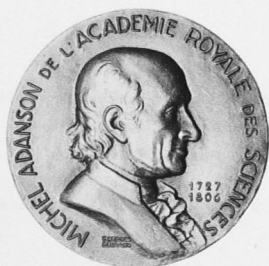


ADANSON
The Bicentennial of Michel Adanson's
«Familles des plantes»
Part Two



The Hunt Botanical Library
Carnegie Institute of Technology Pittsburgh Pennsylvania

1964

Copyright © 1964 by
The Rachel McMasters Miller Hunt Botanical Library
Carnegie Institute of Technology
Pittsburgh, Pennsylvania

Library of Congress Catalogue Card Number 63-21302

All rights reserved

Published February 1965

Number 1 of The Hunt Monograph Series

Editor: George H. M. Lawrence

Director, The Hunt Botanical Library

Contents

Foreword		ix
Figures		vii
Adanson et le Mouvement Colonial	<i>Jean-Paul Nicolas</i>	393
Les Dessinateurs d'Histoire naturelle en France au XVIII ^e siècle	<i>Gabrielle Duprat</i>	451
Mathematics and Classification, from Adanson to the Present	<i>Peter H. A. Sneath</i>	471
L'Ouvre zoologique d'Adanson	<i>Théodore Monod</i>	499
Adanson's Sources, References, and Abbreviations	<i>Frans A. Stafleu</i>	529
The Adanson Medal		
Response	<i>Frederick Seitz</i>	619
Presentation of Plaque	<i>Walter J. Blenko</i>	621
Greetings and Salutations	<i>Roger Heim</i>	622
Franco-American activities in botany	<i>Roger de Vilmorin</i>	625
Index		631

L'Oeuvre zoologique d'Adanson

Théodore Monod

AUTHOR'S NOTE : Je tiens à exprimer ici toute ma reconnaissance à mon ami J.-P. Nicolas qui, avec une générosité peu commune, n'a pas hésité à me communiquer le texte d'un chapitre de lui, de 79 pages: "L'oeuvre du zoologiste" et qui a toujours répondu avec autant d'érudition que de bonne grâce à mes demandes de renseignements. Il va sans dire que, connaissant les projets de J.-P. Nicolas, je n'aurais jamais songé à étudier l'oeuvre zoologique si les éditeur du mémorial Adanson n'avaient insisté, amicalement mais fermement, pour que je participe au Part II de l'ouvrage. Cette étude rapide, hommage d'un zoologiste africain à un autre zoologiste africain, n'enlèvera, j'en suis convaincu, rien de son intérêt au travail plus détaillé, et plus approfondi, de J.-P. Nicolas.

I INTRODUCTION

Si la célébrité d'Adanson repose avant tout, et à juste titre, sur son oeuvre botanique, s'il est d'abord, avec Bernard de Jussieu, l'un des fondateurs de la classification naturelle et l'auteur des *Familles des plantes* (1763-1764), il serait injuste de passer sous silence, dans un ouvrage consacré à sa mémoire, un autre aspect de son activité scientifique, celui qui concerne la zoologie.

D'ailleurs, à en croire Cuvier lui-même,¹ ce serait son ouvrage sur les Coquillages, dans son *Histoire naturelle du Sénégal* (1757), qui devait lui ouvrir, à l'âge de trente ans, les portes et de l'Académie des Sciences,² et de la Royal Society of London.³ Et Cuvier d'ajouter: "... non pas parce qu'il était allé chercher quelques coquilles sur la côte d'Afrique, mais parce qu'il s'annonçait comme un homme de génie, plein de vues neuves, d'activité, et capable d'honorer encore ces illustres compagnies par un grand nombre de travaux semblables."

Replacée dans son cadre historique, en un temps où l'on pouvait encore être, simplement, "naturaliste," une polyvalence comme celle d'Adanson

¹ "Eloge historique de Michel Adanson" in: Cuvier, G. *Recueil des éloges historiques*, ... nouv. éd. Ed. M. Flourens, Paris, [1861], p. 181.

² En réalité, Adanson était Correspondant (de Réaumur) depuis le 24 Juillet 1750 et le 20 Novembre 1757 il se voyait simplement rattaché, après la mort de Réaumur, à B. de Jussieu (cf. Nicolas, "Adanson the man" in: *Adanson* 1:109. 1963).

³ L'élection serait, non de 1757, mais du 15 Janvier 1761 (Nicolas, *op. cit.*, p. 110).

ne doit pas surprendre. Si le temps des polygraphes, écrivant *de omni re scibili*, celui des Rabbi Gershon Ben Shlomo, des Gesner, ou des Aldrovandi est passé, nul ne s'étonnera, au XVIII^e siècle, de voir le même homme s'occuper tour à tour de chimie, de botanique, de météorologie, de minéraux, d'agriculture, ou d'animaux : ni Réaumur, ni Lavoisier, ni Buffon, ni Lamarck, ni Daubenton ne sont au sens actuel du mot des "spécialistes." En un siècle où se développe, libéré d'une série de servitudes intellectuelles et puissamment appuyé par le perfectionnement des techniques (e.g., microscope) et l'essor des grands voyages d'exploration, un ardent mouvement de conquête scientifique, au moment où s'élance à la découverte du monde, sous toutes ses formes, du spermatozoïde aux nébuleuses, un essaim sans cesse plus dense de savants, appuyés déjà de nombreux amateurs, observateurs, et collectionneurs, la destinée d'un Adanson n'a rien que de parfaitement normal : on pouvait *alors* demeurer à la fois un illustre botaniste et un zoologiste de grand mérite, et Adanson fut, à coup sûr, et pleinement, l'un et l'autre.

Quelle extraordinaire activité Adanson devait déployer, tout au long de sa vie, pour tenter d'assouvir une dévorante curiosité et une inextinguible passion de connaître, il ne suffira pas, pour l'entrevoir, de s'adresser à l'oeuvre imprimée, il faudra s'aventurer à travers la masse, considérable, des papiers, des manuscrits, des dessins : ce qui en est aujourd'hui connu peut donner, déjà, une idée de l'ensemble.

Une citation du discours préliminaire du *Cours d'histoire naturelle*⁴ de 1772 (1 : 20-21) mérite de se voir reproduite :

Un travail ininterrompu de seize à dix-huit heures par jour pendant trente ans, depuis l'âge de quatorze ans, m'a permis de faire [...] une collection unique de près de 15.000 espèces de plantes qui composent mon herbier, de 6.000 espèces de graines, de 2.000 sortes de bois, de 6.000 minéraux, de 400 coraux et madrépores, de 3.000 espèces de coquillages, de 6.000 espèces d'insectes, de plus de 300 poissons, sans compter 200 crustacés, 20 serpents, 20 reptiles, 200 oiseaux, 5 cétacés et 100 quadrupèdes. A cette collection, j'ai joint toutes les figures qui ont été publiées sur l'histoire naturelle et qui passent le nombre de 100.000 [...]. Mon dessein en formant cette collection immense était de la faire servir de base à un grand ouvrage de 30.000 gravures in-folio qui doivent représenter les 30.000 êtres existants ; j'en ai déjà fait dessiner à neuf près de 13.000, en commençant par les êtres les plus petits, tels que les vers, les insectes et les crustacés, qui y sont représentés avec les détails de leurs parties moins sensibles, vues et grossies au microscope. Cette avance considérable de 13.000 dessins, qui fait la grande

⁴ *Cours d'histoire naturelle* fait en 1772 par Michel Adanson, de l'Institut, publié sous les auspices de M. Adanson, son neveu, avec une introduction et des notes par M. J. Payer. Vol. 1, xxvii . . 583 pp. ; vol. 2, 357 pp. Paris, 1845.

moitié de l'ouvrage, vu qu'ils comprennent les êtres les plus difficiles à dessiner, me mettrait à portée d'entreprendre incessamment la publication de ce grand ouvrage, qui formerait une bibliothèque complète de figures d'histoire naturelle comprises en cent vingt volumes in-folio. Viendrait après, l'histoire de ces 30.000 êtres dont les faits les plus essentiels formeraient environ dix volumes in-folio. Cette partie historique⁵ existe pareillement toute faite dans mes manuscrits et prête à être imprimée.

II L'OEUVRE ZOOLOGIQUE

Adanson nous a dit lui-même (*Voyage au Sénégal*, p. 1) la précocité de sa vocation de naturaliste: "Un goût particulier pour l'étude de la physique, & de l'histoire naturelle, qui se déclara en moi de bonne heure, me fit connoître que l'état ecclésiastique auquel m'avoient destiné mes parens, ne convenoit pas à mes inclinations; & j'abandonnai un bénéfice dont j'étois déjà pourvû, pour me livrer uniquement à l'étude de la Nature." Adanson devait le rappeler à l'ouverture de son cours parisien le 30 janvier 1772:⁶ "Nature! ô toi qui es tout ce qui existe [var.: toute existence], cet univers sensible dont les loix sont constantes et invariables; toi qui fais l'objet de mes études chéries depuis plus de 30 ans; toi qui me transportas, dès l'âge le plus tendre dans les climats sauvages et brulans du centre de l'Afrique."⁷

Adanson a commencé par s'intéresser à la botanique, au Jardin du Roi, sous la direction de "M^{rs} de Jussieu," c'est à dire Antoine et Bernard, mais "l'esprit d'observation & cette sagacité qui est particuliere à M. Bernard de Jussieu, & qu'il sçait si bien inspirer, & pour ainsi dire, naturaliser dans tous ceux qu'un goût semblable rapproche de lui, prirent facilement chez moi, & m'entraînerent insensiblement de l'étude des plantes à celle des minéraux, de ceux-ci aux animaux, jusqu'aux insectes même & aux coquillages, enfin dans toutes les parties de l'histoire naturelle" (*Voyage au Sénégal*, p. 2).

