

DU HODEGUS BOTANICUS DE JOHREN (1710) AUX CLEFS DICHOTOMIQUES

André LAWALRÉE¹

RESUMEN.—En los países de habla francesa, generalmente se considera a Lamarck como el inventor de las clases dicotómicas de determinación. Sin embargo, Jöhren, cuyo *Vade-mecum Botanicum* ya se publicó en 1710 utilizando el método dicotómico, y otros naturalistas, entre los cuales se halla J.G.H. Kramer, pueden considerarse precursores de Lamarck.

SUMMARY.—In the French speaking countries, Lamarck is commonly regarded as the inventor of the dichotomical keys of determination. Jöhren, whose *Vade-mecum Botanicum* first published in 1710 used a dichotomical method, and others, among which J. G. H. Kramer, were precursors of Lamarck.

Au livre IV de ses *Fables*, sous le titre "Le singe et le dauphin", La Fontaine, grand connaisseur de la nature, y compris l'humaine, et des Anciens qui en ont parlé, brocarde un magot: celui-ci, prenant "le nom d'un port pour un nom d'homme", s'était prévalu de l'amitié du Pirée. Est-il quelqu'un qui n'ait jamais commis semblable bévue? On peut en douter puisqu'Antoine Laurent Apollinaire Fée (1789-1874) lui-même, dans sa *Vie de Linné* (1832), écrit que celui qui devait devenir le plus illustre des naturalistes avait dans sa jeunesse acheté la botanique de Hodegus et choisi cet auteur de préférence à tout autre (*op. cit.*, p. 7). Or, Hodegus n'est pas un nom de personne; c'est un nom commun dérivé du grec ὀδηγεω (= je conduis) et employé, peut-être même créé en latin avec le sens de "guide", de "vade-mecum", par Martin Daniel Jöhren.

Celui-ci, docteur en médecine et professeur à Frankfurt-an-der-Oder, où il mourut en 1718, est peu connu; John Hendley Barnhart n'en fait même pas mention dans son *Biographical notes upon botanists* (vol. 2: Fox(E)-News, 1965). Pourtant, Augustin-Pyramus De Candolle (1778-1841) a baptisé *Johrenia* (*Collect. Mém. Hist. Règne Végétal*, 5, *Ombellif.*: p.54, pl. 1 C, 1829) un genre asiatique d'Ombellifères qu'il "consacre à la mémoire de Jöhrenius, qui, le premier, dans son Hodegus Botanicus, a introduit dans la botanique l'emploi de la méthode dichotomique".

¹ Avenue Van Elderen, 3. B-1160, Auderghem, BELGIQUE.

Georg August Pritzel (1815-1874) ne recense (*Thesaurus literaturae botanicae*, ed. 2, 1872-1877, cfr. n.º 4.461) qu'une oeuvre de Jöhren, son *Hodegus Botanicus*. Ce livre, aujourd'hui très rare, connut deux éditions. La première fut imprimée en 1710 par Jeremias Hartmann, de Kolobrzeg (en latin: Colberga, actuellement en Pologne). Elle comporte d'abord 16 pages non numérotées, puis 248 autres numérotées de 1 à 248. Voici la page de titre:

"M.D. Jöhrenii, M.D. / & Profess. Physic. Ord. / Vade Mecum / Botanicum / seu / Hodegus Botanicus / Non solum / Botanophilis, sed etiam omnibus aliis / cujuscunque Facultatis / Studiosis / Liber quam maxime utilis, / Quo tam illi, / Qui studio Herbas quaesitum eunt quam / & isti, / qui recreationis gratia exspatiuntur, / & memoriae in Nominibus imponendis / consulere, & Herbarum Characterem ita / facillime sibi imprimere, & hac ratione / Plantarum Cognitionem / acquirere possunt. / Secundum Methodum Tournefortiam / - / COLBERGAE. / Apud JEREMIAM HARTMANN".

La seconde édition fut publiée en 1717 par Joh. Godfr. Conrad, à Frankfurt et Leipzig. Voici sa page de titre:

"Vade Mecum / Botanicum / seu / Hodegus Botanicus / Non solum Botanophilis, sed etiam omnibus aliis / cujuscunque Facultatis / Studiosis / Liber quam maxime utilis, / Quo / Tam illi, qui studio Herbas quaesitum eunt / quam & isti, qui recreationis gratia exspatiuntur, & memoriae in Nominibus imponendis / consulere, & Herbarum Characterem ita facil- / lime sibi imprimere, & hac ratione / Plantarum Cognitionem / acquirere possunt. / Secundum Methodum Tournefortiam / adornatum / a / M. D. Jöhrenio M.D. / & Profess. Physic. Ord. / - / Francofurti & Lipsiae / Apud Joh. Godfr. Conradi. 1717".

