

NOMENCLATURE, RÉVISION ET RÉFÉRENCES DE LA LISTE ASFIS

(Version 2024)

TERMINOLOGIE GENERALE ET CONVENTIONS DE LA LISTE ASFIS

Groupe CSITAPA : Il s'agit de la « Classification statistique internationale type des animaux et des plantes aquatiques » de la FAO (CSITAPA), qui divise les espèces aquatiques en 50 groupes sur la base de leurs caractéristiques taxonomiques, écologiques et économiques. Le code de groupe CSITAPA est attribué à toutes les espèces incluses dans la liste ASFIS, à l'exception des oiseaux de mer et des serpents de mer, car ces animaux ne sont pas inclus dans la classification CSITAPA

Code alpha-3 : Code alpha-3 inter-agences. Il s'agit d'un code développé pour les tableaux, les questionnaires et les publications dans lesquels le manque d'espace peut empêcher l'utilisation de descripteurs adéquats dans toutes les langues requises. Il est attribué de manière permanente à un élément d'espèce (il s'agit donc d'une référence permanente à cet élément d'espèce). Au cours des premières années de compilation de la liste ASFIS, les trois lettres du code alpha-3 étaient attribuées en fonction du nom scientifique ou anglais des éléments d'espèce, alors qu'actuellement, les trois lettres sont attribuées au hasard. Les trois lettres sont en majuscules.

Code taxonomique : Le code taxonomique est principalement un code alphanumérique à douze chiffres attribués à des fins de classification. Trois chiffres supplémentaires sont ajoutés aux éléments d'espèce représentant des cas particuliers (par exemple, des hybrides, des taxons agrégés ou des taxons désagrégés dans deux groupes ISSCAAP différents). La structure du code taxonomique utilise le schéma suivant :

	Groupe fonctionnel FAO	Taxons supérieurs	Famille	Genre	Espèce
Chiffres	1 ^{er} chiffre	2 ^{ème} –4 ^{ème} chiffre	5 ^{ème} –7 ^{ème} chiffre	8 ^{ème} –10 ^{ème} chiffre	11 ^{ème} –12 ^{ème} chiffre
Exemple	1	031	020	010	03
	Ces codes correspondent à:				
	Pisces	HEXANCHIFORMES	HEXANCHIDAE	<i>Heptranchias</i>	<i>Heptranchias perlo</i>

Les sept groupes fonctionnels sont : 1. Pisces, 2. Mollusca, 3. Crustacea, 4. Mammalia, 5. Amphibia-Reptile-Aves, 6. Invertabrata aquatica, 7. Plantae aquaticae

Nom scientifique : La colonne intitulée « nom scientifique » peut contenir différents taxons (c.-à-d. Espèce, Genre, Famille, taxons supérieurs). L'espèce est le niveau de classification le plus bas, car la liste ASFIS n'inclut pas les sous-espèces. Le nom scientifique d'une espèce est binomial (c.-à-d. deux noms), le premier nom est le genre et le second est le nom spécifique. Le nom du genre commence toujours par une lettre majuscule, tandis que le nom spécifique n'a jamais de lettre majuscule. Dans certains cas, lorsqu'il est jugé important, le sous-genre est inséré entre parenthèses entre le genre et le nom spécifique. Comme le nom du genre, le nom du sous-genre est en majuscule. Le genre et le nom spécifique sont traditionnellement écrits en italique (ou autre police de caractères contrastante) pour distinguer le nom du texte environnant. Le nom scientifique d'un genre contient le nom du genre commençant par une majuscule, suivi du terme « spp ». Le nom scientifique des familles et des taxons supérieurs dans la liste ASFIS a toutes les lettres en majuscules. Les noms de Famille des animaux se terminent par le suffixe « -idae », tandis que les noms de Famille des plantes et des algues se terminent par le suffixe « -aceae ». Les statistiques FAO (FishStat) sont associées au genre, à la famille ou aux taxons supérieurs lorsqu'elles ne sont pas comprises ailleurs (NCA), c'est-à-dire quand le taxon n'est pas rapporté au niveau d'espèce.

Famille et taxons supérieurs : le contenu des colonnes « Famille » et « Taxons supérieurs » a toutes les lettres en majuscules.

