

Doit-on parler de « nomenclature binomiale » ou bien de « nomenclature binominale » ?

Damien AUBERT

Mots-clés éducation ; biodiversité ; nom d'espèce ; binôme ; taxonomie

Keywords education; biodiversity; species name; binomial; taxonomy

Résumé

Doit-on parler de « nomenclature binomiale » ou bien de « nomenclature binominale » ?

Une discipline comme la taxonomie, dont l'objectif est de créer un système de référence standardisé (la classification du vivant) se doit elle-même d'employer un vocabulaire précis et standardisé. Je montre ici contrairement à une opinion fort répandue que le substantif « binôme » ne provient pas d'une racine grecque mais latine, et que l'adjectif « binomial » n'est pas plus irrégulier que son concurrent « binominal » et qu'il n'est donc pas justifié de préférer ce dernier pour cette raison. Je souligne cependant la pertinence de son utilisation pour sa précision sémantique ainsi que pour une question d'harmonisation vis-à-vis des concepts taxonomiques internationaux. En conséquence je recommande résolument de suivre en toute circonstance (et pas seulement en zoologie) la traduction officielle du *Code international de nomenclature zoologique* de 1999 en utilisant la paire « binom/binominal » plutôt que la paire « binôme/binomial », et dans tous les cas de proscrire absolument l'association étymologiquement et sémantiquement incohérente du substantif « binôme » avec l'adjectif « binominal ».

Abstract

Should we say “binomial nomenclature” or else “binominal nomenclature”?

A discipline like taxonomy, whose goal is to create a standardized system of reference (the classification of life), should itself use a precise and standardized vocabulary. Here I show contrary to a very widespread opinion that the French substantive “binôme” (i.e. a binomial) does not come from a Greek root but from a Latin one, and that the adjective “binomial” is not more irregular than its concurrent “binominal” so that it is not justified to prefer the latter for this very reason. However I emphasize the relevance of its use because of its semantic precision and also

because of some harmonization issues about international taxonomic concepts. As a consequence I decidedly recommend to follow in any circumstance (not only in zoology) the official translation of the *International Code of Zoological Nomenclature* of 1999 by using in French the pair “binom/binominal” rather than the pair “binôme/binomial”, and anyway to absolutely avoid the etymologically and semantically inconsistent association of the substantive “binôme” with the adjective “binominal”.

L’objectif de la taxonomie – terme inventé par De Candolle (1813) à partir de τάξεως (génitif de τάξις) « l’ordre » et de νόμος « la loi » (Pasteur, 1976) – est de mettre de l’ordre dans le monde vivant en produisant méthodiquement une classification de celui-ci. Pourtant, tout n’est pas toujours très rigoureux dans cette discipline. Ne serait-ce qu’au titre de son orthographe, que certains puristes voudraient voir rectifier en « taxinomie » (Tardieu, 2011) alors que l’usage et la tradition (voire l’euphonie) ont depuis longtemps consacré « taxonomie » aussi bien en français (D’Août, 2005) qu’au niveau international (Mayr, 1966). Mais l’hésitation sur l’usage de certains termes techniques est bien davantage problématique (David et al., 2012). Le flottement quant à l’emploi des adjectifs « binomial » et « binominal » en est un bon exemple.

Depuis Linné (1758) on utilise pour désigner chaque espèce une combinaison unique composée d’un nom de genre et d’une épithète d’espèce. Ce nom d’espèce est par conséquent qualifié de binôme. Par calque sur la locution mathématique « expression binomiale » il semble donc assez naturel de parler de « nomenclature binomiale ». Pourtant l’adjectif « binominal » est souvent senti comme plus régulier. Par prudence, c’est donc en général l’orthographe que nous recommandons à nos élèves ou à nos étudiants, et que nous utilisons dans nos publications (Lecointre and Guyader, 2006). Cela est-il vraiment pertinent ? S’agit-il une nouvelle fois de purisme orthographique ou bien y a-t-il une réelle différence sémantique à saisir ? Pour comprendre l’origine de cette affaire il faut s’intéresser à l’histoire étymologique de ces mots.