Adanson allait trouver, en effet, auprès de Réaumur, qui possédait un important cabinet d'histoire naturelle, un maître et un ami, celui aussi qui l'introduira à l'Académie comme "correspondant" (24 juillet 1750); ce jour-là (Registre, p. 357) "Le même [Réaumur] a lu des observations faites au Sénégal par Mons. Adanson pour lequel il a demandé la Correspondance que l'Académie a accordée . . .;" il semble probable que les

⁵ On dirait aujourd'hui: descriptive. [Th. M.]

⁶ Fide Payer, *Cours d'histoire naturelle* 1: 581, mais ceci est en contradiction avec l'affiche du cours annonçant l'ouverture de celui-ci pour le 16 décembre 1772: s'agissait-il de l'affiche du premier cours?

⁷ Loc. cit.; fac-simile, fig. 9 in *Adanson*, I (1963). En réalité Adanson avait près de 22 ans lors de son départ pour un pays, le Sénégal, qui ne se trouve pas précisément au "centre de l'Afrique."

observations en question soient celles sur les marées à Gorée et la latitude de Podor [Sénégal], publiées plusieurs années plus tard (1755); le 28 mai 1751 (Registre, pp. 361-362), "M^r de Réaumur a lu les observations suivantes de M. Adanson, sur une espèce de corbeau . . .":⁸ il s'agit d'une très courte note sur le régime alimentaire des corbeaux du Sénégal (*Corvus albus*) et les rapports de ces derniers avec le bétail.

Ce n'était d'ailleurs pas la première observation zoologique d'Adanson qui, dès 1749, attendant à Lorient son embarquement pour le Sénégal, il entreprenait une étude sur les tarets, qui, poursuivie au Sénégal, ne sera publiée qu'en 1759.⁹

Le voyage au Sénégal (3 mars 1749 - 4 janvier 1754) sera, bien entendu, pour Adanson l'occasion d'importantes récoltes de matériaux zoologiques. Le célèbre catalogue des 5,211 objets (en réalité 5,214) cédé au Cabinet du Roi en 1764-1765 donne une idée de la richesse des collections d'Adanson et de sa prodigieuse activité.

L'exemplaire du catalogue existant au Muséum (ms 2311) porte quatre titres différents, dont le premier est d'ailleurs barré :

Catalogue des 5,211 espèces d'Etres recueillis au Senégal des pièces du Cabinet de M. Adanson remises avec paires et etiquetes et notices au Cabinet du Roi [comencé] en mai 1765—En réalité les espèces en provenance du Sénégal ne représentent qu'une fraction de l'ensemble; quant au mot "comencé," si je l'ai bien lu, il est inexplicable, puisqu'Adanson aurait reçu le 2 mai 1764 l'ordre de remettre la collection au Cabinet du Roi et aurait été payé le 29 juin 1765.

Cabinet de M. Adanson réuni au Cabinet du Roy ou Notice des 5,211 objets d'histoire naturelle recueillis [pour la] en grande partie au Senégal dont ils forment une suite [histoire, collection historique] assez complète, tant en [d']animaux qu'en [de] végétaux et en [de] minéraux rangés suivant des méthodes nouvelles dont la plupart n'ont pas encore été publiées. Par M. Adanson, Membre des Academies royales des Sciences de Paris et de Londres &c . . .

Catalogue d'un cabinet d'histoire naturelle contenant principalement une suite assez complete des productions naturelles du Senégal cédé au Roy pour [(et)] être réuni à son cabinet d'hist. naturelle. Par M. Adanson de l'Acad. Royale des sciences de la Société Royale de Londres &c avec figures dessinées dans le país par l'auteur.

⁸ Il ne s'agit pas d'une espèce nouvelle comme semble l'admettre Nicolas (*Adanson* 1: 25, 1963) et la date n'est pas "26 mars" mais "28 May."

⁹ Sur une nouvelle espèce de Ver qui ronge les Bois & les Vaisseaux, observée au Sénégal," in *Histoire Académie Royale des Sciences*, Année 1759 [1763], pp. 15-19; et "Description d'une nouvelle espèce de Ver qui ronge les Bois & les Vaisseaux, observée au Sénégal," in *Mém. Math. et Phys. Acad. Roy. Soc.*, 3: 249-278, pl. 9, 1759 [1765].

DESCRIPTION

*D'une nouvelle espèce de Ver qui ronge les Bois
et les Vaisseaux, observée au Sénégal.*

Par M. ADANSON *.

IL y a fort long-temps qu'on connoit le Ver marin qui perce les bois & les vaisseaux; mais ce n'est que depuis les dégâts qu'on a remarqué que cet animal fait dans nos ports de mer, & en particulier sur les côtes de Hollande, que l'on peut dire qu'on a pensé à l'étudier sérieusement. Le sujet a paru d'abord assez intéressant à quelques Savans, qui, autant pour satisfaire leur curiosité sur un animal qui jusqu'alors avoit été négligé, que pour avoir la gloire d'en parler les premiers, se sont empressés d'en faire l'examen, & de produire, comme à l'envi, leurs observations. Les uns en ont fait une machine hydraulique, un tuyau de pompe dont le piston apporte la liqueur qui doit miner le bois; d'autres lui ont donné des pieds pour marcher & sortir de sa coquille, d'autres enfin ont prétendu y découvrir une copulation semblable à celle des limaçons; mais ce en quoi tous se sont accordés, c'est à donner le nom de queue à ce qui est proprement la tête de l'animal, & au contraire à appeler du nom de tête ce que j'ai reconnu en être véritablement le pied. Ce sont autant de points particuliers que je me propose d'examiner, en donnant une Description plus exacte d'une nouvelle espèce de ver rongeur de bois que j'ai observé au Sénégal; & après avoir fait connoître le genre de coquillage auquel il a le plus de rapport, j'en ferai la

* L'Auteur n'étoit que Correspondant de l'Académie, lorsqu'il lut ce Mémoire dans une de ses Assemblées de l'année 1756; mais depuis
Mém. 1759.

qu'il a été admis au nombre de ses Membres, il l'a relu pour être imprimé dans les Mémoires, suivant l'usage reçu dans cette Compagnie.



Fig. 40. Début de l'article de 1769 des *Mém. Math. et Phys. Acad. Roy. Sci.* 3, sur le Taret

Catalogue d'une collection assez complète des productions naturelles du Sénégal, &c.

L'histoire de cette collection demeure énigmatique, car il semble que bien peu de choses en ait été retrouvé. Alors que le catalogue énumère 676 coquillages, le seul mollusque d'Adanson découvert dans les collections du Muséum avant l'entrée en 1939 des pièces conservées au château de Balaine aurait été un taret de Pondichéry.¹⁰ S'il n'y avait aucun mollusque, par contre quelques poissons subsistaient : 35 spécimens d'après L. Bertin (*Mém. Mus.*, n.s., A, Zool. I(1) : 2, 1950), mais qui ne proviennent même pas tous du Cabinet Adanson puisque ce dernier avait fait des envois à M^{rs} de Jussieu (Antoine et Bernard) comme à Réaumur ; Lacépède a reçu en 1818 des poissons d'Adanson remis par Antoine-Laurent de Jussieu, cf. Bertin, *loc. cit.* On peut même se demander si ces 35 spécimens ne proviennent pas tous des envois aux Jussieu et s'il subsistait quoi que ce soit des poissons du Cabinet d'Adanson quand sont entrés en 1939-1946 ceux de Balaine. Il serait intéressant de savoir s'il existe au Muséum dans les divers laboratoires, des pièces portées au Catalogue des 5,211 objets : mammifères, oiseaux, reptiles, insectes, fossiles, plantes, etc. En fait, connaît-on de façon certaine des pièces du *Catalogue* dans les collections du Muséum ? Si non, que sont-elles devenues ?

Le *Catalogue* n'est pas seulement une énumération,¹¹ c'est aussi une classification et même une description puisque de courtes diagnoses accompagnent les espèces.

Voici la répartition des Nos par groupes :

- 1-1100 Grenes de plantes (1100 espèces, relevé Buffon : "un millier ou environs de graines . . .")
- 1101-1217 Oiseaux (117 espèces, dont 101 du Sénégal, relevé Buffon : 100 espèces [Nos. 1101-1201])
- 1218-1900 Minéraux (682 espèces, relevé Buffon : 500 espèces)
- 1901-2050 Poissons (149 espèces dont "une centaine colés sur du papier")
- 2051-2126 Reptiles (75 espèces)
- 2127-2802 Coquillages (676 espèces, relevé Buffon : 672 espèces)
- 2803-3001 Vers, etc (199 espèces, relevé Buffon : 200 espèces)

¹⁰ Fischer-Piette, Edouard *Les mollusques d'Adanson*. Rennes, 1942, p. 106. D'ailleurs ce taret ne semble pas figurer dans le Catalogue des 5,211 objets et provient en réalité du Cabinet de Réaumur (cf. *Mém. Acad. sc.* 3 : 276, 278. 1759 [1765]).

¹¹ Il y aurait eu, à côté du Catalogue rédigé par Adanson, un inventaire par Buffon, qui ne semble pas avoir été retrouvé.

