. I, *Books 1-9*. Harvard University press, Cambridge MA, 512 p. (Coll. Loeb Classical Library; 271).
- TREDENNICK H. 1935. — *Aristotle. Metaphysics*. Vol. II, *Books 10-14: Oeconomica. Magna Moralia*. Harvard University press, Cambridge MA, 704 p. (Coll. Loeb Classical Library; 287).
- WAYMEL O. 2018. — La question de la réalité du point de vue externe: Nagel critique de Wittgenstein. *Klesis* 41: 14-59.
- WITTGENSTEIN L. 2005. — *Recherches philosophiques*. Gallimard, Paris, 380 p. [1^{re} édition 1953].
- ZUCKER A. 2005a. — *Aristote et les classifications zoologiques*. Peeters, Louvain-la-Neuve, 368 p.
- ZUCKER A. 2005b. — *Les classes zoologiques en Grèce ancienne: d'Homère (VIII^e av. J.-C.) à Élien (III^e ap. J.-C.)*. Presses Universitaires de Provence, Aix-en-Provence, 317 p. (Coll. Textes et documents de la Méditerranée antique et médiévale).
- ZUCKER A. 2006. — Sur l'extension de certains noms d'animaux en grec: les zoonymes pluriels. *Métis* N.S. 4: 97-122.

Soumis le 27 mai 2020;
 accepté le 28 juillet 2020;
 publié le 2 octobre 2020.