1. Un mot latin pour un concept grec

La consultation de plusieurs ouvrages spécialisés (Cottez, 1982; Merriam-Webster, 2009; Mitterand et al., 2011; Picoche, 2008; Stevenson, 2010) permet de reconstituer l’ordre d’apparition des différents dérivés du latin classique *nomen* « un nom » (voir Tableau n°1). On rencontre déjà dans le latin classique l’adjectif *binominis* signifiant « qui porte deux noms ». Mais il faut savoir que le français ne descend pas directement du latin classique : celui-ci s’est petit à petit transformé pour donner naissance aux différentes langues romanes. À l’époque du bas latin les substantifs

finissant par *-n* ont fortement tendance à perdre cette consonne finale, ce qui transforme *nomen* en *nome* (Väänänen, 2012), puis en *nom* en ancien français. La disparition du *-n* final se répercute également sur *binominis* qui disparaît et est remplacé par *binomius*, le suffixe *-ius* permettant de former régulièrement des adjectifs à partir de substantifs. On rencontre également *trinomius* « qui porte trois noms » chez Isidore de Séville au VII^e siècle (Cottez, 1982). Les érudits continuèrent à utiliser le latin alors que le peuple ne le parlait plus, mais la forme médiévale qu'ils utilisaient était proche du bas latin, et non du latin classique.

Au XII^e siècle on rencontre chez l'italien Gérard de Crémone le mot *binomium*, substantif neutre dérivé du masculin *binomius* (Dauzat, 1940). Ce mot est utilisé pour traduire chez Euclide l'expression grecque ἐκ δύο ὀνομάτων « composé de deux termes », au moins l'un des deux étant un irrationnel (Tannery et al., 1900). Par exemple l'expression « $3 + \sqrt{2}$ » est un *binomium* au sens de Gérard de Crémone. C'est Jacques Pelletier qui le premier transcrit *binomium* en *binome* en 1554. Cette innovation sera bientôt suivie par Robert Recorde, qui introduit le terme *binomial* (en tant que substantif) dans la langue anglaise en 1557, probablement à partir du terme français (Merriam-Webster, 2009). Comme on peut le constater, le morphème final *-nôme* n'a rien à voir avec le grec νομός (signifiant « partage, division ») duquel il est parfois rapproché (Littré, 1873; Stevenson, 2010) à grand tort. Tout juste peut-on considérer qu'il s'inspire de τὰ ὀνόματᾶ « les termes », mais quoiqu'il en soit son étymologie dérive strictement du bas latin *nome*. On trouve également dans le latin médiéval l'adjectif *binomialis*, mais point de *binominalis* (Tannery et al., 1900). Remarquons en passant qu'avec son introduction en français (et en anglais) le sens de *binome* (et *binomial*) s'élargit pour signifier désormais « la somme ou la différence de deux termes » que ceux-ci soit rationnels ou non.

2. Une normalisation tardive

Mais d'où vient cet accent circonflexe ? Celui-ci était habituellement utilisé pour transcrire la lettre grecque oméga, mais on ne trouve d'oméga nulle part que l'on fasse descendre *binome* de *nome*, νομός ou ὄνομα... Son usage semble flottant au XVIII^e siècle. Il est possible qu'il ait été orthographié de la sorte pour des raisons esthétiques (soit pour « faire grec », soit par analogie avec d'autres mots savants comme diplôme, dôme, etc.) et/ou phonétique (pour indiquer la prononciation d'un *o* fermé). Quoiqu'il en soit Émile Littré entérine cet accent circonflexe dans son célèbre *Dictionnaire* (Littré, 1873). Pensant en effet que « binôme » provient de « monôme » (alors que c'est l'inverse, voir Tableau n°1), il fait dériver ce dernier de la contraction de *mononome*, provenant supposément de μόνος et νομός : l'accent circonflexe marque alors cette haploglie hypothétique. Comme « binôme » est censé dériver de « monôme » par troncation et

Doit-on parler de « nomenclature binomiale » ou bien de « nomenclature binominale » ?

préfixation (c'est-à-dire comme *billion* dérive de *million*), l'accent circonflexe du morphème -*nôme* doit lui être transmis (Littré, 1873).