3002-3329	Fossiles (328 espèces, relevé Buffon : 300 espèces)
3330-3383	Quadrupèdes (53 espèces)
3384	Cétacé (Lamantin)
3385-3420	Becs et pattes d'oiseaux (35 espèces)
3421-3437	Gommès, résines, etc (17 espèces)
3438-3501	Bois (63 espèces)
3502-4134	Insectes du Sénégal (632 Nos. relevé Buffon : 600 espèces)
4135-5212	Insectes de nos climats (1077 Nos. relevé Buffon : 1000 espèces)
5213-5214	Supplément (douve et ascaride)

"fin. je devois	5178 espèces ¹² suivant l'Etat de M. de Buffon
j'enai donné	36 de plus
	5214

Sans doute serait-il intéressant de comparer la classification du *Catalogue* à celle du *Cours d'histoire naturelle* et, pour les mollusques, à celle l'*Histoire des coquillages* aussi. A propos du *Cours*, j'examinerai deux groupes, les artiodactyles et les poissons. Pour les coquillages, disons seulement que l'*Histoire* de 1757 et le *Catalogue* utilisent la même classification,¹³ mais le *Cours* ajoute (p. 489) aux "Limaçons univalves" et "Bivalves ou operculés" une 3^e section, les "Multivalves" (chitons).

Le Voyage au Sénégal (1757) renferme bien entendu un certain nombre d'observations zoologiques; pour les oiseaux le dépouillement a été effectué par le Dr. G. Bouet ("Les premières recherches ornithologiques au Sénégal faites par Michel Adanson" in *L'Oiseau et la Rev. Fr. d'Ornithol.* n.s., 13 : 8-28. 1943) Neumann en 1917, relèvera 47 espèces récoltées au Sénégal par Adanson.¹⁴ Les Oiseaux récoltés au Sénégal par Adanson sont souvent cités par Buffon ou par Brisson.

Voici, sans viser le moins du monde à un dépouillement complet, un aperçu des citations zoologiques du *Voyage*:

1. MAMMIFÈRES: lièvres (25), moutons (37), sangliers [phacochères] (43, 76-77, 173), éléphants (50, 75-76), hippopotames (50, 73, 74), gazelles (54, 114), singes verts (76, 177-178), "tigre" [panthère] (78), baleines (96-97), lions (116-117), "loup" (116-117, 173), ânes (118), lamantin (143), hérisson (166).

2. OISEAUX: serin (13), geai [rollier] (15-16, 59-60), perdrix [francolin] (25, 79), pintade (79), gros-yeux (44), nett-nett [*Hoplopterus*] (44), autruche

¹² Le mot, raturé, ressemble à la fois à "espèces" et à "pièces."

¹³ Bien que le mot Konkes multivalves soit omis avant le no. 2797 (Pholas).

¹⁴ Neumann, O., "Ueber die Avifauna des unteren Senegal Gebiets" *Journ. für Ornithol.* 65(2): 176-188. 1917.

(48-49, 164), plongeurs (64, 125), goélans et fous (64), ramiers (65), hirondelles (67, 90), cormorans (80, 125), hérons (80), aigle (104), "faucou-pêcheur" [*Cuncuma*] (125-126), pélicans (136), courlis, bécasses, sarcelles, canettes (138, martins-pêcheurs (142) oie [*Plectropterus*] (146) bengalis, sénégalis, etc. [Plocéidés] (158), flamant (164), outarde (164), poules d'eaux, bécasses, alouettes, grives, perdrix de mer, lavandières jaunes, ortolans (169), [calao] (173-174).

3. REPTILES ET BATRACIENS: crocodiles (50, 70, 73-74, 146, 148-149), serpents (71, 170, 152-155 [python]), grenouilles (95), vipère (125-127), caméléons (149), crapaud (154), lézards (154, 169), "sourd" [lézard] (166).

4. POISSONS: maquereau (6-7), divers (35, 98, 115-116, 147, 168), poissons volants (67-68, 180), "carpets" [*Tilapia?*] (125), [malaptérure] (136-137), "rougets" (1556-156).

5. INVERTÉBRÉS ET PROTOZOAIRES: maringouins (36, 82, 138-139, 156-157), "limaçon" [*Limicolaria*] (60), abeilles (82-83), termites (84), huitres (87, 128, 149-150), sauterelles (88-89, 149, 154), [lucioles] (92), [noctiluques] (97), phosphorescences (bactériennes) (100-101), coquillages (113-114) invertébrés marins (115) [physalie] (128-129), moustiques (138), cousins (139), crabes (163, 175), cancrelats (165-166), araignées (166), "Puces du sable" (167), papillons (169), fourmis [oecophylles] (175-176).

Si la pièce maîtresse de l'oeuvre zoologique d'Adanson est incontestablement son *Histoire des coquillages* (1757), sur laquelle nous reviendrons à loisir, et si le *Cours d'histoire naturelle* de 1772 (publ. 1845), quoique d'intérêt moindre, mérite aussi quelque attention, on pourra glaner, dans divers autres écrits, imprimés ou non, le témoignage de l'intérêt que l'auteur n'a jamais cessé d'accorder à l'étude des animaux.

Sans doute un inventaire complet de l'activité zoologique d'Adanson demeure-t-elle prématurée, et d'ailleurs impossible, car de nombreux documents restent à exploiter, ou même à découvrir. Que savons-nous, par exemple, de ses relations avec Bonnet, Needham, Spallanzani(?), Corni, Fontana, Covolo, Valmont de Bomare, etc.? Pourquoi avons nous, en somme, si peu de lettres d'Adanson, pour une époque où cependant l'on en écrivait tant? Nous savons peu de choses, dans l'ensemble, de ses rapports avec Réaumur, qui ont certainement dû avoir une grande importance pour le zoologiste Adanson.

Il existe aux Archives de l'Académie des Sciences le début d'un "Mémoire pour l'Académie (séance publique de St. Martin ou Pâques 1770): "Expériences sur la reproduction de quelques parties coupées à certains animaux et surtout aux Limaces" (cf. J.-P. Nicolas, in *Adanson* 1: 71, 1963).

On trouve dans le même dossier une série de préparations anatomiques séchées:¹⁵

Salamandre ♀, 3-IX-1768	: mâchoire supérieure
_____	: _____ inférieure
_____ [?]	: patte antérieure droite et $\frac{1}{2}$ queue
_____ ♂	: 10 doigts, pattes et mains
_____	: oeil droit et 10 doigts pattes post.
_____ ♀	: patte ant. gauche entièrement et queue
_____	: patte ant. gauche et patte post droite
_____	: main antérieure droite et patte post. gauche
Salamandre petite espèce ♀, 3-IX-1768	: patte ant. droit et $\frac{1}{2}$ queue [pas d'échantillon]
_____	: patte ant. gauche entièrement et queue.
_____	: 4-IX-1768 : main ant. droite et patte post. gauche
_____	: patte ant. gauche et patte post. droite
_____	: 10 doigts, pattes et mains
_____	: oeil droit et 10 doigts pattes post.
_____ ♂	: "cou coupé $\frac{1}{2}$ des vertèbres au coté droit, avec les 4 ouïes d'un côté pour faire produire une 2 ^e tête."
_____	: "queue $\frac{1}{2}$ des vertèbres au milieu pour donner lieu à production d'une 2 ^e queue collatérale."

Adanson a fait aussi des observations sur les infusoires (1775) (cf. J.-P. Nicolas, in *Adanson* 1: 70, 1963; voir aussi le chapitre "Les organiques," *Cours d'histoire naturelle* 2: 549-556, 1772); on sait qu'il utilisait le microscope (cf. Michel Adanson 1727-1806, Paris, 1963, fig. p. 18) et le mss AD 326, 18 avril 1760 (Hunt Botanical Library) décrit des observations sur le sang, avec deux petits croquis et une numération globulaire. Il existe dans les manuscrits inédits d'Adanson toute une liasse de dessins d'infusoires, dont beaucoup sont reconnaissables, et d'autres animaux microscopiques qui témoignent d'un important travail au microscope; chaque dessin est accompagné de notes sur les provenances, les lentilles employées, etc.

Le supplément Panckoucke à la *Grande Encyclopédie*, vol. 1 (A-BL) et 2 (BO-EZ) du *Nouveau Dictionnaire pour servir de supplément aux Dictionnaires des Sciences, des Arts et des Métiers*... (1776) contient de nombreux articles zoologiques d'Adanson; sur ces 184 notices,¹⁶ 1 est consacré aux zoophytes, 32 aux

¹⁵ Adanson appelle "Salamandre" les tritons (notre salamandre est son "Mouron," *Cours d'histoire naturelle* 2: 45, 1772): ici il s'agit probablement du Triton à crête et du Triton vulgaire.

¹⁶ Il y aurait seulement 184 articles publiés (Nicolas in litt., 18-III-1963 et 6-XII-1963), mais 212 avaient été envoyés à Panckoucke (vide Nicolas, *Adanson* 1: 75, 1963).

mollusques, 11 aux insectes, 101 aux poissons, 2 aux serpents, 30 aux oiseaux et 7 aux quadrupèdes (*vide* Nicolas, *in litt.*, 6-XII-1963).

III L'HISTOIRE DES COQUILLAGES

L'Histoire des coquillages (1757) est indiscutablement la pièce maîtresse de l'oeuvre zoologique d'Adanson. Tryon, qui s'y connaissait, n'a pas hésité à déclarer : "Adanson must be regarded as the founder of malacology."¹⁷ Deshayes avait écrit lui-même :¹⁸ "Il y a peu d'hommes qui aient, autant que lui, contribué, dans le siècle dernier, à l'avancement de la conchyliologie" et Fischer-Piette affirme, de son côté (*op. cit.*, p. 105) : "Le livre d'Adanson constitue [...] l'un des points de départ de la classification des Mollusques. Si son importance n'atteint pas celle du *Systema naturae* ou même celle de l'*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, elle est cependant des plus considérables."

C'est donc aux mollusques qu'Adanson va appliquer pour la première fois, à tout un groupe systématique, le principe de sa méthode naturelle, où la comparaison d'une série de classifications partielles, au niveau des divers organes, permettra de dégager le degré d'affinité des organismes.

Il vaut la peine de suivre un moment Adanson dans l'élaboration de sa méthode, démarche qui allait faire de lui un précurseur dont le rôle vient seulement d'être reconnu¹⁹ et valoir aux modernes taxonomies numériques le qualificatif d' "adansonniennes."

