

# Comment décrire une espèce nouvelle,... ou autre ?

Dr.E. Vreven

Traduction : Annick et Bernard Lefebvre

Relecture finale : Miguel Parrent (MRAC)

*Nomenclature, that aspect of taxonomy that deals specifically with the naming of organisms, is perhaps its least-loved aspect, although without it biological science would be in a far poorer state. While nomenclature is littered with pendants and what often seems to be a wealth of trivia, it forms the basis by which scientists can name and cross-refer to organisms. Without names, after all, where would biology be.*  
(Quicke, 1993 : 115)

## Introduction.

Il y a des années, Herman Meeus me demanda d'écrire un article pour "Killi Kontakt" avec pour sujet "Comment décrire une nouvelle espèce". J'ai répondu positivement à sa demande puisque je suis convaincu que les scientifiques et autres personnes intéressées partagent le même type d'expérience: l'étonnement, l'intérêt et la passion pour la diversité exceptionnelle que connaît "notre" planète terre. J'ai écrit cet article avec une double intention, à savoir procurer un meilleur accès à la littérature relative aux poissons aux intéressés et donner une courte introduction à ceux qui découvrirait une nouvelle espèce et voudraient la décrire ou qui souhaiteraient redécrire une ou plusieurs espèces.

J'ai marqué d'un astérisque (\*) les termes taxonomiques spécifiques. Ils sont repris en fin d'article dans un lexique explicatif. J'espère qu'ainsi cet article sera accessible à tous.

Certains avancent que la plus grande partie de la biodiversité de notre planète est maintenant bien connue. Rien n'est moins vrai ! Chaque année, plusieurs dizaines d'espèces de poissons sont encore décrites. Pour citer quelques chiffres :

261 en 2000

317 en 2001

161 en 2002

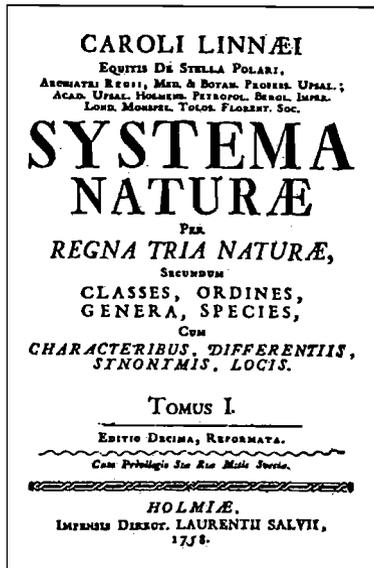
... toutes des nouvelles espèces de poissons (Froese & Pauly, 2003). La description de nouvelles espèces n'appartient donc certainement pas au passé.

La nomenclature zoologique, système pour la description scientifique des organismes, fut développée pour être certain que chaque organisme reçoive un nom explicite et compréhensible dans le monde entier.

Une espèce de poisson est, en terme scientifique, considérée comme connue quand un binôme 'latin', nom composé de 2 parties (un nom générique et un nom spécifique) et une description ont été publiés dans la littérature scientifique suivant les règles du Code International de Nomenclature Zoologique (CINZ, 1999) (Commission Internationale de Nomenclature Zoologique) (Quicke, 1993). Ceci est d'application pour tous les animaux, les Protistes animaux inclus [(Protozoa\*)]. Même si le code est écrit dans une langue légale il n'en est pas pour autant 'la force suprême'. Il existe un consensus entre les biologistes pour accepter ces règles et les surveiller (Jeffrey, 1989 *vide* Winston, 1999). Dans certains cas bien précis, la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique (CINZ) doit rendre un jugement. Elle a les pleins pouvoirs pour abolir l'application des Articles du Code ou pour indiquer la manière dont il faut les interpréter pour servir les intérêts de la stabilité et de l'universalité de la nomenclature (CINZ, 1999: Glossaire).

Le début de la nomenclature zoologique a été établi arbitrairement au 1<sup>er</sup> janvier 1758 (CINZ, 1999 : Article 3). Deux travaux sont supposés être publiés à cette date, à savoir la 10<sup>ème</sup> édition de "*Systema naturae*" de Linnaeus ainsi que le "*Aranei Svecici*" de Clerck, le deuxième ayant priorité sur le premier (CINZ, 1999: Article 3.1). Aucun travail d'avant le 1<sup>er</sup> janvier 1758 n'étant repris dans la nomenclature zoologique (CINZ, 1999 : Article 3.2), il n'y a donc par définition aucun nom valide antérieur à 1758.

Le fait qu'il y ait différents codes pour différents groupes d'organismes a une source historique, mais il existe aussi des différences générales entre ces groupes qui font en sorte que leurs taxonomistes respectifs ont des besoins taxonomiques différents. Ainsi, l'hybridation (\*) est peu courante chez les animaux alors qu'elle est beaucoup plus fréquente chez les plantes où elle est souvent à l'origine de nouveaux taxons (\*) viables et fertiles. (Quicke , 1993 ).



**Fac-similé de la 10<sup>ème</sup> édition de "Systemae naturae" de Linnae.**

La première règle pour faire une description est : faciliter la reconnaissance ultérieure de la catégorie (\*) (Mayr *et al.*, 1953). Comme beaucoup de livres ont été écrits sur ce sujet, je ne peux être complet ici. Pour ceux qui souhaitent plus d'informations concernant ce sujet, j'en réfère à la bibliographie et aux adresses Internet à la fin de cet article.