Langue	Mot	Origine probable	Date
Latin classique	<i>binominis</i>	<i>bi-</i> + <i>nomen</i> [lat.]	?
Bas latin	<i>nome</i>	<i>nomen</i> [lat.]	?
Bas latin	<i>trinomius</i>	<i>tri-</i> + <i>nome</i> + <i>-ius</i> [bas lat.]	VII ^e siècle
Bas latin	<i>binomius</i>	<i>bi-</i> + <i>nome</i> + <i>-ius</i> [lat.]	?
Français	<i>nom</i>	<i>nome</i> [bas lat.]	fin IX ^e siècle
Français	<i>surnom</i>	<i>sour-</i> [fr.] + <i>nom</i> [fr.]	1119
Latin médiéval	<i>binomium</i>	<i>binomius</i> [bas lat.]	XII ^e siècle
Français	<i>pronom</i>	<i>pro-</i> + <i>nomen</i> [lat.]	XIII ^e siècle
Français	<i>nominal</i>	<i>nominalis</i> [lat.]	1503
Français	<i>binome</i>	<i>binomium</i> [lat. med.]	1554
Anglais	<i>binomial</i>	<i>binome</i> [fr] + <i>-ial</i> [ang.]	1557
Français	<i>trinome</i>	<i>tri-</i> [gr.] + <i>(bi)nome</i> [fr.]	1690
Français	<i>polynome</i>	<i>poly-</i> [gr.] + <i>(bi)nome</i> [fr.]	1691
Français	<i>monome</i>	<i>mo(no)-</i> [gr.] + <i>(bi)nome</i> [fr.]	1691

Doit-on parler de « nomenclature binomiale » ou bien de « nomenclature binominale » ?

Français	<i>pronominal</i>	<i>pronom</i> [fr.] + <i>-al</i> [fr.]	milieu XVIII ^e siècle
Français	<i>binôme</i>	<i>binome</i> [fr.]	1798
Français	<i>uninomial</i>	<i>uni-</i> [lat.] + <i>nominal</i> [fr.]	1870
Anglais	<i>binominal</i>	<i>binominis</i> [lat.]	fin XIX ^e siècle

Tableau n°1 : Premières occurrences attestées de quelques dérivés de *nomen*, *-inis*.

(Les parenthèses indiquent une troncation. Abréviations : lat. Latin classique ; bas lat. Bas latin ; lat. med. Latin médiéval ; fr. Français ou ancien français ; ang. Anglais ou vieil anglais ; gr. Grec ancien.)

On pourrait s'indigner d'une pareille erreur et voir cet accent circonflexe comme une faute (Dauzat, 1940; Tannery et al., 1900), mais d'une part l'usage a finalement consacré cet orthographe (après tout, n'oublions pas que c'est l'usage qui détermine l'évolution d'une langue) et d'autre part son rôle phonétique est désormais pleinement justifié. Tout le monde aujourd'hui prononce en effet *binôme* avec un *o* fermé [ɔ] alors que les règles de prononciation du français exigeraient que *binome* soit prononcé avec un *o* ouvert [ɔ̃] comme c'est le cas normalement pour tous les *o* en position tonique (c'est-à-dire en fin de mot) dans une syllabe fermée et sans diphtongue (à l'image de « agronome » [a.ɡʁo.nɔ̃m]). L'accent circonflexe disparaît alors logiquement dans l'adjectif « binomial », puisqu'en français moderne on ne fait plus la différence entre [o] et [ɔ̃] (ni d'ailleurs entre [e] et [ɛ]) en position atone (c'est-à-dire en début ou en milieu de mot) (Warnant, 1987). On retrouve le même phénomène dans la paire « fantôme/fantomatique » par exemple.