C'est probablement au Sénégal, au coeur même de ce monde tropical qui aura marqué tant d'illustres naturalistes, qu'Adanson aura eu l'idée—faut-il dire la révélation?—de sa "méthode universelle."

J'avais à peine appris les premiers principes de l'histoire naturelle, écrit-il en 1772²⁰, et la manière d'observer sous les yeux de trois grands maîtres dont je suis devenu depuis le collègue et l'ami, MM. de Jussieu, Needham et de Réaumur, lorsque je partis, très-jeune encore, pour le Sénégal. Là, dépourvu de toute espèce de conseil, n'ayant pour tout livres d'histoire naturelle que ceux de Tournefort et de Linné, qui me devinrent absolument inutiles à cause de l'étrange structure des êtres de ce pays singulier, il ne me resta de ressource que dans l'étude immédiate de la nature. Ce fut dans ce grand livre que je puisai, peut-être sans le savoir alors, le germe de ces principes avoués par les philosophes que je me fais honneur de développer aujourd'hui.

¹⁷ Tryon, G. W., *Manual of conchology* (1880) vol. 2, p. 57, cité par E. Fischer-Piette et al., *Les mollusques d'Adanson*, Rennes, 1942, p. 103, note 2.

¹⁸ Deshayes, G.-P., *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*... Ed. 2. 10 : 188-189. 1841. Cité par Fischer-Piette et al., *Les mollusques d'Adanson* (1942), p. 105, (1942).

¹⁹ Sneath, P.H.A., "Mathematics and classification, from Adanson to the present," in *Adanson* 2 : 471-498. 1964.

²⁰ Adanson, M. *Cours d'histoire naturelle* 1 : 14. 1772.



COQUILLAGES.

FAMILLE PREMIERE.

DES LIMAÇONS.



Usqu'ici l'on a connu sous le nom de *Limaçons*, les coquillages dont l'animal a une coquille tantôt d'une, tantôt de deux pieces, une tête, une bouche, un corps, un anus, un pied; & le plus souvent des cornes, des yeux & un manteau. Ceux dont il est question dans cette famille ont le plus grand nombre de ces parties; & c'est pour cela que nous leur avons conservé le nom de *Limaçons*.

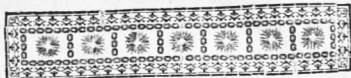
Cette famille sera divisée en deux sections: la premiere contiendra les *Limaçons* dont la coquille est d'une piece, & que l'on appelle *Univalves*: la seconde renfermera ceux dont la coquille est de deux pieces, & que je nomme *Operculés*.

A



Fig. 41. Page 1 de l'Histoire des Coquillages (1757)

xxix



DÉFINITIONS DES PARTIES DES COQUILLAGES,

*Et explication de quelques termes dont on s'est servi
dans le cours de cet Ouvrage.*

J'ENTENDS par le mot de Coquillage, un animal dont le corps est mol, sans aucune articulation sensible; & recouvert, en tout ou en partie, d'une croûte pierreuse appelée Coquille, à laquelle il est attaché étroitement par un ou plusieurs muscles. Coquillage.

Quoique tous les Coquillages aient une ressemblance générale, il y a cependant de grandes différences, tant dans la figure, que dans le nombre des parties qui composent l'Animal ou la Coquille. Je vais en faire le détail en les rapportant à ces deux chefs: je ferai remarquer en même tems ce que les observations m'ont appris sur leurs usages; & comme la Coquille est la première chose qui se présente à la vue lorsqu'on rencontre un Coquillage, c'est par elle que je vais commencer.

PARTIES DE LA COQUILLE.

LA Coquille est cette croûte pierreuse qui recouvre le corps de l'animal en tout ou en partie. On peut la regarder comme le vrai os des Coquillages, puisqu'elle en fait les fonctions en servant de base ou d'appui aux muscles qui y sont attachés. Cet os diffère des os des animaux Quadrupèdes, Oiseaux, Poissons, Reptiles, &c. en ce qu'au lieu d'être recouvert par les chairs, il leur sert d'enveloppe: il diffère encore des os des Crustacés & des Insectes, parce qu'au lieu d'avoir, comme eux, une grande quantité Coquille.



Fig. 42. Page xxix de l'Histoire des Coquillages (1757)

L'histoire naturelle, poursuit-il, doit être considérée "non par un seul côté, non par une seule partie, comme dans tous les systèmes modernes, mais par toutes les parties combinées mutuellement : c'est de là que doit naître le caractère de l'ensemble, ce qu'on appelle communément le port, ou cette connaissance qui indique le profond naturaliste, connaissance par laquelle il classe au premier abord un être qu'il n'a jamais vu aussi facilement que ceux qu'il connaît le mieux."

Il faut donc prendre des êtres une connaissance "globale," synthétique, seule capable d'exprimer valablement la nature de ses affinités et partant sa place dans la classification : le "caractère de l'ensemble" ce n'est en effet rien d'autre que "le résultat des rapports qui constituent l'essence d'un être, de manière qu'au premier coup d'oeil on affirme, sans savoir pourquoi, que cet être diffère de tout autre (*Cours d'histoire naturelle* 1 : 15, 1772).

Qu'une classification fondée sur un seul caractère, ou un seul organe, soit insuffisante et artificielle, l'étude des mollusques devait en fournir à Adanson une facile démonstration. A ne considérer chez eux que la coquille, "ce vuide squelette, cette sèche dépouille, seul objet que nous présentent les cabinets" (*Histoire des coquillages*, p. viii), on s'exposera à bien des erreurs, à réunir par exemple des genres operculés et d'autres sans opercule, ou à séparer des stades ou des sexes à l'intérieur d'une même espèce. "Il y avoit donc dans les Coquillages quelque chose de plus à considérer que leurs coquilles ; l'animal qui les habite devoit nous guider dans nos arrangemens méthodiques, lui seul devoit nous servir de règle, puisqu'il en est la principale partie, celle qui donne à cette espèce de squelette extérieur, la forme, la grandeur, la dureté, les couleurs, enfin tous les accidens que nous y admirons" (*op. cit.*, p. x).

Adanson se déclare "assez ennemi des systèmes" : "je connois trop leurs défauts pour en admettre aucun" (*loc. cit.*). Aussi va-t-il procéder à sa manière, établissant de la sorte les principes qu'il appliquera plus tard à la classification botanique.

D'abord on se contentera "de rapprocher les objets suivant le plus grand nombre des degrés de leurs rapports & de leurs ressemblances" (*op. cit.*, p. xi). Ensuite "ces objets ainsi réunis, formeront plusieurs petites familles que je réunirai encore ensemble, afin d'en faire un tout dont les parties soient unies & liées intimement" (*loc. cit.*). Signalons ici que le mot "famille" est parfois employé par Adanson dans des acceptions assez différentes, comme on le verra par le tableau de la p. 513 ; toutefois, quand il parle de "petites familles bien caractérisées, ce que quelques-uns appellent des familles naturelles" (*op. cit.*, p. xi-xii), on se trouve au niveau de

la "famille" proprement dite au sens taxonomique de terme.

COQUILLAGES				
"Familles" (pp. 1, 195) "Familles principales" (p. lxi)	LIMAÇONS		CONQUES	
	UNIVALVES	OPERCULÉS	BIVALVES	MULTIVALVES
"Sections" (pp. 1, 2, 82, 195, 196, 260) "Familles générales" (p. xiii)				
"Familles subalternes" (p. xiii) "Familles" (p. 196) "petites familles subalternes" (p. 2) "petites familles" (pp. 82, 260)	5	3	3	2
Genres	12	9	7	2
Espèces				

TABLE AU 1 CATÉGORIES SYSTÉMATIQUES D'ADANSON

Bien qu'Adanson nous donne une "Table des rapports our combinaisons, autrement appelées systèmes, ou arrangemens méthodiques que l'on peut faire sur les Coquillages" (*op. cit.*, p. xii) son ouvrage sera "moins une méthode ou un système, qu'une nouvelle maniere de considérer les Coquillages" (*op. cit.*, p. xii). Et d'ailleurs il ne manquera pas d'ironiser à l'endroit des "retourneurs de systèmes" qui vont utiliser ses descriptions et adapter sa classification à leurs idées, puis "la présenter comme quelque chose de neuf, en y ajoutant un petit nombre d'observations" . . . Il va plus loin: "Pour leur éviter [*sic*] cette peine, je joindrai à ce traité une table de ces principales combinaisons, par laquelle ils verront combien il est facile d'imaginer des arrangemens méthodiques, des systèmes quand

on possède bien sa matière & quand on est bon observateur ; ils verront encore par cette table que les systèmes en histoire naturelle se prêtent à tout, qu'ils sont inépuisables, & que les Coquillages seuls fourniraient par la combinaison de dix parties différentes, plus de cent systèmes semblables à ceux que l'on fait tous les jours, tant sur les plantes que sur les animaux & les autres parties de l'histoire naturelle." (*op. cit.*, p. xxi.)

La "Table des rapports ou des combinaisons" se divise de la façon suivante :

Rapports par la Coquille

I. LIMAÇONS

1. *Spires* (nombre—figure—situation)
2. *Sommet* ("grandeur comparée à celle de l'ouverture de la Coquille" : manquant ou pas sensible—plus court que l'ouverture—égal—plus grand)
3. *Ouverture* (figure—canal—lèvres)
4. *Opercule* (absence—substance—figure)
5. *Nacre* (présence—absence)
6. *Périoste* (absent—assez fin—épais)

II. CONQUES

1. *Battans* (égaux—inégaux)
2. *Sommets* (grandeur—situation)
3. *Charnière* (5 catégories suivant "le nombre & la figure de ses dents & de ses cavités")
4. *Ligament* (forme et situation, 3 catégories)
5. *Attaches* (1, 2, ou 4 impressions musculaires)
6. *Nacre* (3 catégories)
7. *Périoste* (absent—assez fin—épais)

Rapports par L'Animal

I. LIMAÇONS

1. *Cornes* (nombre—figure—situation)
2. *Yeux* ("situation à l'égard de la tête & des cornes," 7 catégories)
3. *Bouche* (2 mâchoires sans trompe ou une trompe sans mâchoires)
4. *Trachée* (trou rond ou tuyau)
5. *Pied* (présence ou absence d'un sillon transversal à la partie antérieure du pied).