Une description d'espèce qui se veut complète comprend les éléments suivants :

- Nom de l'espèce
- Synonymes et citations
- Matériel type
- Diagnose
- Description
- Etymologie
- Distribution
- Ecologie (habitat, nourriture, reproduction, etc...)
- Liste du matériel étudié
- Illustration(s)

Je vais ici parcourir les différentes étapes d'une description d'espèce et les commenter. J'indiquerai enfin quelques éléments en rapport avec le choix de la revue scientifique dans laquelle sera publiée la description des nouvelles espèces.

### **Le nom de l'espèce.**

La dénomination d'une nouvelle espèce est une étape essentielle de la description originale. Le code zoologique (CINZ) a comme but premier de rendre disponible les nouveaux noms et possible la reconnaissance et l'identification de la nouvelle espèce.

Comme chacun le sait probablement, le nom scientifique d'une espèce est basé sur un binôme scindé en 2 parties ; le nom de genre, toujours écrit avec une majuscule, et le nom d'espèce, toujours avec une minuscule (CINZ, 1999 : Article 5.1.). Cet usage relève de la typographie classique qui interdisait d'écrire les substantifs et les adjectifs avec une majuscule. Carolus Linnaeus (1707-1778), le réformateur méthodologique et souvent appelé le père de la taxonomie, fut l'inventeur de la nomenclature binominale (Mayr & Ashlock, 1991)

Les néerlandophones sont en droit de se demander pourquoi le nom d'espèce suit le nom de genre. Exemple : *Mastacembelus albomaculatus*, c-à-d le *Mastacembelus* tacheté de blanc... et pas le tacheté de blanc *Mastacembelus*. Cela vient du fait que la syntaxe latine veut qu'en général, l'adjectif suive le nom (Winston, 1999).

L'utilisation de caractères italiques pour la transcription des noms scientifiques (genre et espèce) semble provenir de l'usage typographique général qui, dans un but de clarté, utilise des caractères en italique ou contrastés (gras) pour les mots écrits dans une autre langue (Winston, 1999). Dans le passé, les noms de genre et d'espèce étaient parfois soulignés, quand pour des raisons techniques, par exemple avec de vieilles machines à écrire, il était impossible d'écrire en italique.

### **Règles de base pour l'attribution des noms.** (Winston, 1999)

- *Un nom d'espèce doit pouvoir être épilé en lettres "latines" telles que celles des actuels alphabets français, néerlandais, anglais, etc.... et non pas dans un alphabet arabe, chinois ou autre (CINZ, 1999 : Article 11.2.).*
- *Un nom d'espèce commence par une minuscule, même s'il est dérivé du nom d'une personne (CINZ, 1999 : Article 28). Par exemple, *Mastacembelus ansorgii* Boulenger, 1905 et non pas *Mastacembelus Ansorgii*, en rapport avec le Dr. W.J. Ansorge qui collecta l'holotype (\*).*

- *Un nom d'espèce ne contient pas de caractères spéciaux [accents, apostrophes, etc.... (CINZ, 1999 : Article 27)].*
- *Un nom d'espèce doit contenir plus d'une lettre (CINZ, 1999 : Article 11.9.1). Le nom en lui-même peut consister en un mot latin, un mot latinisé (mot auquel on donne une terminaison latine), un mot d'une autre langue, utilisant l'alphabet latin et n'ayant pas déjà de terminaison latine, un mot d'une langue qui utilise un autre alphabet, mais dont les lettres ont été transformées en lettres latines, ou même un mot sans aucun sens constitué d'une combinaison arbitraire de lettres (CINZ, 1999 : Article 11.3.).*

Les noms d'espèces peuvent être dérivés de noms de personnes, de lieux ou être descriptifs. Ainsi par exemple, *Mastacembelus cunningtoni* Boulenger 1906 d'après W.A. Cunnington qui collecta le matériel type ; la terminaison "i" indique que le nom est dérivé de celui d'un homme (CINZ, 1985 : 195) . *Caecomastacembelus taiaensis* Travers 1992, d'après la Taia River (Sierra Leone, Afrique) ; sa terminaison "ensis" indique que le nom est dérivé d'un nom de lieu (CINZ, 1985 : 197). *Mastacembelus paucispinis* Boulenger, 1899 est dérivé du latin "paucus" (peu) et "spina" (rayon) en relation avec le peu de rayons durs de la dorsale. Dans certains cas, la terminaison utilisée pour le nom de l'espèce permet donc d'en savoir immédiatement plus quant à l'origine de son attribution.

Il existe une réglementation très étendue pour cette attribution de nom. Pour plus d'informations, je renvoie le lecteur à CINZ (1985 : Appendices B, C, D). A l'époque de la littérature (plus) ancienne, ces règles de nomenclature n'étaient pas encore aussi étendues qu'elles ne le sont aujourd'hui. La première édition de CINZ telle que nous la connaissons aujourd'hui date de 1961 (CINZ, 1985 : XXI). Par exemple, *Mastacembelus moorii* Boulenger, 1898 a été nommé d'après Mr. J.E.S. Moore qui collecta cette espèce. Selon le CINZ (1985), le nom dérivé du nom propre Moore devrait être "moorei". En fait, Boulenger a d'abord latinisé le nom Moore en Moorius puis en a dérivé le nom de l'espèce. Ceci n'est pas recommandé par le CINZ [1985 : *Recommandations sur la formation des noms*, D, III, 16(b)].

