L'arbre du vivant marin v1.2

Cartographie taxonomique - 223 groupes, des domaines aux familles
Stéphane Raynal - 2026
https://lire.plongee.bio

Nom français *Nom latin* - rang
PARA paraphylétique : un ancêtre et une partie seulement de ses descendants
POLY polyphylétique : des lignées d'origines différentes

Bactéries *Bacteria* domaine — Êtres d'une seule cellule, sans noyau.
Cyanobactéries *Cyanobacteria* embranchement — Bactéries qui font la photosynthèse en libérant de l'oxygène.

Archées *Archaea* domaine — PARA Cellules sans noyau, dont sont issus les eucaryotes.

Eucaryotes *Eukarya* domaine — Cellules à noyau, dont la mitochondrie vient d'une bactérie capturée.
- **Lignée verte et rouge** *Archaeplastida* — Algues rouges et vertes, plantes : un même chloroplaste d'origine.
  - **Algues rouges** *Rhodophyta* embranchement — Algues rouges, dont les algues calcaires qui bâtissent le coralligène.
  - **Lignée verte** *Viridiplantae* — Algues vertes et plantes terrestres.
    - **Algues vertes** *Chlorophyta* embranchement — Algues vertes, comme la laitue de mer.
    - **Plantes (lignée verte vivrre)** *Embryophyta* — Les plantes terrestres, dont quelques-unes sont revenues vivre en mer.
      - **Plantes à fleurs** *Angiospermae* — Plantes à fleurs. En mer, seules les herbes marines vivent immergées.
        - **Monocotylédones** *Liliopsida* — Plantes à fleurs comme les graminées. Toutes les herbes marines en sont.
        - **Alismatales** ordre — Plantes surtout aquatiques, revenues en mer trois ou quatre fois.
          - **Posidoniaceae** famille — La posidonie, herbe marine des grands herbiers de Méditerranée.
          - **Zosteraceae** famille — Les zostères, herbes marines des mers tempérées et froides.
          - **Cymodoceaceae** famille — La cymodocée, herbe marine de Méditerranée et des mers chaudes.
          - **Hydrocharitaceae** famille — Famille surtout d'eau douce, dont trois genres marins tropicaux.
      - **Rhizariens** *Rhizaria* — Grande branche aux trois initiales : straménopiles, alvéolés, rhizariens.
        - **Radiolaires** *Radiolaria* — Algues fixes avec cellule à plusieurs calcaires, coquilles ou squelettes.
        - **Foraminifères** *Foraminifera* embranchement — Grandes algues brunes (laminaires, cystoseires), parentes des diatomées.
      - **Alvéolés** *Alveolata* — Algues d'une seule cellule dans une bolite de verre, pliliers du plancton.
        - **Dinoflagellés** *Dinoflagellata* — Cellules dotées de petits sacs : dinoflagellés, ciliés.
        - **Ciliés** *Ciliophora* — Cellules nageuses à deux flouets, dont certaines vivent dans les eaux.
      - **SAR** *Harosa* — Cellules à fins prolongements : radiolaires et foraminifères.
        - **Straménopiles** *Heterokonta* — Êtres d'une cellule du plancton, à squelette minéral ajouré.
          - **Algues brunes** *Phaeophyceae* classe — Cellules à coquille, dont les restes forment sables et calcaires.
          - **Diatomées** *Bacillariophyta* embranchement — Algues d'une seule cellule à plaques calcaires, qui blanchissent la mer.
          - **Oomycètes** *Oomycetes* classe — Grandes algues brunes (laminaires, cystoseires), parentes des diatomées.
          - **Hémimastigophores** *Hemimastigophora* classe — Algues d'une seule cellule dans une bolite de verre, pliliers du plancton.
        - **Coccolithophycées** *Coccolithophyceae* classe — Algues d'une seule cellule à plaques calcaires, qui blanchissent la mer.
      - **Animaux** *Animalia* règne — Les animaux : êtres de nombreuses cellules qui se nourrissent d'autres êtres.