Autorat : le nom de l'auteur suit le nom scientifique sans marque intermédiaire ni ponctuation, sauf lorsqu'un nom d'espèce est combiné avec un nom de genre différent de celui qui était initialement désigné ; dans de tels cas, le nom de l'auteur est placé entre parenthèses. L'auteur est suivi de la date sans virgule entre eux. Ce style suit la convention du Catalogue des poissons d'Eschmeyer : *“Le code de la nomenclature zoologique n'exige pas de virgule entre l'auteur et la date, seulement une suggestion. En fait, nous considérons que cela prête à confusion car cela est traditionnellement utilisé pour montrer une référence citée dans les publications de revues et non une espèce et une date d'auteur”*.

Noms communs : La FAO collecte des statistiques sur les espèces aquatiques au niveau mondial, par conséquent les noms sélectionnés pour devenir des noms utilisés par la FAO doivent être reconnaissables autant que possible aux niveaux local et international. Les noms attribués par la FAO ne sont pas destinés à remplacer les noms d'espèces locaux, mais ils sont considérés par la FAO comme nécessaires pour surmonter la confusion potentielle causée, dans certains cas, par l'utilisation d'un seul nom pour de nombreuses espèces différentes, ou de plusieurs noms pour une espèce. L'abréviation NCA (non compris ailleurs) est ajoutée aux éléments d'espèce pour faciliter la collecte et la communication des statistiques uniquement disponibles aux niveaux de groupe supérieurs.

La liste ASFIS peut être triée par sept groupes principaux (1. Pisces, 2. Mollusca, 3. Crustacea, 4. Mammalia, 5. Amphibia-Reptile-Aves, 6. Invertebrata aquatica, 7. Plantae aquaticae), taxons supérieurs, famille, genre et espèce. Chaque nom scientifique est classé par ordre alphabétique en son niveau supérieur (= genre); chaque genre est classé par ordre alphabétique en son niveau supérieur (= Famille), tandis que la position de la Famille dans son niveau supérieur (= taxons supérieurs) dépend généralement de sa classification taxonomique. Lors de sa publication, la liste ASFIS est triée par groupe ISSCAAP et code taxonomique.

REVISION DE LA LISTE ASFIS

La liste ASFIS est mise à jour chaque année, en utilisant une approche prudente et pragmatique. Les changements de noms scientifiques et la création de nouvelles espèces ne sont inclus que lorsque ces changements ont été reconnus par la majorité des taxonomistes, des praticiens des questions de pêche et d'aquaculture et, en particulier, des statistiques de pêche et d'aquaculture. L'édition 2024 de la liste ASFIS représente une révision majeure de la classification, résultant d'un processus long de quelques années.

Les changements les plus importants concernent les colonnes du code taxonomique, de la Famille, des taxons supérieurs et, dans une moindre mesure, des noms scientifiques. Les modifications des codes alpha-3 sont minimales et incluent des éléments d'espèces qui ont été supprimés parce qu'ils n'étaient plus valides, qui ont reçu un nom scientifique différent ou de nouveaux éléments d'espèces ajoutés en 2024.

Révision de la classification

Pour la révision de 2024, la première étape a été la sélection des références pertinentes pour la classification des taxons supérieurs. Une compilation préliminaire de la classification (par exemple, Phylum, Classe, Ordre, Famille) a aidé à la sélection du contenu approprié de la colonne appelée « taxons supérieurs », représentant un groupe fonctionnel associé à la Famille, qui est basée sur une révision taxonomique standard. Certaines terminologies, même si elles ne sont plus valides à partir d'une révision taxonomique, ont été conservées dans la liste ASFIS en raison de leur signification historique pour la classification des ressources halieutiques (par exemple, Natantia et Reptantia ne sont actuellement pas valides sur le plan taxonomique, mais leurs noms ont été conservés et associés à la nouvelle classification, afin de ne pas perturber l'ancienne série chronologique statistique).

Les références et critères de sélection des taxons supérieurs peuvent être différents selon les principaux groupes fonctionnels de la FAO décrits ci-dessous. En règle générale, plus la diversité des espèces, des genres et des familles de certains groupes est élevée, plus il est nécessaire d'avoir une classification plus détaillée. Les décisions ont été prises sur les principales références des groupes, en respectant l'usage historique et courant du terme. Une liste récapitulative des références pour les différents groupes fonctionnels est fournie ci-dessous :