### **Synonymes et citations.**

En situation idéale, un seul et unique nom scientifique est donné à chaque taxon (\*) (p. ex. : une espèce déterminée). Malheureusement, il arrive que plusieurs taxonomistes travaillant indépendamment l'un de l'autre sur un même groupe, publient chacun une description originale d'une seule et même espèce. Avec pour conséquence que deux ou plusieurs noms concurrents existent pour une même unité taxonomique. Ces noms sont appelés des synonymes(\*).

Des synonymes peuvent apparaître de manières très différentes. Par exemple, une espèce peut être décrite sur base d'un spécimen mâle, femelle ou juvénile (= non adulte), mais après coup il apparaît qu'il s'agit en fait de spécimens d'une seule et même espèce. En général, comme déjà signalé, le 1<sup>er</sup> nom qui a été présenté pour un taxon – le synonyme senior – est le seul nom valide.

Indépendamment des raisons pour lesquelles plusieurs noms scientifiques sont disponibles pour un taxon (par exemple une espèce déterminée), une des règles fondamentales de tous les Codes de Nomenclature est que chaque organisme ne peut avoir qu'un seul nom valable et, par conséquent, qu'un seul des noms présentés peut être considéré comme correct. Tous les autres noms, - *i.e.* les synonymes – sont donc non-valides.

Une liste des synonymes est donc une liste de tous les noms non-valides, autrement dit, de tous les noms dont il est apparu, après recherche, qu'ils indiquaient en fait la même unité taxonomique. Une liste des citations est une liste de 'toutes' les références dans lesquelles l'espèce est mentionnée de l'une ou l'autre manière.

### **La règle de priorité.**

Cette règle veut que le nom valide d'un taxon soit le nom disponible, et applicable à ce taxon, le plus ancien, à moins que ce nom n'ait été déclaré non valide ou qu'un autre nom ne reçoive la priorité, ceci d'après n'importe quelle disposition légale du code ou jugement de la Commission (CINZ, 1999 : Article 23).

En effet, la CINZ peut décider de faire une exception aux règles du Code. Ainsi, il arrive souvent qu'un vieux nom oublié (*nomen oblitum*) resurgisse. La conséquence en serait que selon la règle de priorité, le nom en vigueur doit être abandonné en faveur du nom plus ancien. La stabilité et la continuité de la nomenclature vont donc ici à l'encontre de la règle arbitraire de priorité (Mayr, 1942; Quicke, 1993). Comme déjà dit, la CINZ a tout pouvoir pour, dans pareils cas, dévier de la règle générale et garantir la stabilité de la nomenclature en considérant quand même le nom le plus récent comme valide.