        - **Éponges** *Porifera* embranchement — Les éponges, animaux fixés qui filtrent l'eau à travers leurs pores.
          - **Éponges calcaires** *Calcarea* classe — Éponges à squelettes calcaires, souvent peu profondes.
          - **Éponges de verre** *Hexactinellida* classe — Éponges de verre, à aiguilles siliceuses, des grands fonds.
          - **Démosponges** *Demospongiae* classe — La grande majorité des éponges, dont l'éponge de toilette.
          - **Homosclérophorides** *Homoscleromorpha* classe — Éponges à part, les seules à avoir de vrais tissus.
        - **Cténophores** *Ctenophora* embranchement — Animaux gélatineux transparents qui nagent avec huit rangées de cils.
          - **Tentaculés** *Tentaculata* classe — PARA Cténophores à tentacules classiques dont les autres perdent leurs proies.
          - **Cydippida** ordre — PARA Cténophores ronds à deux longs tentacules.
          - **Lobata** ordre — PARA Cténophores à deux grands lobes autour de la bouche.
          - **Cestida** ordre — La ceinture de Vénus, un cténophore en forme de long ruban.
          - **Platyctenida** ordre — Cténophores aplatis qui vivent sur le fond.
          - **Sans tentacules** *Nuda* classe — Cténophores sans tentacules, comme le béroé.
        - **Cnidaires** *Cnidaria* embranchement — Animaux à cellules urticantes : méduses, anémones, coraux.
          - **Anthozoaires** *Anthozoa* sous-embranchement — Anémones, coraux, gorgones : des polypes toute leur vie.
            - **Hexacorallaires** *Hexacorallia* classe — Anémones, coraux durs, zoanthaires, cérianthes : symétrie par six.
            - **Octocoralliaires** *Octocorallia* classe — Gorgones, coraux mous, pennatules, corail rouge : symétrie par huit.
          - **Médusozoaires** *Medusozoa* sous-embranchement — Cnidaires dont le cycle passe le plus souvent par une méduse.
            - **Hydrozoaires** *Hydrozoa* classe — Hydraires, petites méduses, siphonophores en colonies.
            - **Scyphozoaires** *Scyphozoa* classe — Les « vraies » méduses.
            - **Cubméduses** *Cubozoa* classe — Méduses en forme de boîte, au venin redoutable.
            - **Méduses pédonculées** *Staurozoa* classe — Méduses fixées, des eaux froides.
          - **Endocnidozoaires** *Endocnidozoa* sous-embranchement — Cnidaires parasites, souvent minuscules.
        - **Bilatériens** *Bilateria* — Animaux à côté droit et côté gauche : presque tous les animaux.
          - **Acanes et apparentés** *Xenacoelomorpha* embranchement — Petits « vers » très simples.
          - **Protostomiens** *Protostomia* — Chez l'embryon, la bouche se forme en premier.
            - **Lophotrochozoaires** *Lophotrochozoa* — Leur anoître avait une petite larve nageuse ciliée.
              - **Vers plats** *Platyhelminthes* embranchement — Vers plats à une seule ouverture digestive, comme les polyclades.
              - **Némertes** *Nemertea* embranchement — Vers mous qui projettent une trompe pour capturer leurs proies.
              - **Annélides** *Annelida* embranchement — Vers à corps en anneaux portant des soies.
              - **Errants** *Errantia* sous-classe — Vers marins à anneaux qui se déplacent librement.
              - **Sédentaires** *Sedentaria* sous-classe — Vers marins à anneaux vivant dans un tube ou dans le sédiment.
            - **Mollusques** *Mollusca* embranchement — Animaux mous, souvent à coquille : escargots, coquillages, poulpes.
              - **Aculifères** *Aculifera* sous-embranchement — Mollusques couverts de petites épines.
                - **Aplacophores** *Aplacophora* superclasse — Mollusques en forme de ver, couverts d'aiguilles.