3. L'arrivée de la concurrence

Comme on l'a vu, le mot « binôme » s'est progressivement intégré à la langue française et son sens s'est de plus en plus élargi, rivalisant avec les mots « paire » ou « couple » pour désigner un ensemble de deux choses (on parle par exemple de binôme pour désigner une équipe de deux personnes) ; de même, sa forme adjectivale « binomial » concurrence parfois « binaire ». Mais c'était sans compter qu'à la fin du Moyen Âge et à la Renaissance l'élite européenne renoue avec

le latin classique et commence à produire massivement des néologismes à partir de celui-ci. C'est ainsi qu'est inventé en 1503 le mot « nominal » directement à partir de *nominalis*. Il s'agit alors uniquement d'un adjectif technique de grammairien. De la même façon on invente *pronominal* au milieu du XVIII^e siècle. En France on invente en 1870 le terme « uninominal » dans un cadre électoral (on parle ainsi de « scrutin uninominal »), alors que les Anglais tirent *binominal* du latin classique *binominis*. Comme la nomenclature linnéenne utilise un système de deux mots pour désigner les espèces, on la qualifie alors de « nomenclature binominale » ; mais comme ce couple est incidemment appelé un binôme, on utilise également logiquement l'expression de « nomenclature binomiale » ! Par corolaire, il est incohérent d'associer le substantif « binôme » à l'adjectif « binominal ». Comme on l'a vu, l'adjectif « binomial » est tout à fait régulier, et il n'est pas justifié de le remplacer par « binominal » sous prétexte qu'il proviendrait d'un latin plus pure : toutes les langues ont la même dignité !

Ce type de doublon n'est pas rare en étymologie, deux mots peuvent provenir de la même racine mais suivre des modifications morphologiques et sémantiques différentes ; c'est par exemple le cas de la paire « royal/régalien ». Dans le cas qui nous intéresse ici, « binomial » qualifie un ensemble de deux choses alors que « binominal » a pris un sens plus restreint pour ne qualifier finalement qu'un ensemble de deux mots. On peut donc argüer que l'utilisation de l'adjectif « binominal » n'est non seulement pas fausse, mais même plus précise ! Le seul problème est qu'il n'existe actuellement pas de substantif correspondant à « binominal ».

Les anglophones ont depuis longtemps résolu cette question en utilisant non pas le substantif *binomial* mais le terme *binomen* (Ride et al., 1999), tiré du latin classique *bi-* et *nomen*. L'adjectif correspondant est donc bien *binominal*, ce qui les autorise à parler de *binominal nomenclature* et à rejeter en conséquence *binomial nomenclature*. Mais si en français nous traduisons *binomen* par « binôme », alors nous devons logiquement traduire *binominal nomenclature* par « nomenclature binomiale ». L'adjectif « binominal » ne serait-il donc qu'un anglicisme dans le vocabulaire taxonomique ? À n'en pas douter, ce type de considération ne peut aboutir qu'à une certaine confusion, ce qui est d'ailleurs actuellement le cas. Les traducteurs du *Code international de nomenclature zoologique* ont donc été bien inspirés de rendre *binomen* non par « binôme » mais par le néologisme « binom » (ICZN, 1999) ! Cela autorise par conséquent à utiliser le même adjectif que les anglophones et à éliminer ainsi toute ambiguïté.