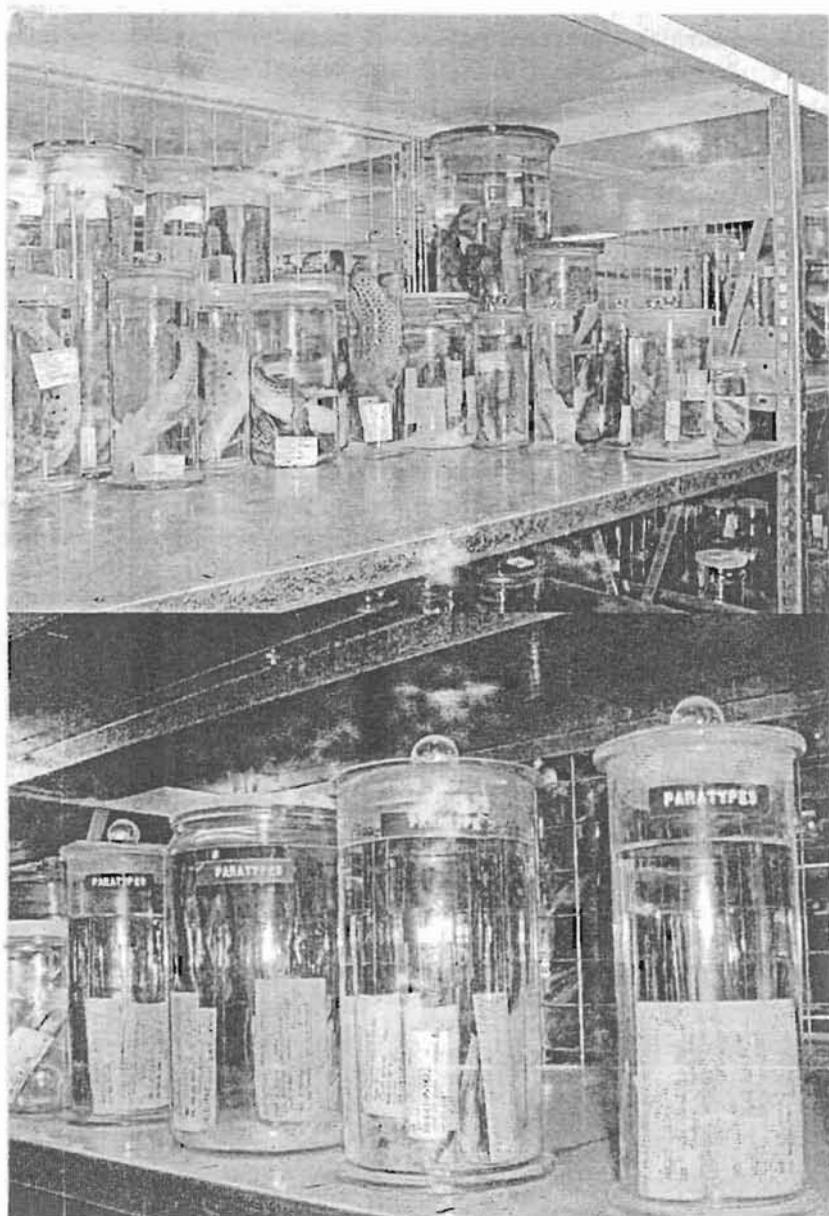
### **Matériel type.**

C'est l'ensemble des spécimens utilisés par l'auteur pour la description d'une nouvelle espèce, sauf mention explicite contraire de l'auteur. Actuellement, il est fortement recommandé de faire la distinction entre l'holotype(\*) et un ou plusieurs paratype(s) (CINZ, 1999 : Recommandations 16 E). L'importance de cette distinction réside dans le fait que seul un spécimen portera le nom de l'espèce, nommément l'holotype. Celui qui étudie la littérature constatera qu'il n'est pas

tellement exceptionnel que l'on découvre à posteriori qu'une série-type contienne plusieurs espèces, ou même éventuellement une autre nouvelle espèce. D'où l'importance de relier le nom de l'espèce à un seul individu : l'holotype.

Il est recommandé de déposer (mettre en dépôt) le matériel type dans une institution prévue à cet effet (CINZ, 1999 : Recommandations 16 C). De plus, tous les spécimens-types doivent être enregistrés dans l'institution et recevoir un numéro de collection. Ces numéros doivent être indiqués dans la description originale (CINZ, 1999 : Recommandations 16 D). Ces règles existent pour empêcher que le matériel type ne se perde avec le temps, par exemple parce que l'auteur est décédé et que la famille ne peut rien faire de ces 'spécimens' qui se trouvaient encore quelque part chez lui.

Indépendamment de l'importance d'une bonne description originale, l'holotype est le porteur du nom de la nouvelle espèce et en est la référence extrême par excellence. Beaucoup de 'vieilles' descriptions originales sont aujourd'hui devenues quasi inutilisables parce que lorsque la nouvelle espèce fut décrite, seules quelques espèces étaient connues et que les caractères diagnostiques utilisés étaient suffisants pour distinguer la nouvelle espèce de toutes les autres espèces connues à l'époque, alors qu'aujourd'hui ils sont insuffisants ou simplement inutilisables. D'où l'importance capitale de l'(holo)type ou matériel type et de la réglementation en ce qui concerne son dépôt dans des institutions reconnues. De plus, il arrive que l'auteur ait fait une mauvaise observation et que des erreurs se soient ainsi glissées dans la description originale. Ici aussi, seule l'étude de l'holotype et éventuellement des paratypes peut donner une réponse fiable.



Vue partielle de la collection du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren

Photos : E.Vreven

Dans une description, on fait la différence entre deux sortes de 'description', la *diagnose* et la *description générale*. Une diagnose sert à distinguer l'espèce (ou n'importe quel taxon) des autres taxons ressemblants ou proches. La description générale au contraire, a une signification beaucoup plus vaste. L'intention est qu'elle donne une image générale de l'espèce (ou du taxon). Ainsi, la description générale contient des caractères diagnostiques par rapport aux espèces déjà connues, mais elle contient aussi des caractères qui pourraient distinguer l'espèce de celles encore inconnues. Il est aussi recommandé d'indiquer les informations qui pourraient être importantes pour les non taxonomistes (Mayr *et al.*, 1953 : 155; Mayr, 1942 : 19; et Winston, 1999 : 189).

### **La diagnose.**

C'est une courte énumération des caractères les plus importants ou une combinaison de caractères propres à l'espèce par lesquels elle peut être distinguée des autres espèces très proches (Mayr *et al.*, 1953 : 156; et Mayr & Aslock, 1991 : 353). Quand l'espèce est immédiatement comparée avec d'autres espèces, spécifiquement mentionnées, on parle de *diagnose différentielle* (voir aussi Winston, 1999 : 190).

Une telle comparaison avec d'autres espèces est d'une grande aide pratique pour ceux qui ne disposent pas de matériel de la nouvelle espèce. Ainsi l'auteur d'une nouvelle espèce peut aligner toutes les évidences, pour ou contre, de la description de l'espèce. Une telle comparaison donne aussi la certitude que les caractères diagnostiques sont mentionnés, elle est donc recommandée par la CINZ (1999 : Recommandations 13 A, p17). Dans les cas où les espèces les plus proches sont rares ou mal connues, il est toujours bon de faire une comparaison avec une bonne espèce moins étroitement liée (Mayr *et al.*, 1953 : 156).

Un des avantages importants du système binaire(\*) est de pouvoir omettre tous les caractères communs pour le genre, la famille et les catégories plus hautes. L'inclusion de ces caractères "plus hauts" dans une diagnose d'espèce ne fait que masquer les vrais caractères diagnostiques (Mayr, 1942 : 13; et Winston, 1999 : 191).