Cette seconde édition compte d'abord 24 pages non numérotées. Les 248 pages numérotées de 1 à 248 qui les suivent et qui constituent le corps de l'ouvrage, sont identiques aux 248 pages numérotées de la première édition. Leur texte a pourtant été recomposé; le prote y a parfois apporté de très minimes et très rares changements, comme par exemple dans les six premières lignes de la page 175.

Le *Hodegus Botanicus* répartit ses plantes en catégories de premier ordre, qu'il divise en groupes introduits par des chiffres romains, groupes subdivisés en sous-groupes introduits par des chiffres arabes. Ces trois étages de divisions comportent chaque fois des définitions qui ressemblent à celles de nos actuelles clefs de détermination.

Ainsi, la catégorie de premier ordre, qui s'étend de la page 175 à la page 178 et qui s'intitule "Herbae et suffrutices qui floribus carent et semine donantur", est divisée en deux groupes entre lesquels le lecteur doit choisir:

1. Si fructus foliis innascuntur: est *vel Filix, vel Lonchitis, vel Trichomanes, vel Polypodium, vel Ruta muraria, vel Filicula, vel Asplenium, vel Lingua cervina, vel Hemionitis, vel Adiantum*" (p. 175).
2. Si semen foliis non innascitur: est *vel Osmunda, vel Ophioglossum, vel Lichen*" (p. 177).

Voici maintenant le texte complet du deuxième groupe:

1. Si fructus in uvam quodammodo colliguntur; est
Osmunda
Sylv. Francof.
Osmunda foliis lunatis T. *Lunaria racemosa minor, vel vulgaris* C B. *Lunaria Botrytis* I B. *Ruta lunaria, vel jecoraria* Tab. Mond = Raute / Waldpurgiß Kraut / Trewblätter.
2. Si fructus lingulatus, in plures cellulas per longitudinem divisus, quibus spontè disruptis utrinque denticulatus sit; est
Ophioglossum.
Sylv. Francof.

A. LAWALRÉE: Du *Hodegus Botanicus* aux clefs dichotomiques

Ophioglossum vulgatum T. CB. *Ophioglosson* I B. *Lingua serpentina* Caes. *Lancea Christi vel Luciola* Gesn. *Lingula vulneraria* Cord. *Serpentaria* Brunf. *Enophyllum* Lob. Ratter Zünglein / Schlangen Zünglein / Speerkraut.

3. Si fructus quodammodo pelviformis, pulvere seu semine foestus; est
Lichen
Sylv. Francof.
Lichen arboreus, sive pulmonaria arborea T. I B. *Muscus pulmonarius* C B. *Pulmonaria* Trag.
Lungenmoos / Baum Lungenkraut.
Lichen cinereus, vulgaris, capillaceo folio, minor T. *Muscus arboreus, cum orbiculis* C B. *Muscus arboreus, peltatus & scutellaris* I B.
Lichen pyxidatus major T. *Muscus Pyxioides, terrestris* CB. *Muscus pyxidatus* I B."

Faisons trois remarques:

1. Le deuxième groupe est subdivisé en trois sous-groupes: *Osmunda*, *Ophioglossum* et *Lichen*; auxquels Johren attribue apparemment la valeur de "genres".
2. Sous le "genre" *Lichen*, l'auteur énumère sans clef ni caractérisation proprement dite, trois "espèces": *arboreus*, *cinereus* et *pyxidatus*.
3. Pour chaque espèce Johren donne le nom de Tournefort (T) en premier lieu, celui de Caspar Bauhin (C B) en deuxième lieu, éventuellement les noms de Johann Bauhin (I B), de Tabernaemontanus (Tab.), de Cesalpino (Caes.), de Conrad Gesner (Gesn.), de Bock (Trag.), de Valerius Cordus (Cord), de Brunfels (Brunf.), de L'Obel (Lob.); le lecteur pouvait ainsi se reporter aux auteurs cités pour trouver une description, éventuellement une figure, de l'espèce indiquée.