II. CONQUES

1. *Manteau* (figure, 3 catégories)
2. *Trachées* (nombre et figure, 4 catégories)
3. *Pied* (présence (caché ou apparent) ou absence)
4. *Fils* (présence ou absence)

On pourrait croire que le résultat de cet inventaire comparatif des principaux caractères choisis se serait prêté à une exploitation arithmétique faisant apparaître de degré de parenté des taxa. En réalité, Adanson semble n'avoir dressé sa "table" que pour montrer la variété des systèmes

que l'on pouvait tirer de l'organisation des mollusques puisqu'en fait il fait, non pas une opération, mais un choix, et, d'ailleurs, le reconnaît : "Les caractères dont je me servirai pour distinguer les familles subalternes, seront pris de la position des yeux dans les Limaçons, & de la figure des trachées dans les Conques; les autres parties seront employées pour caractériser les genres, & la coquille me guidera pour l'ordinaire dans la distinction des espèces & des variétés" (*Histoire des coquillages*, p. xiii).

On devrait donc retrouver à la page "Yeux" et "Trachées" de la "Table des rapports," un découpage correspondant aux "familles subalternes" des limaçons puis des conques. On éprouve cependant, à examiner les choses de plus près, bien des surprises.

Prenons les conques: malgré les affirmations de la p. xiii, ce ne sont pas les trachées mais bien le manteau qui est utilisé dans la définition des trois "petites familles" de conques bivalves, et la coquille dans celle des deux "petites familles" de conques multivalves.

Pour les limaçons, Adanson utilise bien les organes annoncés (les yeux), mais également les "cornes":

I. UNIVALVES (p. 2)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1° "Ceux qui n'ont ni yeux ni cornes." | Table . . . (p. lxxxii): groupe 1 |
| 2° "Ceux qui ont deux cornes, & les yeux placés à leur racine & sur leur côté interne." | Table . . . : groupe 2 |
| 3° "Ceux qui ont quatre cornes, dont les deux extérieures portent les yeux sur leur sommet." | Table . . . : groupe 7 |
| 4° "Ceux qui ont deux cornes, & les yeux placés à leur racine & sur leur côté externe, ou par derrière." | Table . . . : groupes 3 et 4 |
| 5° "Ceux qui ont deux cornes, & les yeux placés un peu au-dessus de leur racine, & sur leur côté externe." | Table . . . : groupe 5 |

II. OPERCULÉS (p. 82)

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1° "Ceux qui ont deux cornes, avec un renflement, & qui portent les yeux ordinairement au-dessus de leur racine & sur leur côté externe." | Table . . . : groupes 5 & 6 |
| 2° "Ceux qui ont deux cornes, sans renflement & les yeux placés à leur racine & sur leur côté externe." | Table . . . : groupe 4 |
| 3° "Ceux qui ont quatre cornes, dont les deux extérieures portent les yeux sur leur sommet." | Table . . . : groupe 7 |

On a donc huit "petites familles" alors que la "Table des rapports," No. 2, Yeux, donne dix groupes, six d'Univalves et quatre d'Operculés.

Pour les Univalves, l'auteur a réuni les groupes trois (limaçons qui ont deux yeux placés sur la tête, derrière les cornes, vers le côté externe) et quatre ("Limaçons qui ont deux yeux placés sur la tête, à l'origine des cornes, sur leur côté externe") et pour les Operculés, le genre Buccin (Barnet, etc.) se trouvant placé dans les deux groupes quatre et cinq de la Table, il ne reste plus que trois groupes (donc trois "petites familles") d'Operculés.

On sent ici bien des tâtonnements : ni vocabulaire (e.g., mot "famille") ni la pratique taxonomique ne semblent encore très assurés : notre jeune zoologiste—il a 30 ans—est à la recherche d'une méthode ; c'est beaucoup, pour la date de l'oeuvre, et pour l'âge de l'auteur, ce n'est pas encore, et de loin, un résultat définitif, et les bases modernes de la systématique des mollusques ne seront posées que beaucoup plus tard. Mais ce qu'a fait Adanson, demeure, pour son temps, considérable.

On notera avec intérêt qu'Adanson prétend s'en tenir aux caractères externes : "Je me borne aux seules parties extérieures, à celles que la vûe & le toucher font appercevoir & reconnoître facilement sans le secours du scalpel anatomique" (*Histoire des coquillages*, p. xlv), ce qui ne l'empêchera pas de nous décrire des radulas (*op. cit.*, p. xlix, etc.), des organes génitaux (*op. cit.*, p. lvi-lvii) : "Il n'y a peut-être pas d'endroit par où les Coquillages soient plus bizarres & en même temps plus admirables que par le *Sêxe*", des coeurs (*op. cit.*, p. lv) ; ici, d'ailleurs, l'auteur tient à s'expliquer : "Quoi-que le *Coeur* soit réputé comme une partie interne, je crois cependant qu'il est à propos de faire remarquer . . ."

De nombreux détails révèlent l'excellent observateur qu'était le jeune Adanson : le taret n'est pas un "Ver à tuyaux" mais "comme nous nous sommes fait une loi de regarder l'animal ou la partie vivante, comme la partie essentielle du coquillage" (*op. cit.*, pp. 263-4) il faut le placer parmi les conques, au voisinage des Pholades. De même le vermet n'est pas une annélide, ou "Pinceau de Mer," mais c'est un limaçon operculé, On pourrait glaner, de ci de là, bien des notes biologiques, sur l'habitat des espèces, sur les excréments (*op. cit.*, p. lv), sujet trop rarement mentionné, sur la répartition géographique ; à cet égard, rappelons le passage sur celle de l'haliotis, qui vit "depuis la ligne jusqu'au soixante-neuvième degré de latitude." "Cela ne doit-il pas faire soupçonner qu'il regne une température à peu près égale dans les mers les plus opposées ? Cette température pourroit peut-être se trouver à une certaine profondeur qu'il seroit à propos que ceux qui habitent les côtes voulussent se donner la peine d'observer" (*op. cit.*, p. 24), On le voit, Adanson pourrait être, aussi, l'un

des lointains ancêtres de l'océanographe biologiste.

La question de la nomenclature adansonienne doit être évoquée ici. Si l'adoption de la *decima reformat* de 1758 du *Systema naturae* fait de l'*Histoire des coquillages* (1757) un ouvrage pré-linnéen et dont les noms sont par conséquent *ipso facto* invalidés, on le regrettera d'autant plus que la nomenclature adansonienne était parfaitement, quoiqu'on en ait pu dire, binominale, ce que Fischer-Piette avait bien vu : "Il fut le premier en Zoologie à créer et à employer une nomenclature rigoureuse et commode; sa méthode est binominale, et précède d'un an la 10^e édition du *Systema Naturae*." Adanson s'est longuement expliqué sur sa nomenclature (*Histoire des coquillages*, pp. xvi-xix), et de façon très claire : "Je donnerai d'abord un nom simple & unique à un genre, ou, ce qui revient au même, à la première espèce d'un genre; & lorsqu'il y aura plusieurs espèces, j'ajouterai à ce nom générique, un nom spécifique, particulier et propre à chacune des espèces suivantes," de même qu'un père de famille Martin, s'il a quatre fils, les appellera Martin du moulin, Martin du fossé, Martin de l'étang, et Martin de la saussaie, " & il auroit trouvé deux cents noms pareils, s'il eût eu deux cents enfans" (*op. cit.*, pp. xiv-xv). Il faut des noms "courts & dans le goût de la langue dans laquelle on écrit," mais Adanson ne se fait pas d'illusions, ses noms français, ou plutôt wolof francisés, "paraîtront d'abord mal sonans, durs & souvent intelligibles" (*op. cit.*, p. xvii). Et il faut avouer que les naturalistes latinisants durent éprouver quelque embarras, voire quelque répulsion devant les Miran, Bobi, Bitou, Jamar, Fanel, Jabik, Sakem, Vagal, Gasar, Lipin, etc. d'Adanson.

Ce qui aura empêché beaucoup de lecteurs de découvrir le véritable caractère binominal de la nomenclature de l'*Histoire des coquillages*, c'est une disposition typographique évidemment malencontreuse, puisque le nom du genre n'est pas répété systématiquement devant celui de l'espèce.