#### ▪ **Ordre des caractères**

Dans une diagnose, il est habituel d'ordonner les caractères selon leur importance ou selon ce que l'auteur sous-entend. Cette manière de travailler rend possible une identification rapide (Mayr & Aslock, 1991 : 355).

### ▪ Mesurage et comptage

Le mesurage et le comptage s'effectuent de manière standardisée. Souvent, on suit les définitions des auteurs qui ont déjà travaillé et publié sur ce groupe. La mention de ces publications est donc nécessaire. L'important est de suivre avec le plus d'exactitude possible les définitions de ces auteurs de façon à ce que les nouvelles données restent comparables avec les données littéraires existantes. A supposer que pour une raison ou pour une autre on choisisse de s'écarter de la définition 'traditionnelle' d'une mesure ou d'un comptage, il est important de le mentionner formellement dans la publication. A supposer au contraire qu'aucune définition détaillée ne soit disponible dans la littérature pour ce groupe de poissons, il est bon de la mentionner dans le paragraphe 'matériel et méthode' de la publication. Ceci n'est pas superflu puisqu'il est indispensable, pour une identification correcte, que quiconque prenne la publication en mains puisse reproduire le mesurage ou le comptage.

### La description.

Une explication plus ou moins complète des caractères morphologiques d'un taxon sans attention spéciale pour ceux qui le distinguent des autres unités semblables (Mayr *et al.*, 1953 : 156).

### ▪ La description originale

La description donnée lors de la présentation du nom pour une nouvelle espèce, genre ou autre catégorie est dénommée *description originale*. Celle-ci a deux fonctions importantes. D'abord, comme déjà mentionné, la facilité de reconnaissance et d'identification futures. Deuxièmement, la mise à disposition du nom par la réalisation de l'exigence de l'article 25 de la CINZ (Mayr, 1942 : 13; Mayr *et al.*, 1953 : 156-161).

"Article 25c : *aucun genre ou nom d'espèce (si nouveaux) publié après le 31 décembre 1930, n'aura de statut de disponibilité (et donc aussi de validité) sous les Règles, à moins qu'il ait été publié soit*

*I. - avec un résumé des caractères (soit une diagnose, soit une définition, soit une description condensée) qui distingue le genre ou l'espèce des autres genres ou espèces...*" (propre traduction de l'anglais *vide* Mayr, 1942 : 13) (voir aussi CINZ, 1999 : sous l'article 13.1, p17).

Faire une description sérieuse est donc de la plus grande importance (voir Mayr *et al.*, 1953)!

▪ **La redescription.**

La redescription d'espèces 'mal' décrites est une partie exceptionnellement importante d'une révision ou de tout autre travail taxonomique. Mayr et Aslock (1991) affirment que, dans beaucoup de groupes, c'est même plus important que la description de nouvelles espèces; (voir aussi Mayr *et al.*, 1953).

▪ **Résumé**

Mayr *et al.* (1953 : 161-162) donnent le résumé suivant des recommandations pour une description :

- 1°. Les caractères taxonomiques doivent être traités dans un ordre standardisé.
- 2°. Les caractères les plus visibles doivent être illustrés.
- 3°. Une comparaison directe et immédiate avec les espèces les plus proches doit succéder à la description.
- 4°. Puisque les mots peuvent rarement donner une image adéquate des caractères diagnostiques d'une espèce, la description doit être accompagnée de dessins de qualité.
- 5°. La description englobe les données quantitatives, complétées des informations relatives à la distribution, l'écologie, l'habitat et autres données de comparaison.
- 6°. Les espèces de genres mal connus peuvent être décrites de manière plus précise.
- 7°. La description formelle doit être suivie par une discussion informelle des caractères variables.
- 8°. La description doit être accompagnée d'une information complète en rapport avec l'holotype et les spécimens supplémentaires dont l'auteur disposait.
- 9°. Les caractères communs à tous les membres de la catégorie supérieure doivent être retirés de la description.

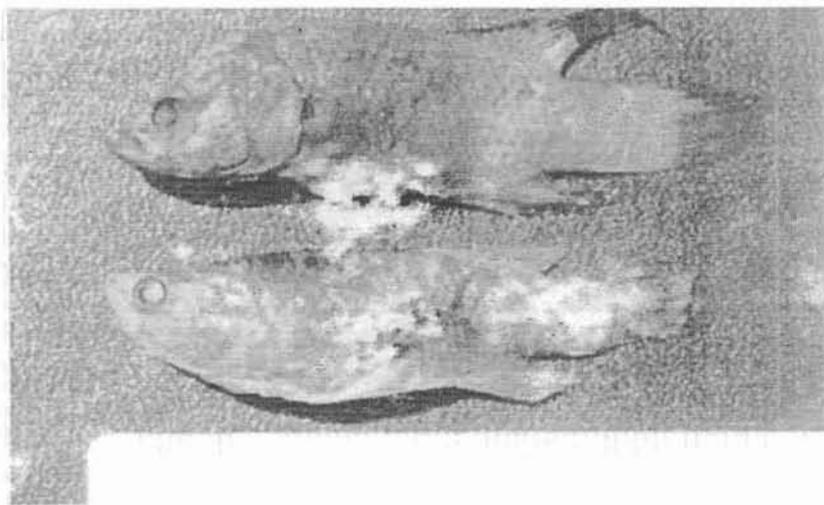
**Étymologie.**

L'étymologie est l'étude de l'origine et de la signification des mots. Dans une description d'espèce, l'auteur spécifie ce que signifie le nouveau nom d'espèce, pourquoi il a été choisi et éventuellement comment le nom a été composé (Winston, 1999).