                - **Chitons** *Polyplacophora* classe — Les chitons, mollusques protégés par huit plaques.
              - **Conchifères** *Conchifera* sous-embranchement — Mollusques à coquille.
                - **Monoplacophores** *Monoplacophora* classe — Mollusques à coquille d'une pièce, des eaux profondes.
                - **Gastéropodes** *Gastropoda* classe — Escargots et limaces : la plus grande classe de mollusques.
                - **Patelles** *Patellogastropoda* sous-classe — Les patelles, coquilles coniques collées au rocher.
                - **Vetigastropoda** sous-classe — Ormeaux, troques, gibbules : coquilles souvent nacrées.
                - **Neritimorpha** sous-classe — Les néritine, petits escargots à coquille épaisse.
                - **Caenogastropoda** sous-classe — La plupart des coquillages marins : buccins, murex, cônes, porcelaines.
                - **Hétérobranches** *Heterobranchia* sous-classe — Limaces de mer et escargots à poumon.
                  - **Euthyneura** — L'essentiel des limaces de mer et escargots à poumon.
                    - **Nudipleura** — Limaces de mer à coquille réduite ou absente.
                      - **Pleurobranches** *Pleurobranchida* ordre — Limaces de mer à branche sur le côté droit.
                      - **Nudibranches** *Nudibranchia* ordre — Limaces de mer sans coquille, souvent très colorées.
                        - **Doris** *Doridina* sous-ordre — Nudibranches à bouquet de branchies sur l'arrière du dos.
                          - **Chromodoridoidae** famille — Doris aux couleurs très vives.
                          - **Discodoridoidae** famille — Doris souvent discrets, qui se confondent avec le fond.
                          - **Doridoidae** famille — Les doris au sens strict.
                          - **Cadlinidae** famille — Doris souvent posés sur les éponges.
                          - **Polyceridae** famille — Doris vifs, souvent toxiques.
                          - **Hexabranchidae** famille — La « danseuse espagnole », doris qui nage en ondulant.
                          - **Phyllidiidae** famille — Doris couverts de verrues, branchies sous le manteau, très toxiques.
                          - **Dendrodoridoidae** famille — Doris qui aspirent les tissus des éponges.
                          - **Goniodoridoidae** famille — Petits doris.
                        - **Cladobranches** *Cladobranchia* sous-ordre — Nudibranches au dos couvert de papilles ou de ramifications.
                          - **Æolidiens** — Nudibranches à papilles armées des cellules urticantes de leurs proies.
                            - **Aeolidiidae** famille — Nudibranches à papilles, mangeurs surtout d'anémones de mer.
                            - **Facelinidae** famille — Nudibranches au dos hérissé de papilles.
                            - **Flabellinidae** famille — Nudibranches à papilles dressées, souvent roses ou violettes.
                            - **Trinchesiidae** famille — Petits nudibranches à papilles.
                            - **Glaucidae** famille — Le « dragon bleu », qui flotte à l'envers en haute mer.
                            - **Fionidae** famille — Nudibranches de haute mer, sur les bois flottants.
                          - **Dendronotidae** famille — Nudibranches à rangées d'appendices ramifiés.
                          - **Tritoniidae** famille — Nudibranches qui mangent gorgones et coraux mous.
                          - **Tethydidae** famille — Nudibranches à grand capuchon qui se referme sur les petites proies.
                          - **Bornellidae** famille — Nudibranches allongés à appendices ramifiés.
                          - **Scyllaeidae** famille — Nudibranches camouflés dans les sargasses flottantes.
                          - **Dotidae** famille — Petits nudibranches à papilles en grappes.
                          - **Arminidae** famille — Nudibranches à dos strié qui s'enfouissent et mangent les pennatules.
                          - **Janolidae** famille — Nudibranches dont tout le dos est couvert de papilles.
                    - **Tectipleura** — Grand ensemble d'escargots et de limaces, marins et terrestres.
                      - **Euopisthobranchia** — Escargots et limaces de mer, à coquille plus souvent réduite ou cachée.