Le succès du vade-mecum de Johren tint à ce qu'il était très pratique. Peu encombrant, concis et précis, ce livre permettait à celui qui s'en servait d'arriver facilement aux "noms de genres" en suivant les en-têtes des catégories puis en faisant les choix successifs proposés par les définitions des groupes, définitions rédigées de façon oppositive, contrastante. Par la disposition de son texte, Johren avait établi une analyse dichotomique ou comprenant parfois plus de deux hypothèses par alternative.

Il fit école. Plusieurs auteurs adoptèrent sa méthode et certains la développèrent. Qu'il me suffise aujourd'hui de citer Johann Georg Heinrich Kramer, mort vers 1742. Médecin militaire à Nemeswar et médecin de la reine de Pologne, ce Kramer rédigea entièrement sous forme de "clefs par accolades" le corps de son *Tentamen botanicum*. Hervé Burdet et ses collaborateurs (*Ouvrages botaniques anciens...*, Genève, 1985) citent deux éditions de cet ouvrage, la première de 1728 (*op. cit.*, n.º 404), la seconde de 1744 (*op. cit.*, n.º 496). Je ne connais personnellement que la dernière, mais elle est fort semblable à la première, dont mes confrères genevois reproduisent (*op. cit.*, p. 409) la "clef de détermination" des genres de Conifères.

Les "clefs" de Kramer sont tout-à-fait comparables à celles d'ouvrages modernes, p. ex. de la *Flore complète de la Suisse et de la France pour trouver facilement les noms des plantes...*, par Gaston Bonnier et Georges de Layens (sans date, première édition vers 1900). Dans le titre de son ouvrage, Kramer, comme Johren avant lui et comme Bonnier et de Layens en notre siècle, insiste sur la facilité d'emploi de son livre. Voici en effet une partie de sa page de titre (deuxième édition):

"Joannis Georgii Henrici Kramer / Philosoph. & Medicinae Doctoris / Tentamen / Botanicum / emendatum, & auctum: sive / Methodus / Rivino-Tournefortiana / emendata & aucta, / cognoscendi / Omnes Plantas facillime, easque proprio suo nomine appellandi... ita / ut quilibet totius Botanicae ignarus ex primo intuitu cujuslibet Plantae florentis... ex hac Methodo statim nomine suo proprio nominare sciat... / Viennae Austriae, / Apud Leopoldum Joannem Kaliwoda, Universitatis Typographum. M.DCCXLIV".

Comment Linné (1707-1778), qui généralement sut bien exploiter les trouvailles de ses prédécesseurs –qu'on pense à la sexualité des Phanérogames et à la nomenclature binominale–, Linné qui connaissait le *Hodegus* de Johren et sans doute aussi l'ouvrage de Kramer auquel il a vraisemblablement dédié son genre *Krameria* (in Loefling, *Iter Hispanicum*, p. 195, 1758), comment Linné n'a-t-il pas développé la méthode dichotomique?

Quant aux auteurs français, c'est à Jean Baptiste Antoine Pierre Monnet de Lamarck (1744-1829), qui semble avoir connu et utilisé le *Hodegus* de Johren, qu'ils attribuent le mérite d'avoir le premier introduit dans une Flore l'emploi de clefs dichotomiques. Lamarck a longuement traité de la systématique botanique et des démarches des systématiciens. Le "Discours préliminaire" qui ouvre sa *Flore française* (édition originale en 1779) comporte une quatrième partie intitulée "Des moyens employés dans cet Ouvrage, pour faciliter l'étude de la botanique". Le premier "article" de cette partie parle "De l'analyse, ou des principes d'une méthode artificielle, dont l'objet unique est de faire connaître le nom des Plantes observées".

Lamarck y expose ses clefs:

"... l'analyse n'est autre chose qu'une méthode continue, mais dont l'usage est d'autant plus facile, que l'on n'a jamais à choisir qu'entre deux caractères... C'est ce qui distingue ma méthode de toutes les autres..."

Le succès de la Flore de Lamarck fit se répandre la méthode de détermination par clefs dichotomiques: les Flores devinrent de plus en plus "analytiques". Mais cette méthode, Lamarck ne l'a pas créée *ex nihilo* en 1779: Johren, Kramer, et d'autres sans doute, lui avaient préparé la voie.