**Distribution ou diffusion.**

Sous ce titre, la distribution de l'espèce est décrite sur base des données disponibles. Dans le cas d'une nouvelle espèce, celle-ci peut souvent être limitée à une seule localité : la localité-type. Dans le cas d'une révision ou d'une redescription, la distribution, tout comme la liste du matériel étudié, peut être très étendue, et dans ce

dernier cas, comporter plusieurs pages (Winston, 1999). Souvent on présente aussi une carte de distribution. Dans le cadre de la redescription d'une espèce, la distribution est souvent indiquée par un symbole différent pour: (1) les localités contrôlées, c-à-d dont on a pu étudier du matériel de l'espèce en question, et (2) pour les localités connues sur base de données de la littérature, mais n'ayant pu être contrôlées et pour lesquelles il faut donc se fier à une identification correcte par l'auteur.



Matériel type de *Nothobranchius orthonotus*. Quelimane, Mozambique  
(Musée Zoologique de Berlin, ZMB 4754) Photo : R. Wildekamp

On n'insistera jamais assez sur l'importance de la précision des données de localité ! De "vieilles" localités peuvent souvent être très vagues, comme par exemple : Gabon, Ogooué,... Donc, au plus détaillé au mieux ! Les coordonnées peuvent, si elles n'ont pas été fournies par le collecteur, être recherchées dans les gazettiers (livres compilant les coordonnées des localités géographiques) des différents pays. Elles peuvent aussi être recherchées sur Internet, avec par exemple le Alexandria Digital Library Project (ADLP, 2003). La prudence reste de mise car un même nom de lieu est parfois utilisé pour plusieurs localités ! Aujourd'hui sur le terrain, on utilise de plus en plus le GPS (Global Positioning System) afin de déterminer, sur place et via satellite, les coordonnées précises de l'endroit.

## **Ecologie (habitat, alimentation, reproduction, etc...).**

Beaucoup d'espèces de poissons ne sont pratiquement connues que parce qu'elles ont reçu un nom scientifique et qu'un ou plusieurs spécimens sont conservés dans des musées. Pour beaucoup d'espèces, il n'y a pratiquement aucune donnée écologique disponible. C'est pourquoi il est important de mentionner dans les publications un maximum de données relatives, entre autres, à l'écologie, l'habitat, la reproduction et l'alimentation. Ces données sont en outre indispensables pour rendre possible une gestion durable de ces systèmes aquatiques.

## **Liste du matériel étudié.**

L'ajout ou l'inclusion d'une liste du matériel étudié sera apprécié par les futurs chercheurs. Il n'est pas toujours évident de déterminer le lieu de dépôt des spécimens ni de savoir quels sont les spécimens ayant été étudiés par un prédécesseur.

Puisqu'il n'existe aucune règle en rapport avec l'insertion d'un paragraphe 'matériel étudié', on rencontre une grande variation en ce qui concerne l'emploi de ce paragraphe. De plus, les coûts d'impression augmentant, on essaie de rendre les publications aussi économiques que possible et donc de réduire autant que possible le nombre de pages publiées ; l'insertion d'une telle liste n'est pas souvent accueillie avec enthousiasme (voir Winston, 1999 : 293-294).

### ▪ **Dans une description originale**

Une telle liste n'est pas nécessaire dans la simple description d'une nouvelle espèce, le matériel en question étant souvent déjà mentionné dans le paragraphe matériel-type ou paratype, à moins qu'une partie de ce matériel ne soit pas formellement enregistrée dans la série type.

### ▪ **Dans les autres descriptions**

Un paragraphe 'matériel étudié' est toujours utile dans une révision, une redescription ou une analyse taxonomique d'une espèce ou autres taxons. Dans le cadre de tels travaux, des séries très étendues de spécimens sont parfois examinées. Il est intéressant de fournir aussi une carte de distribution sur base des localités des spécimens examinés. (voir Winston, 1999 : 295).

Le paragraphe 'matériel examiné' contient la liste de tous les lots étudiés, avec pour chaque lot :

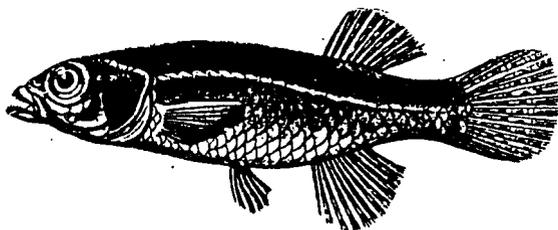
- Le nom de l'institution ou du musée où les spécimens sont conservés.
- Le numéro de collection.