1. **Pisces** : la colonne « taxons supérieurs » correspond à l'ordre. Dans certains ordres, en raison du nombre élevé d'espèces, plus de détails sont fournis, y compris le sous-ordre, par exemple : Carangiformes (Pleuronectoidei).
2. **Crustacea** : les éléments de la colonne « taxons supérieurs » sont sélectionnés en fonction de la nécessité de différencier les éléments d'espèce. Par exemple, les copépodes sont regroupés dans la classe des copépodes, tandis que l'ordre des décapodes est divisé en sous-familles.
3. **Mollusca** : ce groupe est divisé en classes principales (par exemple, Gastropoda, Bivalvia, Cephalopoda). Dans le cas des gastéropodes, l'ordre Nudibranchia est séparé des gastéropodes génériques ; tandis que les céphalopodes sont divisés en seiches, calmars et poulpes.
4. **Mammalia** : la colonne « taxons supérieurs » contient les ordres et les infra-ordres (par exemple, ordre Carnivora, infra-ordre Pinnipedia ; infra-ordre Cetacea), d'après la Society for Marine Mammalogy (2024).
5. **Amphibia, Reptilia et Aves** : « taxons supérieurs » correspond à l'ordre.
6. **Invertebrata aquatica** : les « taxons supérieurs » pour ce groupe hétérogène peuvent être le phylum, avec des détails supplémentaires sur le sous-phylum et la classe pour certains groupes, par exemple Cnidaria (Anthozoa) Octocorallia.
7. **Plantae aquaticae** : les « taxons supérieurs » pour les algues correspondent au phylum et à la classe.

Révision des éléments d'espèces

Pour la révision de 2024, une fois la classification des taxons supérieurs et des familles finalisée, la correspondance avec les éléments d'espèces a suivi la hiérarchie des taxons (c'est-à-dire les taxons supérieurs, les familles et les genres correspondants, ainsi que l'ajout des taxons manquants).

La correspondance des noms scientifiques inclus dans la liste ASFIS avec les noms valides actuels a été réalisée en consultant différents outils, des références spécifiques et en suivant des conseils d'experts. La principale référence pour les poissons est le Eschmeyer's Catalog of Fishes, et en janvier 2022, les contributeurs du catalogue ont aidé à la correspondance automatique des noms scientifiques. La référence pour les mammifères marins est la List of Marine Mammal Species and Subspecies proposée par la Society for Marine Mammalogy. La classification des amphibiens a été réalisée en référence à l'Amphibian Species of the World, une ressource en ligne éditée par l'American Museum of Natural History de New York. La principale référence pour les reptiles est la base de données sur les reptiles du musée zoologique de Hambourg, et pour les oiseaux le Handbook of the Birds of the World et BirdLife International Digital Checklist of the Birds of the World, édités par le BirdLife Taxonomic Working Group. Il existe plusieurs références pour les plantes aquatiques. Pour tous les autres groupes restants, les noms scientifiques ont été révisés en appliquant l'outil "match taxa" sur le portail du World Register of Marine Species (WORMS), en conjonction avec les références pertinentes. En cas d'incohérences pouvant être dues à des fautes d'orthographe, les rubriques des espèces ont été révisées individuellement. Pour faciliter la consultation, la liste des références est présentée ci-dessous associée à chacun des groupes principaux.

Révision des noms scientifiques entraînant des doublons

La liste ASFIS a un objectif différent de celui d'une liste strictement taxonomique. Toute révision de la liste ASFIS est appliquée rétroactivement à l'ensemble des séries enregistrées pour la production de capture et d'aquaculture. Par conséquent, la justification de tout changement doit être transparente et une approche prudente doit toujours être adoptée, en tenant compte des implications sur les séries chronologiques historiques. Cela peut inclure la fusion de captures précédemment déclarées séparément sous des codes d'espèces désormais redondants.

Une attention particulière est portée lorsque des modifications entraînent des doublons potentiels dans la liste ASFIS. Cela peut se produire lorsque deux ou plusieurs espèces donnent le même nom scientifique, c'est-à-dire lorsque les noms d'espèces sont synonymes, ou lorsqu'une espèce s'avère valide avec un nom

scientifique déjà présent dans la liste. Les doublons dans le nom scientifique sont généralement résolus en supprimant un ou plusieurs éléments d'espèce et leurs codes alpha-3 associés. Les critères pour décider quel élément d'espèce supprimer et quelle combinaison (nom scientifique + code alpha-3) doit être conservée sont les suivants :