Conclusion

La création récente du substantif « binom », pour désigner un nom lui-même composé de deux mots, est une idée brillante. Sur le modèle de termes français déjà existants comme surnom,

Doit-on parler de « nomenclature binomiale » ou bien de « nomenclature binominale » ?

prénom, etc. il permet aux paires anglaises *binomial* (subs.) / *binomial* (adj.) et *binomen* (subs.) / *binominal* (adj.) de faire écho aux paires françaises « binôme/binomial » et « binom/binominal ». Malheureusement encore sous forme d'hapax (il ne semble pas attesté en dehors de la traduction officielle du *Code* de 1999), l'usage généralisé de ce terme (pas seulement en zoologie, mais aussi en botanique et en bactériologie) permettrait de standardiser le vocabulaire taxonomique tout en enrichissant la langue française. Je ne saurais donc que conseiller les traducteurs ainsi que les professeurs, les chercheurs et les autres professionnels de la biologie d'utiliser dès à présent le terme de « binom » pour parler d'un ensemble de deux mots (réservant ainsi « binôme » au sens plus général d'un ensemble de deux choses) afin d'en répandre l'usage aussi bien dans les collèges, les lycées et les universités que dans les publications de recherche ou de vulgarisation scientifique.

Damien Aubert,

Professeur agrégé de SV-STU

Éducation Nationale, Académie de Clermont-Ferrand

daubert86@gmail.com

Références

De Candolle, A.P. (1813). *Théorie élémentaire de la botanique: ou, Exposition des principes de la classification naturelle et de l'art de décrire et d'étudier les végétaux* (Déterville).

Cottez, H. (1982). *Dictionnaire des structures du vocabulaire savant ; éléments et modèles de formation* (Paris: Le Robert).

D'Août, M. (2005). Taxinomie ou taxonomie? Quand l'usage s'emmêle. *L'Actualité Langagière* 2, 12.

Dauzat, A. (1940). Notes étymologiques et lexicales. *Fr. Mod.* 8, 111–112.

David, J., Garrity, G.M., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Jahn, R., Kirk, P.M., McNeill, J., Michel, E., Knapp, S., Patterson, D.J., et al. (2012). Biological nomenclature terms for facilitating communication in the naming of organisms. *ZooKeys* 67–72.

- ICZN (1999). Code international de nomenclature zoologique.
<http://iczn.org/sites/iczn.org/files/Code%20International%20de%20Nomenclature%20Zoologique.pdf>.
- Lecointre, G., and Guyader, H.L. (2006). Classification phylogénétique du vivant (Belin).
- Linné, C. von (1758). *Systema naturae* (Holmiae: Impensis Laurentii Salvii).
- Littré, E. (1873). Dictionnaire de la langue française (Paris-Londres: Hachette).
- Mayr, E. (1966). The Proper Spelling of Taxonomy. *Syst. Biol.* 15, 88–88.
- Merriam-Webster (2009). The Merriam-Webster Dictionary (Springfield, Mass: Merriam Webster, U.S.).
- Mitterand, H., Dubois, J., and Dauzat, A. (2011). Dictionnaire étymologique et historique du français (Paris: Larousse).
- Pasteur, G. (1976). The Proper Spelling of Taxonomy. *Syst. Biol.* 25, 192–193.
- Picoche, J. (2008). Dictionnaire étymologique du français (Paris: Le Robert).
- Ride, W.D.L., Cogger, H.G., Dupuis, C., Kraus, O., Minelli, A., Thompson, F.C., and Tubbs, P.K. (1999). International Code of Zoological Nomenclature (London, UK: The International Trust for Zoological Nomenclature).
- Stevenson, A. (2010). Oxford Dictionary of English (Oxford University Press).
- Tannery, P., Belga, and Pitrat, H. (1900). Orthographe du mot monome. *Interméd. Mathématiciens* 7, 389–391.
- Tardieu, C. (2011). La bonne orthographe du mot taxinomie. *PALEO* 22, 331–334.
- Väänänen, V. (2012). Introduction au latin vulgaire (Paris: Les Belles Lettres).
- Warnant, L. (1987). Dictionnaire de la prononciation française dans sa norme actuelle (De Boeck Université).