- Une description du lieu de récolte avec éventuellement les coordonnées, le nom du(des) collecteur(s), la date de récolte et éventuellement la taille des spécimens dans le lot [en Longueur Standard = LS ou en Longueur Totale = LT ]

Souvent, les noms des musées ou autres institutions scientifiques sont abrégés pour gagner de la place. Les abréviations (par ex. LS ou LT) et les définitions utilisées sont expliquées dans la rubrique 'matériel et méthode'. Les abréviations standard pour les institutions scientifiques se trouvent dans Leviton *et al.* (1985) pour les musées du monde entier et dans Kottelat *et al.* (1993) pour les musées européens. Plusieurs musées utilisent néanmoins un autre acronyme.

### **Illustration(s).**

Une vieille citation "un dessin en dit plus que 1000 mots" est sûrement vraie pour les publications taxonomiques. Il est souvent impossible de décrire de façon adéquate des structures complexes ou des formes avec des mots. C'est pour cela que des descriptions sans illustration n'ont souvent qu'une valeur limitée (voir Mayr & Aslock, 1991)



*Hydragyra hispanica*

Dessin réalisé selon la description de *Hydragyra hispanica* (= *Valencia hispanica*)  
(d'après Cuvier et Valenciennes, 1846, Histoire naturelle des poissons)

Quand une description est complétée par une illustration, on constate parfois que les caractères cités dans la description et ceux du dessin présentent quelques différences. De telles discordances ne sont pas inhabituelles dans les anciennes descriptions. Dans un tel cas, seul le matériel-type peut donner une réponse définitive. Les illustrations sont quand même, dans les descriptions originales, souvent aussi importantes que la description elle-même (voir Mayr & Aslock, 1999 : 370).

L'importance d'une illustration est aussi reconnue par la CINZ. Elle reconnaît comme valide un nom scientifique donné à une illustration publiée (avant le 1<sup>er</sup> janvier 1931), même si elle n'est accompagnée d'aucun descriptif. Aujourd'hui cependant, les taxonomistes sérieux donnent une diagnose et une description complètes (souvent avec illustrations), ce qui est d'ailleurs imposé par le code depuis 1931 (voir Mayr & Aslock, 1991).

### **Choix du magazine.**

La critique concernant la publication de nouvelles espèces dans d'« obscurs » magazines nationaux va croissante (Britz *et al.*, 2000). On encourage au contraire la publication dans des revues internationalement reconnues. On peut citer trois raisons :

Ces revues internationalement reconnues utilisent le système appelé "referee" (arbitre) par lequel un ou plusieurs scientifiques, pour la plupart anonymes, relisent et commentent un article présenté. Cette procédure de publication veille à maintenir un contrôle de qualité, à ne pas sous-estimer, des publications paraissant dans la revue.

Un autre avantage important de la publication dans une revue internationalement reconnue est qu'elle est consultable, partout dans le monde et sans trop de difficultés, dans les bibliothèques les plus importantes.

Il n'y a pas que la disponibilité de la nouvelle description originale qui soit de grande importance pour la communauté scientifique internationale. La communauté veut aussi et surtout se tenir informée. Ceci n'est certainement pas évident pour de nouvelles espèces publiées dans des magazines nationaux "obscurs". Les magazines internationaux travaillent avec un système de key-words (mot-clé) qui est utilisé par plusieurs banques de données, comme par exemple le "Zoological Record". Ainsi, il est quand même possible de se tenir informé des publications les plus récentes par centre d'intérêt, même si tous les magazines ne sont pas disponibles dans une bibliothèque locale. De "vieilles" descriptions ou des descriptions publiées dans des magazines "obscurs" sont encore régulièrement 'redécouvertes', ce qui a souvent des implications taxonomiques.

Quelques revues parmi les plus connues pour l'ichtyologie sont : Copeia, Cybium, Ichthyological Exploration of Freshwaters, Journal of Natural History, Zoological Journal of the Linnean Society et Zootaxa, publié en ligne.

### **Remerciements.**

Je voudrais remercier le programme Sys-Resource pour l'accès à la bibliothèque du Musée Britannique d'Histoire Naturelle (BMNH) à Londres. Mes remerciements vont aussi à mes collègues Gert Boden, David De Weirdt, Dr. Jos Snoeks et feu le

Professeur Dr. Guy Teugels (KMMA) pour la relecture du manuscrit, leurs commentaires et suggestions constructifs. Enfin, je voudrais remercier Marc Van Tente et ma mère pour la relecture du texte.

**Note finale :**

L'auteur, Emmanuel Vreven, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Leuvensesteenweg, 3080 Tervueren (vreven@africamuseum.be) est toujours consultable pour plus d'informations et pour répondre à vos questions. Toute la littérature mentionnée est consultable au KMMA sur rendez-vous et pendant les heures de bureau.

(pour les photos de E. Vreven, copyright Musée Royal d'Afrique Centrale – Tervueren).