- Les doublons sont d'abord évalués par rapport à la présence de séries chronologiques associées à leurs codes alpha-3 dans les statistiques FishStat de la FAO. Dans le cas où deux ou plusieurs éléments d'espèces sont utilisés dans les statistiques et correspondent à des espèces d'une grande importance commerciale, les experts concernés sont consultés pour évaluer si le changement taxonomique est déjà accepté, et les implications pour les révisions potentielles de la liste ASFIS sont également évaluées. Dans les cas où les modifications sont potentiellement problématiques, les éléments d'espèces sont conservés. Un exemple de ces circonstances est le cas d'*Istiophorus albicans* et d'*Istiophorus platypterus* : les taxonomistes considèrent *Istiophorus albicans* comme un synonyme d'*Istiophorus platypterus*, mais cela n'est pas accepté par les experts travaillant dans le cadre des organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) qui préfèrent conserver les deux taxons séparément.
- Si les éléments d'espèces à l'origine des doublons ont une série chronologique statistique FishStat associée et que le changement de nom scientifique a été mis en œuvre récemment (c'est-à-dire moins de cinq ans), les doublons ne sont pas modifiés et une note est ajoutée à l'enregistrement pour d'éventuelles révisions futures.
- Lorsque la modification des doublons ne semble pas avoir d'implications et que le changement de nom a lieu il y a plus de cinq ans, l'élément d'espèce le plus ancien qui a été ajouté à la liste ASFIS est généralement prioritaire et son code alphanumérique 3 est conservé.
- En cas de doute sur les implications de la modification du nom scientifique, une note est ajoutée à la fiche de l'espèce pour une révision ultérieure.

Révision des codes taxonomiques

Les taxons supérieurs et la Famille sont classés en fonction des principales références du groupe, généralement taxonomiquement. Les genres au sein de la Famille et les espèces au sein des genres sont classés par ordre alphabétique. Une fois la liste ASFIS révisée pour respecter la classification des différents groupes, les codes taxonomiques correspondants ont été révisés en conséquence.

Noms communs

La source des noms communs était à l'origine les publications de la FAO sur l'identification des espèces. Les auteurs des guides de la FAO sélectionnent les noms communs, généralement en consultation avec des experts locaux. Actuellement, l'équipe des statistiques de la FAO de la Division des pêches et de l'aquaculture de la FAO attribue les noms communs en consultant les principales références et experts des groupes d'espèces concernés. Malheureusement, il n'est pas toujours possible d'attribuer des noms appropriés dans toutes les langues. Les noms communs sélectionnés et considérés comme appropriés à cette espèce doivent être uniques dans la liste ASFIS. En 2024, des modifications mineures ont été apportées pour éviter les doublons dans les noms communs anglais, français et espagnol. De plus, les abréviations NEI (not elsewhere included), NEP (no especificado en otra parte) et NCA (non compris ailleurs) ont été formatées en majuscules.

RÉFÉRENCES

Pisces

(CSITAPA: 11–13; 21–25; 31–39)

Fricke, R., Eschmeyer, W. N. and van der Laan, R. (eds). 2024. ESCHMEYER'S CATALOG OF FISHES: GENERA, SPECIES, REFERENCES. [Cited 24 Jan 2022]

<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>

van der Laan, R., Fricke, R. and Eschmeyer, W. N. (eds). 2024. ESCHMEYER'S CATALOG OF FISHES: CLASSIFICATION. [Cited 26 July 2024] <http://www.calacademy.org/scientists/catalog-of-fishes-classification/>

Crustacea

(CSITAPA: 41–47)

Poore, G. and Ah Yong, S. 2023. *MARINE DECAPOD CRUSTACEA. A Guide to Families and Genera of the World*. CSIRO Publishing. ISBN: 9781486311781. 928 pages.

Mollusca

(CSITAPA: 51–58; 81)

Bieler, R., J. G. Carter & E. V. Coan, 2010, Classification of Bivalve Families. *In*: Bouchet, P. & Rocroi, J.-P. (2010), Nomenclator of Bivalve Families. *Malacologia*, 52(2): 1-184, pp 113–133.

Carter, Joseph G. 2011. A Synoptical Classification of the Bivalvia (Mollusca). *Paleontological Contributions*, no. 4. <https://doi.org/10.17161/PC.1808.8287>.

FAO. 2005. Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of cephalopod species known to date by P. Jereb and C.F.E Roper.. Volume 1. Chambered nautilus and sepioids (Nautilidae, Sepiidae, Sepiolidae, Sepiadariidae, Idiosepiidae and Spirulidae). *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes*. No. 4, Vol. 1. Rome, FAO. 2005. 262p. 9 colour plates.

FAO. 2010 Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of cephalopod species known to date by P. Jereb and C.F.E Roper. Volume 2. Myopsid and Oegopsid Squids. *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes*. No. 4, Vol. 2. Rome, FAO. 2010. 605p. 10 colour plates.