Prenons un exemple. "Le Rouleau. *Strombus*" est un genre, le genre 1 de la section II des Limaçons, les Limaçons operculés; dans ce genre Rouleau, il y a 8 espèces, mais au lieu d'écrire "Le Rouleau Jamar," "Le Rouleau Mélar," etc., Adanson ne reproduit pas le nom de genre et écrit : "1. Le Jamar," "2. Le Mélar," etc., de sorte qu'il faut une certaine attention pour rattacher ces désignations, en apparence uninominales, à celle des genres qui sont en fait des binoms parfaitement clairs et qui, écrits en latin, seraient littéralement linnéens. D'ailleurs, rien n'eût empêché, puisqu'Adanson prend le peine de donner les noms de genre aussi en latin, de latiniser les noms d'espèces et d'écrire : *Strombus jamar*, *Strombus melar*, etc. D'ailleurs des noms français d'Adanson sont entrés



Fig. 43. Pl. 10 de l'Histoire des Coquillages (1757)

[Identification d'après E. Fischer-Piette (1942): Barnet=Pyrene oribaria LAMK, Jol=Pyrene (Mitella) denticulata DUCLOS, Nisot=Pyrene (Seminella) cancellata GASK, Rac=Pyrene (Anachis) rac (ADANSON) DAUTZENBERG, Funon=Mitra (Costellaria) strictecostata VON MALTZAN, Soni=Chauvetia soni (ADANSON) BRUGUIÈRE, Dip=Chauvetia candidissima PHILIPPI, Popel=Tympanotomus fuscatus (L), Cérîte=Cerithium erythraeense LAMK, Goumier=Cerithium (Vulgocerithium) vulgatum BRUGUIÈRE, Chadet=Cerithium atratum BORN, Degon=Cerithium (Clypeomorus) morum LAMK, Ligar=Taritella ligar (ADANSON) DESHAUES, Mesal=Mesalia brevis LAMK.

dans la nomenclature zoologique, p. ex. *Limicolaria kambeul*, *Siphonaria mouret*, *Crepidula sulin*, *Bullia miran*, *Clavatulana nifat*, *Cassis saburon*, *Cardita ajar*, etc. Et des noms de genres d'Adanson ont également survécu, *Pedipes*, *Natica*, *Terebra*, *Vermetus*, par exemple.

IV LE COURS D'HISTOIRE NATURELLE

On sait qu'Adanson avait commencé en 1772 à donner à Paris des cours publics d'*Histoire naturelle générale & particulière sur les trois règnes*, dont les manuscrits existent encore (Hunt Botanical Library, AD 282, 283, 284) et que la partie zoologique de cet ensemble a été publiée par J. Payer en 1845 "sous les auspices de M. Adanson son neveu" (fils de son frère Jean-Baptiste). Il faut avouer qu'imprimé en 1845 après l'*Histoire des Animaux sans Vertèbres*, après le Règne Animal, après une quarantaine de volumes de Suites à Buffon, après E. Geoffroy St. Hilaire et Frédéric Cuvier, au temps de Blainville et de l'*Histoire naturelle des poissons*, un manuel de zoologie pour gens du monde, vieux de 68 ans pouvait être un geste touchant de piété familiale, en mémoire d'un oncle vénéré: scientifiquement, c'était un acte au moins imprudent, l'ouvrage ne pouvant présenter tout au plus qu'un intérêt purement historique.

Tel qu'il est, cependant, il mérite d'être parcouru, à la fois pour y découvrir la classification adoptée par Adanson (à l'âge de 45 ans seulement) puis pour y relever, çà et là, quelques observations personnelles, en particulier sur les animaux d'Afrique.

Voici, à cet égard, un certain nombre de références:

- 1) *Cours d'histoire naturelle*, tome I: Lamantins du Sénégal (pp. 136-137)—Vertèbres de Baleines au Sénégal (p. 146)—Chauves-souris du Sénégal (pp. 154-155)—*sougneul* ou Hérisson du Sénégal (p. 189)—Hippopotame (pp. 213-216)—*bamal* ou Sanglier du Sénégal [phacochère] (pp. 222-223)—*gib du Sénégal* [tragélaphe] (p. 296)—Bouquetin du Sénégal (p. 299)—Les Ecouffes [*Milvus*], Huppes, Bergeronnettes, Cailles, Hirondelles ne nidifient pas au Sénégal; erreur de Buffon qui a négligé de lire Adanson (pp. 334-335)—autruche (pp. 361-372) [notice très intéressante: dimensions, volume, et poids des oeufs, etc.]—Ibis sacré, "*oraun*" au Sénégal (pp. 386-387)—Jabiru au Sénégal (pp. 387-388)—Palette ou *Spatule* au Sénégal (pp. 388-389)—bécharu ou Flamant au Sénégal (p. 389)—poules cannibales au Sénégal (p. 422)—Caille au Sénégal (p. 441)—*Ramiers*, ou plutôt *rochiers* au Sénégal (p. 443)—*segal* au Sénégal [*Coracias*] (p. 473)—Bergeronnettes jaune et blanche au Sénégal (pp. 474-475)—*popit* et *kolarron* du Sénégal (p. 484)—Ecouffe du Sénégal ou milan noir (pp. 503-504)—

ngtarkol ou Nanette, Nonnette du Sénégal [*Cuncuma*] (p. 515)—*ntam* ou Vautour huppé au Sénégal (p. 522)—effraie, *loi* au Sénégal (p. 537)—Torcol du Sénégal (p. 548)—*ginar* du Sénégal [*Bucorvus*] (p. 550)—Tok du Sénégal [à bec rouge] (p. 550)—Momot du Sénégal ou *toko* [à bec noir] (pp. 550-551)—Martin-pêcheurs au Sénégal (p. 554)—*kandar* du Sénégal [*Anhinga*] (p. 555)—Phaétons (pp. 555-556)—Cormoran du Sénégal (p. 557)—Pélicans au Sénégal, leurs moeurs (pp. 559-561)—Sarcelle migratrice au Sénégal (p. 570)—Crapaud (*mbott*) au Sénégal (p. 12-13)—*kaouanne* du Sénégal (pp. 26-27)—*lei* (tortue d'eau douce) du Sénégal—*bonaat* (tortue de terre) du Sénégal (p. 27 et 34)—Caméléon du Sénégal ou *koketar* (pp. 35-38)—*Houunk* du Sénégal, Scinque ou "sourd" (pp. 39-40)—Gecko du Sénégal (p. 40)—Fouette-queue, *geltabe*,²¹ *mbott* du Sénégal (p. 41)—Crocodile (pp. 46-48)—Céraste (p. 55)—*mambala*, petit serpent des sables du Sénégal (p. 58)—*nkio*, *nkiebi* [python] (pp. 63-64)—Hareng signalé par erreur au Sénégal (p. 69)—Grondin du Sénégal (pp. 105-106)—*nancar* [dactyloptère] (pp. 120-121)—*iaboi* [ethmalose] (p. 139)—Muge volant [exocet] du Sénégal (p. 147)—Orphie (p. 147-148)—Belone (p. 148)—*oaniar* ou Trembleur du Sénégal [malaptérure] (p. 166)—*sayn*, Scie (p. 174)—marteau (p. 174)—Requiem du Sénégal (pp. 175-177)—*chix* du Sénégal [tique] (p. 201)—*pou* de Pharon [pucechique] (pp. 201-202)—grandes Araignées du Sénégal "dont la soie jaune d'or est si forte qu'il s'y prend quelquefois des petits oiseaux, comme les colibris" (p. 212)—Scorpions de Galam (p. 217)—Crevette du Sénégal (p. 221)—Hermite de la pourpre sakem du Sénégal (p. 223)—*toulourou* ou crabbe de terre, crabe de palétuviers (p. 225)—*télescope*, *telops* [diopside] (p. 257 et 464)—Courtilière au Sénégal (p. 314)—sautrio d'Afrique [*Schistocerca*] (pp. 321-322)—ravet ou *kakerla* rougeâtre du Sénégal (p. 325)—Cigales au Sénégal (p. 327)—*papillons tête de mort* au Sénégal (p. 367)—vagvagues [termites] (pp. 419-420)—cartonnière *kartouna* [guèpe maçon] (p. 460)—*pou* du boeuf au Sénégal (p. 470)—Ver de Guinée (pp. 473-474)—Ténia au Sénégal (p. 478)—Polylopos, ou *soulendao* du Sénégal [*Pollicipes*] (p. 485)—*kambral* du Sénégal [moll.] (p. 490)—le Buccin ou *bramet* et le Cérîte ou *clocher chinois* ont une coquille qui se casse (p. 491 et 495)—*huitre d'arbre* ou *feuille des tropiques* (p. 503)—taret dans les racines des mangliers du Sénégal (p. 508)—infusoires dans une infusion de "calios de framboises au Sénégal" (p. 552).

Il n'est pas utile de procéder à une analyse détaillée de la classification adoptée par Adanson dans son cours, d'autant plus qu'un ouvrage de

²¹ Ce nom local est certainement l'origine du "gueule-tapée" des Européens.

J.-P. Nicolas, en préparation, fournira à ce sujet tous les détails désirables. Il ne me semble d'ailleurs pas certain qu'un "épluchage" minutieux d'un texte de ce genre, avec toutes les erreurs que comporte l'édition de Payer et sans possibilité de se reporter à la moindre collection (sauf pour quelques poissons et pour les mollusques) offre un bien grand intérêt. Aussi me contenterai-je d'examiner deux groupes, la famille des boeufs, d'une part, la classe des poissons de l'autre.

Pour Adanson, sa 10^e famille des Mamellés, celle des Boeufs, *Boves*, comprend 14 genres (*Cours d'histoire naturelle*, 1: 263. 1772).

1. Leiorte du Sénégal, ou le *coudous*
2. Ortopogon [*sic*]
3. Iong
4. Eabs [orthogr. correcte?]
5. Pogon
6. Nagal, ou le *daim* des anciens
7. Girafe
8. Chamois, *rupicapra*
9. Bubal
10. Strepsiceros
11. Boeuf, *bos*
12. Bouc et mouton
13. Condoma
14. Bouquetin

La nagal (et nager) semble renfermer 4 espèces; le "Nerim" (*sic*), certainement le *korim* du *Catalogue*, serait un "Chamois" et il y aurait dans les bouquetins un Bouquetin du Sénégal (p. 297 et 299) et un "chevrotin ou Cerf de Guinée" (p. 300), peut-être le *guevei-kaïor* dité par Buffon et de la taille d'un lièvre.

