

Les différents niveaux de classification en botanique

BONNET Christophe - Décembre 2002

Sylvain BURGAUD 17 octobre 2002

« Orchidophile amateur, je souhaite réaliser une petite base de données reprenant mes plantes et décrivant entre autre leur appartenance. Un botaniste pourrait-il m'expliquer les différents niveaux de classification qui existent et leur hiérarchie (famille, sous-famille, section, sous-section, genre, sous-genre, espèce, variété, ordre, etc...) afin que je m'y retrouve un peu mieux ? Merci d'avance. »

Christophe BONNET (*en italiques : citations d'un message complémentaire de Daniel CHICOUENE*) 19-20 octobre 2002.

Les citations de "la vie des plantes" de R. CARATINI ne sont pas dans les messages d'origine. Elles ont été ajoutées lors de la mise en ligne de cette synthèse.

La Classification

Avec l'exemple des Orchidées

Les noms des taxons sont définis dans le Code International de Nomenclature (que l'on trouve sur le net : [voir ici](#)).

CHAPITRE I. - Rangs des taxons

Article 1

1.1. Dans le Code, les groupes taxonomiques de tous rangs se nomment taxons (taxa, singulier: taxon).

Article 2

2.1. Chaque individu végétal est considéré comme appartenant à un certain nombre de taxons de rangs hiérarchiquement subordonnés et dont l'espèce (species) constitue le rang de base.

Article 3

3.1. Les principaux rangs des taxons par ordre descendant sont : le **règne** (regnum), l'**embranchement** ou le phylum (divisio, phylum), la **classe** (classis), l'**ordre** (ordo), la **famille** (familia), le **genre** (genus), et l'**espèce** (species). Ainsi, sauf dans le cas de certaines plantes fossiles (voir l'Art. 3.3), chaque espèce peut être affectée à un genre, chaque genre à une famille, etc.

3.2. Les principaux rangs de nothotaxons (taxons hybrides) sont le nothoggenre et la nothoespèce. Ce sont les mêmes rangs que le genre et l'espèce, dont seuls les termes d'indication de rang diffèrent pour marquer leur caractère hybride (voir l'Appendice I).

Article 4

4.1. Les rangs secondaires des taxons par ordre descendant sont la tribu (tribus) entre la famille et le genre, la section (sectio) et la série (series) entre le genre et l'espèce, ainsi que la variété (varietas) et la forme (forma) au dessous de l'espèce.

4.2. Si l'on a besoin d'un plus grand nombre de rangs de taxons, leur nom se forme par l'addition du préfixe sous - (sub -) aux noms des rangs principaux ou secondaires. Une plante peut ainsi se voir classer dans les taxons suivants (par ordre décroissant de rang): regnum, subregnum, divisio ou phylum, subdivisio ou subphylum, classis, subclassis, ordo, subordo, familia, subfamilia, tribus, subtribus, genus, subgenus, sectio, subsectio, series, subseries, species, subspecies, varietas, subvarietas, forma, subforma.

4.3. On peut prévoir encore des rangs supplémentaires, pourvu qu'ils ne deviennent pas source de confusion ou d'erreur.

4.4. Les rangs subordonnés des nothotaxons sont les mêmes que les rangs subordonnés des taxons non-hybrides, mais le nothogénère est le rang le plus élevé qui est autorisé (voir l' Appendice I).

*« A l'intérieur de **la famille**, les rangs de base sont **le genre** et **l'espèce**. D'autres subdivisions sont facultatives, ex. tribu (groupe de genres), section (subdivision du genre en groupe d'espèces) et enfin séries. Les taxons entre la famille et le genre peuvent aussi être désignés par le "préfixe" sous" = sub- en latin (ou parfois "super" autrefois.) »*

*« La subdivision principale de l'espèce est la **sous-espèce**. Les autres subdivisions facultatives de l'espèce (peu utilisées) sont les variétés, puis les formes. La variété est basée souvent sur un seul caractère tel que la couleur de la corolle ou la forme des feuilles : le problème c'est quand les deux caractères varient dans la même espèce. La forme est souvent utilisée pour des "choses" qui peuvent être des accommodats. »*

Pour les Orchidées, ça nous donne :

- Règne végétal
- Embranchement des spermaphytes (la classification des plantes est basée essentiellement sur l'appareil reproducteur)
- Sous-embranchement des angiospermes
- Classe des monocotylédones
- Sous classe des Lillidae
- Ordre des Orchidales
- Famille des Orchidacées.

« La famille des Orchidaceae est subdivisée de façon variable selon les auteurs. Ainsi, dans Flora Europaea, il y a juste des sous-familles (Orchidoideae et Cypridedioideae.) Stace retient plusieurs tribus (Neottiae, Ophrydeae, Malaxideae.) Je ne connais pas de sections chez les Orchidées. Je ne suis pas orchidologue, aussi je ne puis conseiller de monographies, mais il en existe certainement.