FAO. 2016. Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of cephalopod species known to date. Volume 3. Octopods and Vampire Squids by P. Jereb, C.F.E Roper, M.D. Norman, and J.K. Finn (eds) *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes*. No. 4, Vol. 3. Rome, FAO. 2016. 370 p. 11 colour plates.

Ponder, W.F., Lindberg, D.R. & Ponder J.M. 2020. *Biology and Evolution of the Mollusca*, Volume 1. CRC Press, 924 Pages 303 Color & 18 B/W Illustrations.

Ponder, W.F., Lindberg, D.R. & Ponder J.M. 2021. *Biology and Evolution of the Mollusca*, Volume 2. CRC Press, 892 Pages 250 Color & 993 B/W Illustrations. DOI: 10.1201/9781351115254

Robin, A. 2021. *Compendium of Marine Gastropods*. ConchBooks Publisher. 674 p. ISBN: 9783948603182

Strugnell J.M., Norman M.D., Vecchione M., Guzik M. & Allcock A.L. 2014. The ink sac clouds octopod evolutionary history. *Hydrobiologia*. 725: 215-235. DOI: 10.1007/s10750-013-1517-6

Mammalia

(CSITAPA: 61–64)

The Society for Marine Mammalogy, 2024. List of Marine Mammal Species and Subspecies. Online [Cited 10 February 2024] <https://marinemammalscience.org/science-and-publications/list-marine-mammal-species-subspecies/>

Amphibia, reptilia, aves

(CSITAPA: 71–73; n.a.)

BirdLife International. 2024. Handbook of the Birds of the World and BirdLife International Digital Checklist of the Birds of the World (Version 8.1) [Cited 31 January 2024] <https://datazone.birdlife.org/species/taxonomy>

Frost, Darrel R. 2024. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.2 Electronic Database [Cited 15 May 2024] <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA. doi.org/10.5531/db.vz.0001

Uetz. 2023. Higher Taxa in Extant Reptiles. In: Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R., Reyes, F., Kudera, J. & Hošek, J. (eds.) (2023) *The Reptile Database*. [Cited 21 September 2023] <http://www.reptile-database.org/db-info/taxa.html>

Invertebrata aquatica (CSITAPA: 74–77; 82, 83)

Giribet, G. & Edgecombe, G.D. 2020. *The invertebrate tree of life*. Princeton University Press, 608 pp.

Morrow, C.; Cárdenas, P. (2015). Proposal for a revised classification of the Demospongiae (Porifera). *Frontiers in Zoology*. 12: 7., available online at <http://www.frontiersinzoology.com/content/12/1/7>

Purcell, S.W., Lovatelli, A., González-Wangüemert, M., Solís-Marín, F.A., Samyn, Y. & Conand, C. 2023. Commercially important sea cucumbers of the world- – Second edition. *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes* No. 6, Rev. 1. Rome, FAO.

Shenkar, N.; Gittenberger, A.; Lambert, G.; Rius, M.; Moreira da Rocha, R.; Swalla, B.J.; Turon, X. 2024. Ascidiacea World Database. [Cited 03 June 2024] <https://www.marinespecies.org/ascidiacea>. doi:10.14284/353

Plantae aquaticae (CSITAPA: 91–94)

Bothwell, J. 2023. *Seaweeds of the World: A Guide to Every Order*. Princeton University Press. 240 p EAN: 9780691228549

Guiry, M.D. and Guiry, G.M. 2024. AlgaeBase. World-wide electronic publication, University of Galway. [Cited 16 April 2024] <https://www.algaebase.org>

Pereira L. 2016 *Edible Seaweeds of the world*. CRC Press. Boca Raton, Florida. International Standard Book Number-13: 978-1-4987-3050-1 (eBook - PDF).

Savoie, A.M and Saunders, G.W. 2019. A molecular assessment of species diversity and generic boundaries in the red algal tribes Polysiphoniae and Strebloladidae (Rhodomelaceae, Rhodophyta) in Canada, *European Journal of Phycology*, 54:1, 1-25, DOI: 10.1080/09670262.2018.1483531

Seaweed. 2014. The Seaweed Site: information on marine algae. [Cited 20 April 2024] <https://seaweed.ie>

Miscellanea

Ahyong, S.; Boyko, C.B.; Bernot, J. et al. 2024. World Register of Marine Species. Available from <https://www.marinespecies.org> at VLIZ. [Cited 10 June 2024]. DOI:10.14284/170