Les données du *Catalogue* ne coïncident que très partiellement avec celles du *Cours*:

1. Leiorte, *Leiortas* (*Cat.* no. 3366, 63-A): "Nouveau genre de gazelle à cornes droites lisses montantes, longues de 6 pouces comme la tête, hauteur du dos 30 pouces, fauve gri, ventre plus pale. Nouvelle espèce ni décrite ni figurée nulle part [assez] rare au Sénégal."

2. iong (*Cat.* no. 3367, 65-A) "Nouveau genre de gazelle, à cornes coniques droites montantes, longues de 5 pouces, entourées de 7 à 8 anneaux dans leur moitié inférieure, hauteur du dos 30 pouces, fauve, plus pâle sous le ventre, ni figurée ni décrite nulle part, assez rare au Sénégal."

3. [iong] B (*Cat.* no. 3368) "iong à cornes un peu comprimées par les cotés longues de 4 pouces, entourées de 4 à 5 anneaux dans leur moitié inférieure, hauteur du dos

30 pouces, fauve, plus pale sous le ventre, assez rare au Sénégal."

4. [iong] C (*Cat.* no. 3369) "iong à cornes coniques longues de 3 pouces, avec 4 à 5 anneaux à leur base, hauteur du dos 18 pouces, fauve à joues noires, et pattes grises, assez commune au Cap verd."

5. *keul* (*Cat.* no. 3370, 68-A) "Nouveau genre de gazelle à cornes arondies, d'abord convexes à la racine en devant, ensuite creusées à bout courbé endevant; longues de 11 pouces avec 7 à 8 anneaux dans leur moitié inférieure, hauteur du dos 34 pouces, fauve foncé, plus clair sous le ventre, on l'appelle petite vache fauve, très commune dans les forêts le long du Niger, c'est la pâture ordinaire du tigre."

6. [keul] B (*Cat.* no. 3371) "Kéul a cornes longues de 22 pouces, entourées de 11 à 13 anneaux depuis leur origine jusque vers les $\frac{3}{4}$, hauteur du dos 48 pouces, brune, appelée *koba* par les negres, et vache brune par les François, approche fort du *kalor* figuré par Ruysch tab. 27. Très commune dans le haut du pays de Sénégal entre Podor et Galam vers les bords du niger."

7. [Keul] C (*Cat.* no. 3372) "kéul à cornes longues de 11 pouces assez comprimées, entourées de 15 à 16 anneaux, depuis leur racine jusques aux $\frac{3}{4}$, hauteur du dos 34 pouces, fauve avec une bande noire sur les flancs, c'est le vrai *keul* des negres et leur manger le plus délicat, il ressemble fort à l'*ahu* de Perse figuré par Kempfer à la page 403 et à l'algazel figuré par Recchi pag. 893, très commun sur la cote sablonneuse du Sénégal où cet animal vit par troupeaux."

8. *Nagal* (*Cat.* no. 3373, 70-A) "Nouveau genre de gazelle à cornes courbées en devant depuis leur origine, et divergentes, hauteur du dos 20 pouces, fauve foncé, assez rare au Sénégal."

9. [Nagal] B (*Cat.* no. 3374) "Nagal à cornes divergentes longues de $5\frac{1}{2}$ pouces, entourées de 2 ou 3 anneaux à leur origine, à poil long de 1 pouce, hauteur du dos 30 pouces, fauve clair, assez commun autour de Cap verd."

10. [Nagal] C (*Cat.* no. 3375) "Nagal à cornes divergentes longues de $6\frac{1}{2}$ pouces, plus courbées, entourées de 8 à 9 demi anneaux dans leur moitié inférieure, hauteur du dos 30 pouces, brun cendré, très commun dans les sables du Sénégal."

11. [Nagal] D (*Cat.* no. 3376) "Nagal à cornes convergentes longues de 5 pouces, entourées de 2 anneaux à la base, hauteur du dos 30 pouces, fauve à cuisses et flancs blancs, avec une tache blanche sous le cou, appelé *nanger* par les negres, apportée à Podor en 1749, du pays de Foutt."

12. *Rupicapra* (*Cat.* no. 3377, 72-A) "Chamois à cornes divergentes courbées en arrière, longues de 6 pouces, très menues, marquées de 60 anneaux très fins, hauteur du dos 23 pouces, fauve, appelé *korim* par les negres, très rare au Cap verd."

13. *Gib* (*Cat.* no. 3378, 75-A) "Nouveau genre de gazelle approchant du bouc, à cornes plates, mais droites, roulées en un tour de spirale, longues de 8 pouces, hauteur du dos 32 pouces, fauve avec 7 à 8 bandes blanches de lait et surtout de taches rondes sur les côtés, appelé *gib* par les negres, commun à Podor, vit en société."

Si le guib est évidemment le *Tragelaphus scriptus* et le 4^e Nagal (D du *Cata-*

logue) la *Gazella dama*, si le bubale est sans doute un *Alcelaphus* et le "Condoma" (déformation probable de *kudu*) un *Strepsiceros*, le reste n'est guère indéniable. Il suffit d'ailleurs de parcourir les synonymies du groupe dans Sclater and Thomas (*The Book of Antelopes*, 1894-1900) ou dans Lydekker (*Catalogue of Ungulates* . . ., 1913-1916) pour découvrir à quel point il serait vain—et surtout en se fondant sur des mots, ceux de Corinne, de Kével, de Kob ou de Koba—de chercher à identifier les animaux énumérés par Adanson ou même décrits par Buffon. C'est *uniquement* au cas où l'on retrouverait les pièces authentiques que le zoologiste pourrait sans excès d'imprudence se prononcer: mais faute de documents matériels, toute tentative d'analyse resterait exercice littéraire, érudit mais vain.

L'ichthyologie adansonienne a été étudiée par L. Bertin dans son travail "Les Poissons en herbier et le système ichthyologique de Michel Adanson," (*Mém. Mus. Nat. His. Nat.*, vol. 31, n.s., A, Zool., 1 (1): 1-45, pls. I-II. 1950). Il est évidemment inutile de répéter ce que l'on trouvera sans peine dans Bertin et je me bornerai à quelques remarques.

La classification employée par Adanson (*Cours d'histoire naturelle*, pp. 82-83) est la suivante:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Apodes</i> , Linn. | 4. <i>Jugulares</i> , Linn. |
| 1. Les anguilles, <i>anguillae</i> | 4. Les baraneous, <i>liparides</i> |
| 2. <i>Amphibia</i> , Linn. | 5. Les morues, <i>moruae</i> |
| 2. Les coffres, <i>orbes</i> | |
| 15. Les raies, <i>raiae</i> | 5. <i>Abdominales</i> , Linn. |
| | 11. Les carpes, <i>carpiones</i> |
| 3. <i>Thoracici</i> , Linn. | 12. Les muges, <i>mugiles</i> |
| 3. Les soles, <i>soleae</i> | 13. Les saumons, <i>salmones</i> |
| 6. Les scares, <i>scari</i> | 14. Les silures, <i>siluri</i> |
| 7. Les rémoras, <i>remorae</i> | |
| 8. Les spares, <i>spari</i> | |
| 9. Les perches, <i>percae</i> | |
| 10. Les maquereaux, <i>scombri</i> | |

On ne comprend pas pourquoi les deux familles d'*Amphibia* son séparées ni pourquoi les soles sont placées à part des autres thoraciques. Si Adanson suit Linné pour ses "ordres" (*Apodes*, *Thoraciques*, etc.), il réintègre dans les poissons les *Amphibia nantes* linnéens, mais conserve, on ne sait pourquoi, le mot d'*Amphibia*. On doit donner raison à Bertin dont le jugement est sévère: "... le système ichthyologique d'Adanson s'avère d'une pauvreté

totale. Les caractères mis en jeu, à part quelques-uns, sont des caractères de second ordre. Pas plus que Linné, que Gronovius ou que Klein, Adanson n'a su réaliser une classification naturelle" (*Mém. Mus.*, n.s., A, Zool. 1(1): 41. 1950).

Deux familles, d'après Bertin, seraient "assez homogènes" les Coffres et les Soles ; mais si les Soles représentent bien nos Hétérosomes, les Coffres, même en admettant encore un groupe des Plectognathes, récemment démembré, sont encore bien "panachés" puisqu'avec les moles, les diodons, et les coffres y voisinent *Stromateus*, *Gasteropelecus*, *Centriscus*, etc. ce qui prouve simplement que la réduction ou la disparition des ventrales n'est pas un caractère d'ordre supérieur. Les "Morues ou Goujons, *Gobii* ou Lotes" sont un étonnant mélange, où l'on trouve côte à côte gadidés, baudroies, vives, blennies, gobies, Saint-Pierre, etc. Les autres groupes ne sont guère meilleurs, et l'on voit les siluriformes répartis en deux ordres différents, les esturgeons mélangés aux silures, la lamproie placée dans les sélaciens, etc. Les familles les moins mal composées sont peut-être les maquereaux et les congres (où voisinent cyprins et clupéidés ce qui, dans l'état de la systématique ichthyologique du 18^{ème} siècle, n'était pas absurde).

Bertin a raison et l'on doit reconnaître "qu'Adanson n'a pas consacré à la classification ichthyologique tout le soin qu'il a apporté à celle des plantes et des coquillages. Ses grandes idées sur la classification des êtres ne lui ont servi de rien dans la systématique des Poissons" (*op. cit.*, p. 42).

On notera cependant, d'autre part, quelques observations intéressantes : adaptation des yeux à l'indice de réfraction de l'eau (*Cours d'histoire naturelle*, p. 66), structure des écailles (p. 77), découverte des écailles de l'anguille (p. 86), fécondation artificielle (pp. 70-71), possibilité de conservation pendant "quelques jours" de la laitance (p. 73), tératologie (un bagre sénégalais à deux têtes, p. 74), hermaphrodisme (p. 75), parasitisme (copépodes de la sole, p. 78), décharge électrique du malaptérure (p. 166), accidents dus aux requins à Gorée (p. 176), etc.