»

Signification de cette classification

Chaque niveau correspond au regroupement d'organismes présentant des caractères communs.

Au sein du règne végétal (caractérisé par la photosynthèse, la présence d'une paroi cellulaire doublant la membrane cytoplasmique), la classification est basée essentiellement sur l'appareil reproducteur et le cycle de reproduction (le "bébé" qui en résulte).

Les spermaphytes produisent des "graines" et la fécondation est indépendante de l'eau (elle nécessite de l'eau chez les fougères et les mousses pour véhiculer le spermatozoïde, et parfois l'ovule.)

Chez les angiospermes, l'ovule est protégée par des tissus particuliers, qui donneront le fruit après la fécondation ; les organes sexuels sont réunis en fleurs bisexuées ; il y a double fécondation, une pour donner un oeuf qui se développera en nouvel individu, une pour former l'albumen qui nourrit l'oeuf dans les premières phases de son développement.

Les monocotylédones se caractérisent par le développement d'un seul cotylédon. Le cotylédon est la première feuille embryonnaire, il y en a deux dans l'autre classe, celle des Dicotylédones.

Les Liliidae, je ne sais pas

Les Orchidales par une soudure plus ou moins importante des étamines et du pistil, l'absence d'albumen.

« *Plantes à embryon minuscule et rudimentaire (...). Dans cet ordre, l'albumen a disparu de la graine, le fruit est devenu une capsule. (CARATINI, p. 134) »*

Les Orchidacées au sens strict, par la réduction du nombre d'étamines fertiles à une seule.

« *Il y a théoriquement (3 + 3) étamines ; mais elles ont été transformées, simplifiées ; le résultat de ces modifications est généralement celui-ci :*

- 1 étamine fertile
- 2 étamines donnent deux pièces stériles
- 2 étamines donnent deux pièces appelées bursicules
- 1 étamine donne parfois une petite écaille (elle peut, dans d'autres cas, ne pas exister : dans ce cas là, il existe alors deux étamines fertiles.)

L'étamine fertile est réduite à son anthère, dans laquelle tous les grains de pollen sont agglomérés en deux masses : les pollinies.

On distingue deux sous-familles : les Diandrées (2 étamines fertiles) et les Monandrées (une seule étamine fertile). C'est aux Monandrées qu'appartiennent la plupart des Orchidacées ; la sous-famille est subdivisée en 56 tribus. (CARATINI, p. 134) »

« Sous-famille des Diandrées (2 étamines fertiles). Tribu unique : les cyripédinées ; genre principal : *Cypripedium* : 40 espèces (Hémisphère Nord tempéré) ; *C. calceolus* : Sabot de Vénus.

Sous famille des Monandrées (1 étamine fertile). 56 tribus dont nous ne citerons que les plus communes sous nos latitudes :

- Ophrydées : Ophrys, Orchis, Serapias, Aceras, Himantoglossum, Anacamptis, Chamaeorchis, Herminium, Nigritella, Platanthera.
- Neottiées : Cephalanthera, Epipactis, Limodorum, Spiranthes, Listera, Neottia, Goodyera.
- Liparidées : Malaxis, Liparis, Collarhiza. (CARATINI, pp. 184-185) »

Précisions utiles...

Avant que tout le monde ne bondisse, je crois qu'il faut bien préciser que la classification est un arbre dichotomique artificiel. Comme tel, il est très pratique pour s'y retrouver dans 99 % des cas. Mais, la nature ayant horreur du tout ou rien, il existe toujours des plantes ou des groupes de plantes qui se retrouvent le Q entre deux chaises. C'est pourquoi une classification n'est figée que par les conventions que l'on se donne, qu'elle évolue (les découvertes scientifiques valident ou infirment certaines des conventions), est plurielle (on peut admettre des conventions différentes), etc.

Pour en finir avec les orchidées, c'est un des plus grand groupe de plantes. Du coup, elle présente une immense diversité biologique et morphologique, source de nombreuses difficultés de classement. C'est à l'origine de difficulté quand on veut se faire une base de données. Suivant les sources, vous trouverez des classifications un peu différentes. Soit vous en suivez une aveuglement, sous vous prévoyez une bonne rubrique "remarques".

Bon courage !

Bibliographie :

- [Code International de Nomenclature \(traduction française\)](#)
- CARATINI R., 1971 – La vie des plantes - Bordas Encyclopédie.



Auteurs

Synthèse réalisée par : **Christophe BONNET** avec une contribution de Daniel CHICOUENE.

Date : **novembre 2002**

Synthèse réalisée à partir des échanges ayant eu lieu sur [tela-botanicae](#), le forum des botanistes francophones, les 17, 19 et 20 octobre 2002.