                        - **Céphalaspidés** *Cephalaspidea* ordre — Limaces de mer à boucler sur la tête, qui fouissent le sable.
                          - **Aglajidae** famille — Limaces de mer chasseuses, rapides.
                          - **Haminoeidae** famille — Petites bulles fragiles des herbiers et vasières.
                          - **Bullidae** famille — Les bulles, escargots à coquille bombée.
                          - **Gastropteridae** famille — « Limaces volantes » qui nagent avec de larges lobes.
                          - **Philinidae** famille — Limaces de mer chasseuses enfouies, à coquille cachée.
                        - **Lièvres de mer** *Aplysiida* ordre — Lièvres de mer : grosses limaces brouteuses à encre violette.
                          - **Aplysiidae** famille — Les lièvres de mer.
                          - **Pleurobranchidae** famille — « Papillons de mer » : escargots du plancton qui nagent avec des ailes.
                          - **Clavolinidae** famille — Papillons de mer à coquille, abondants dans le plancton.
                          - **Limacinidae** famille — Papillons de mer à coquille en spirale, sensibles à l'acidification.
                          - **Clionidae** famille — L'« ange de mer », papillon de mer nu et chasseur.
                        - **Panpulmonata** — Escargots et escargots à poumon, un regroupement encore discuté.
                          - **Sacoglosses** *Sacoglossa* superordre — Limaces qui sucent les algues et parfois en gardent les chloroplastes.
                            - **Plakobranchoidea** superfamille — Sacoglosses sans coquille.
                              - **Plakobranchidae** famille — Limaces qui gardent actifs les chloroplastes des algues mangées.
                              - **Limapontiidae** famille — Minuscules limaces d'algues, quelques-unes mangeuses d'œufs.
                              - **Hermaeidae** famille — Petites limaces mangeuses d'algues.
                              - **Caliphylliidae** famille — Limaces mangeuses d'algues à papilles en feuilles, qui se détachent.
                            - **Oxynoidea** superfamille — Sacoglosses à coquille, parfois en deux valves.
                              - **Oxynoidae** famille — Petites limaces à coquille bulbeuse, sur l'algue caulerpe.
                              - **Julidae** famille — Escargots à coquille en deux valves, longtemps pris pour des bivalves.
                              - **Volvatellidae** famille — Petites limaces à coquille en forme de sac.
                            - **Platyhedyloidea** superfamille — Minuscules limaces vivant entre les grains de sable.
                              - **Platyhedylidae** famille — Minuscules limaces des sables, sans coquille.
                        - **Bivalves** *Bivalvia* classe — Coquillages à deux valves, filtreurs pour la plupart.
                        - **Scaphopodes** *Scaphopoda* classe — Les dentales, coquilles en forme de défense d'éléphant.
                        - **Céphalopodes** *Cephalopoda* classe — Poulpes, seiches, calmars et nautiles.
                      - **Lophophorates** *Lophophorata* — Animaux qui filtrent l'eau avec une couronne de tentacules.
                        - **Bryozoaires** *Bryozoa* embranchement — « Animaux-mousses » : colonies de minuscules filtreurs.
                        - **Phylactolémes** *Phylactolaemata* classe — Bryozoaires d'eau douce.
                        - **Sténolèmes** *Stenolaemata* classe — Bryozoaires à logettes en tubes calcaires.
                        - **Gymnolèmes** *Gymnolaemata* classe — La plupart des bryozoaires actuels.
                        - **Phoronidiens** *Phoronida* embranchement — « Faux vers » vivant dans un tube, qui filtrent l'eau.
                        - **Brachiopodes** *Brachiopoda* embranchement — Valves sur le dos et le ventre, sans lien avec les bivalves.
                      - **Entoprostes** *Entoprocta* embranchement — Minuscules filtreurs fixés en forme de goblet.
                      - **Flèches de mer** *Chaetognatha* embranchement — Petits chasseurs transparents du plancton, armés de crochets.