V CONCLUSIONS

Les historiens de l'Evolution n'ont pas manqué de signaler chez Adanson une certaine conception de la variabilité des espèces, et, malgré une continuité primitive du monde organisé, l'existence de *lignes de séparation*, dont tiendra compte une classification naturelle, et qui peuvent avoir pour cause "soit l'ignorance où nous sommes des êtres intermédiaires qui en font la liaison, soit la perte même de ces Individus dans la succession

des tems, & par les révolutions du globe terrestre, come le témoignent les ossemans de monstrueux Quadrupèdes, les skélètes ou impressions de Poissons & de Plantes, et un nombre prodigieux de kokillages fossiles, si diférans de ceux qui vivent aujourd'hui dans [sic] les mers"²²

A écouter l'auteur du *Cours d'histoire naturelle*, on le découvre particulièrement soucieux de découvrir des transitions entre les groupes, fût-ce au prix d'hypothèses anatomiques au moins aventureuses.

1. Passage des mamellés aux oiseaux

Malgré les apparences, la transition n'est pas assurée par les mamellés volants (chauve-souris, écureuils volants) puisqu'il y a des oiseaux aptères (manchots) ou terrestres (autruche). (*Cours d'histoire naturelle* 1: 313, 1772); par contre "les quadrupèdes les plus analogues à l'autruche sont les chameaux; donc, ayant fini l'histoire des quadrupèdes par les chameaux, nous devons commencer celle des oiseaux par la famille des autruches, pour faire la liaison de ces deux classes" (*op. cit.*, 1: 314) et Adanson n'hésite pas à écrire cet incroyable passage: "L'autruche est l'éléphant des oiseaux; il est moins oiseau qu'aucun autre, et ne pouvant quitter la terre, il tient à cet égard de la nature des quadrupèdes; il leur ressemble encore à quelques autres égards; il tient au porc-épic par les tuyaux ou piquants dont ses ailes sont armées, au chameau par la forme de ses jambes, par la callosité de sa poitrine, par le nombre de ses estomacs, par la longueur et la structure de ses intestins qui répondent en partie à ceux des ruminants, en partie à ceux d'autres quadrupèdes. Le mâle a une verge et la femelle un clitoris comme les quadrupèdes; mais d'un autre côté il est ovipare; il a un bec et des plumes d'oiseau, il a un gésier comme les oiseaux, c'est donc un animal pour ainsi dire moitié oiseau, moitié quadrupède, et qui ne se range réellement parmi les oiseaux que par les plumes et parce qu'il est ovipare" (*op. cit.*, 1: 361). Peut-être la systématique des coquillages pouvait-elle faire au 18^{ème} siècle, sans le recours au scalpel, d'utiles progrès, mais devant semblable tissu d'absurdités on souhaiterait qu'Adanson, sans se contenter d'aussi grossières "analogies" superficielles, se fut un peu plus soucié du détail anatomique.²³

²² Adanson, M. *Familles des plantes* 1: cxlv, 1764. Cf. Guyénot, E. *Les sciences de la vie aux XVIII^e et XVII^e siècles. L'idée d'évolution*. Paris, 1941, p. 34; cf. pp. 32-35, 84, 377-378, 383-384.

²³ Ajoutons que la nature "hybride" des autruches n'a pas été inventée par Adanson, puisqu'un chroniqueur du début du XVI^e siècle écrivait que les autruches "à cause de leurs dimensions, sont comptées par les Alarves [Arabes] plutôt parmi les mammifères que parmi les oiseaux;" d'ailleurs "sa défécation est à la fois celle d'un oiseau et celle d'un mammifère" (cf. Cenival, P. de et Monod, Th. "Description de la Côte d'Afrique de Ceuta au Sénégal par Valentim Fernandes (1506-1507)" in *Publ. Com. et Hist. Scient. Afr. Occ. Fr.*, Série A, No. 6, pp. 103-105, 1938).

2. *Passage des oiseaux aux reptiles*

Bien que les reptiles dérivent des mamellés par les tatous c'est avec les oiseaux qu'ils ont le plus de rapports (*op. cit.*, 2: 2, et 1: 313).

Ici Adanson raisonnera plus sensiblement que plus haut: énumérant les caractères il trouve:

Reptiles-mamellés: 1 point de ressemblance, 8 points de différence.

Reptiles-oiseaux: 2 point de ressemblance, 3 points de différence.²⁴

Les reptiles doivent donc suivre immédiatement les oiseaux.

3. *Passage des reptiles aux poissons*

La famille des raies, où se pratique l'accouplement, "a des rapports avec les reptiles, surtout avec les tortues" mais les anguilles "qui s'accouplent aussi comme les serpents, quit sont vivipares comme les vipères, ont un rapport de plus avec cette classe d'animaux" (*op. cit.*, 2: 83); d'autre part les hippocampes et les syngnathes "semblent avoir aussi des rapports avec les crustacés, et indiquer une liaison prochaine entre ces deux classes; ce qui prouve de plus en plus que cette dégradation non ininterrompue qu'on prétend exister entre les êtres n'existe en effet nulle part, et que tous sont séparés par des intervalles qui forment des classes, des familles et des genre aussi naturels que les espèces" (*op. cit.*, 2: 83-84).

4. *Passage des poissons aux crustacés (lato sensu, y compris arachnides, myriapodes).*

Les Crustacés "sont [...] les animaux qui en [rapports immédiats] ont le plus avec les poissons" (*op. cit.*, 2: 184), et ont "plus de ressemblance que de dissemblance avec les poissons" (*op. cit.*, 2: 185). Voici les points de "ressemblance":

1. des ouïes
2. accouplement comme chez les raies
3. oviparité prédominante
4. chair musculeuse et non gélatineuse
5. corps articulé "au moins dans quelques-unes de ses parties" [cf. hippocampes et syngnathes]
6. carapace "analogue aux écailles des poissons"
7. pattes, voire antennes, comparables aux nageoires
8. mue de la carapace—"mue des écailles des poissons écailleux"
9. habitat aquatique prédominant

5. *Passage des crustacés aux insectes*

Sans commentaires: démonstration facile.

²⁴ Le texte est difficile à comprendre (*Cours d'histoire naturelle* 2: 3, 1772) d'autant plus qu'à la ligne 4 il faut, semble-t-il, lire "différence" au lieu de "ressemblance."

6. *Passage des insectes aux "Vers"*

"Les vers ont le corps articulé comme les insectes ou comme les scolopendres parmi les crustacés, sans stigmates, sans pieds ni antennes articulées, mais souvent avec des cornes et des filets qui leur tiennent lieu d'antennes et de pieds" (*op. cit.*, 2: 472).

L'auteur ne dit rien des transitions suivantes, aux poulpes,²⁵ lapillées, hydres, et organiques ou animalcules.

Ces préoccupations hardiment synthétiques sont très frappantes, et nous n'avons envisagé que le règne animal, mais il est évident qu'Adanson est installé au coeur d'une vision du monde, au sein d'une totalité. C'est à une vue globale, seule adéquate et, ajouterait certainement notre auteur, seule efficace, du Cosmos qu'il faut tendre. Foin, par conséquent, de "ces méthodes partielles des modernes," de ces "systèmes légers, enfantés par le vanité et qui prennent le nom fastueux de systèmes de la nature, quoiqu'ils n'effleurent que l'écorce des êtres" (*op. cit.*, 1: 12). Mais "lorsqu'on l'approfondit suffisamment," cette Nature, "ou plutôt lorsqu'on la regarde avec ce coup d'oeil qui caractérise le génie philosophique et le naturaliste, avec ce coup d'oeil accordé à si peu de personnes, alors on reconnaît qu'au lieu de suivre une gradation insensible dans la forme des parties semblables des êtres qui ont le plus de rapports entre eux, elle tranche tout à coup, combine cette forme avec celle des parties d'êtres d'un autre ordre, et les croise de manière à nous faire sentir le disparate de ces systèmes et de toutes ces méthodes partielles" (*loc. cit.*).

Continu ou discontinu? Diastèmes apparents ou réels entre les groupes d'ordre supérieur? Mystère—plus irritant encore aujourd'hui qu'au XVIII^e siècle—des "vides," des "passages," des "pédoncules" entre les grands types de structure, à la charnière des phyla: Adanson effrayant travailleur, incomparable naturaliste, philosophe de la Nature, prêt à déboucher en précurseur sur tant de problèmes nouveaux mais trop souvent arrêté au seuil même de la démarche décisive, prisonnier et de son siècle et de son tempérament, parvenu, mais pour s'y immobiliser, au bord du génie, restera dans l'histoire des sciences naturelles, malgré d'évidentes limitations, non seulement un illustre botaniste mais un des grands zoologistes, peut-être le plus grand, parmi ceux qui ont occupé la scène entre le *Systema naturae* d'une part, l'*Histoire des animaux sans vertèbres* et *Le règne animal* de l'autre.

²⁵ Il est incroyable qu'Adanson place les limaces dans une autre classe que les escargots,

FAMILLES DES PLANTES.

*Par M. ADANSON, de l'Académie des Sciences, de
la Société Royale de Londres, Censeur Royal.*

I I. PARTIE.

*Tot generibus Erbarum, utilitatibus hominum aut voluptatibus genitis;
recensitis; quanto plura restant, quanto que mirabiliora inventa! PLIN.
Hist. nat. Lib. 22, præm.*



A PARIS,

Chez VINCENT, Imprimeur-Libraire de M^{rs} le
Comte de PROVENCE, rue S. Severin.

M DCC LXIII.

AVEC APPROBATION, ET PRIVILEGE DU ROI.



Fig. 44. Title-page facsimile (reduced) of the *Familles des plantes* (vol. 2).
From Adanson's copy (AD 5).