**Lexique :**

<b><u>Binaire</u></b>	Fait référence à une dénomination formée de deux sortes de noms (Nomenclature binomiale) (Mayr & Aslock, 1991).
<b><u>Catégorie, catégorie taxonomique</u></b>	Un niveau déterminé dans une hiérarchie de niveaux auquel les taxons sont assignés: la sous-espèce, l'espèce, le genre, etc... (Mayr & Aslock, 1991).
<b><u>Holotype</u></b>	L'unique spécimen sélectionné ou indiqué comme étant le type par l'auteur original au moment de la description originale d'une espèce (Mayr & Aslock, 1991).
<b><u>Hybridation</u></b>	Croisement, bâtardisation.
<b><u>Ichtyologie</u></b>	Etude des poissons. Ensemble original qui englobait la recherche sur l'anatomie, la classification et la biologie générale des poissons et plus récemment, la reproduction, les maladies, la protection et la pisciculture commerciale (Allaby, 1991).
<b><u>Monophylétique</u></b>	Appartenance à un groupe dont tous les membres sont des descendants de l'aïeul commun le plus proche.
<b><u>Nomenclature</u></b>	Un système de noms (Mayr & Aslock, 1991).
<b><u>Paratype</u></b>	Spécimen différent de l'holotype, mais qui a aussi été étudié par l'auteur pendant la préparation de la description originale et qui était donc sélectionné ou indiqué par l'auteur. Les paratypes n'ont pas de statut dans la nomenclature (Mayr & Aslock, 1991).

<b><u>Protistes (Protista)</u></b>	Un domaine (dans certaines classifications, un phylum ou superphylum) d'organismes relativement simples, indifférenciés, unicellulaires comprenant les algues unicellulaires, les animaux « visqueux » et unicellulaires repris dans le phylum des Protozoa(*) ( Allaby, 1991). En résumé, c'est le nom de tous les animaux (Protozoa) et plantes (Protophyta) unicellulaires (voir Kokke-Smits & Osse, 1968).
<b><u>Protozoa</u></b>	Un phylum (division) d'eucaryotes (organismes dont les cellules ont un noyau séparé entouré d'une double membrane), micro-organismes unicellulaires ayant une très grande variation de forme (Allaby, 1991). Animaux unicellulaires (voir Kokke-Smits & Osse, 1968).
<b><u>Synonyme</u></b>	Dans la nomenclature, chacun des différents noms attribués au même taxon (voir Mayr & Aslock, 1991).
<b><u>Taxon</u></b>	Un groupe monophylétique(*) qui peut être reconnu sur base d'un groupe déterminé de caractères; un tel groupe est suffisamment différent pour être "digne" d'un nom et être placé dans une catégorie taxonomique bien déterminée (Mayr & Aslock, 1991).

### **Références :**

**ADLP, 2003.** Alexandria Digital Library Gazetteer Server.

<http://fatalbert.alexandria.ucsb.edu:8827/gazetteer/>

**Britz, R., Kullander, S., Reis, E.R., Stawikowski, R. & Vari, R., 2000.** A policy for publishing information acquisition of affecting Zoological Nomenclature in Ichthyology, and dor donations to ichthyological collections.

<http://www.nrm.se/ve/pisces/poly2000.pdf>

**Froese, R. & Pauly, D.** Editors. 2003. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), version 14 August 2003.

**ICZN, 1985.** International Code of Zoological Nomenclature adopted by the XX General Assembly of the International Union of Biological Sciences. International trust for Zoological Nomenclature in association with British Museum (Natural History) London, University of California Press Berkeley and Los Angeles : 338p.

**ICZN, 1999.** International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition.

Adopted by the International Union of Biological Sciences. The International Trust for Zoological Nomenclature 1999 c/o The Natural History Museum : 306p.

**Kokke-Smits, M.E. & Osse, J.W.M.,** 1968. Van der Klauw en van Oordt's Technische Termen ten gebruike bij het Zoölogisch en Anatomisch Onderwijs aan Nedelandsche Universiteiten. Achtste druk. Leiden, E.J. Brill : 197p.

**Kottelat, M., Nielsen, J.G. & Nijssen, H.,** 1993. Survey of ichthyological resources in European museums and collections. Societas Europaea Ichthyologorum, Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, 24p.

**Leviton, A.E, Gibbs, Jr., R.H., Heal, E., & Dawson, C.E.,** 1985. Standards in Herpetology and Ichthyology : Part I. Standard Symbolic Codes for International Resource Collections in Herpetology and Ichthyology. *Copeia*, 1985(3) : 802-832.

**Mayr, E.** 1942. Systematics and the Origin of Species from the viewpoint of a zoologist. Dover Publications, Inc. New York : 333p.

**Mayr, E. & Aslock, P.D.** 1991. Principles of Systematic Zoology. 2<sup>nd</sup> ed. New York : 475p.

**Mayr, E., Linsley, E., & Usinger, R.** 1953. Methods and principles of systematic zoology. New York. McGraw-Hill Book Company, Inc. 328p.

**Quicke, D.L.J.** 1993. Principles and Techniques of Contemporary Taxonomy. London, Backie Academic and Professional.

**Winston, J.E.** 1999. Describing Species. Practical Taxonomic Procedure for Biologists. Columbia University Press, New-York : 518p.

### **Note de l'Editeur:**

Nous tenons à remercier le Dr.E.Vreven pour l'autorisation qu'il nous a accordée de publier le texte après l'avoir relu ainsi que H.Meeus, président de la BKV, qui a au préalable contacté le Dr.Vreven pour obtenir l'autorisation nécessaire à la traduction de cet article paru initialement dans Killi Kontakt 2004, 32<sup>ème</sup> année, N° 3

Nous remercions également Annick Lefebvre, professeur de langues germaniques, qui a assuré la traduction de l'article original , Bernard Lefebvre qui l'a mis en pages en le relisant une première fois ainsi que Miguël Parrent, technicien chef (KMMA/MRAC) qui a finalisé la traduction.

JP Vandersmissen