                      - **Ectoprostes** *Ectoprocta* — Animaux qui muent leur enveloppe pour grandir.
                - **Vers ronds** *Nematoda* embranchement — Vers ronds, souvent minuscules, parmi les animaux les plus nombreux.
                - **Arthropodes** *Arthropoda* embranchement — Animaux à carapace articulée, qui muent pour grandir.
                  - **Chélicérates** *Chelicerata* sous-embranchement — Araignées, scorpions et leurs cousins marins.
                    - **Pycnogonides** *Pycnogonida* classe — Animaux marins tout en pattes, au corps minuscule.
                    - **Limules** *Xiphosurida* ordre — Les limules, à carapace en fer à cheval, d'Amérique du Nord et d'Asie.
                  - **Myriapodes** *Myriapoda* sous-embranchement — Mille-pattes, terrestres.
                  - **Pancrustacés** *Pancrustacea* — Les crustacés et les insectes qui en descendent.
                    - **Crustacés** *Crustacea* sous-embranchement — PARA Crabes, crevettes, balanes et leurs proches.
                      - **Malacostracés** *Malacostraca* classe — La plupart des crustacés visibles.
                        - **Décapodes** *Decapoda* ordre — Crabes, homards, langoustes, crevettes, bernard-l'ermite.
                        - **Squilles** *Stomatopoda* ordre — Squilles, crevettes-mantes au coup fulgurant.
                        - **Isopodes** *Isopoda* ordre — Ligies du bord de mer et parasites de poissons, cousins des cloportes.
                        - **Amphipodes** *Amphipoda* ordre — Puces de mer.
                        - **Krill** *Euphausiacea* ordre — Le krill, crevettes de haute mer qui nourrissent les baleines.
                      - **Cirripèdes** *Cirripedia* sous-classe — Balanes, anatifes et pouces-pieds, crustacés fixés.
                      - **Copépodes** *Copepoda* classe — Minuscules crustacés qui dominent le plancton.
                    - **Insectes** *Insecta* sous-embranchement — Les insectes, issus de crustacés, presque absents de la mer.
          - **Deutérostomiens** *Deuterostomia* — L'autre grande branche, celle des échinodermes et des vertébrés.
            - **Ambulacraria** — Les plus proches parents des chordés.
              - **Échinodermes** *Echinodermata* embranchement — Animaux uniquement marins, à symétrie par cinq et canaux d'eau internes.
                - **Crinoïdes** *Crinoidea* classe — Comatules et lis de mer, bouche vers le haut.
                - **Astérozoaires** *Asterozoa* — Échinodermes en forme d'étoile.
                  - **Étoiles de mer** *Asteroidea* classe — Les étoiles de mer.
                  - **Ophiures** *Ophiuroidea* classe — Ophiures, étoiles à bras fins et fragiles.
                - **Échinozoaires** *Echinozoa* — Échinodermes au corps compact, sans bras.
                  - **Oursins** *Echinoidea* classe — Les oursins, ronds ou irréguliers et fouisseurs.
                  - **Holothuries** *Holothuroidea* classe — Les holothuries, ou concombres de mer.
              - **Vers glands** *Hemichordata* embranchement — Vers glands, au corps en trois parties : gland, collier, tronc.
            - **Chordés** *Chordata* embranchement — Animaux à cordon et tube nerveux le long du dos.
              - **Tuniciers** *Tunicata* sous-embranchement — Ascidies et salpes, plus proches parents des vertébrés.
                - **Ascidies** *Ascidiacea* classe — PARA Ascidies, en forme de sac, qui filtrent l'eau.
                - **Thaliacés** *Thaliacea* classe — Salpes et pyrosomes, tuniciers de pleine eau.
                - **Appendiculaires** *Appendicularia* classe — Minuscules tuniciers du plancton, en forme de têtard toute leur vie.
              - **Amphioxus** *Cephalochordata* sous-embranchement — L'amphioxus, petit animal fuselé du sable, à l'allure de poisson.
              - **Vertébrés** *Vertebrata* sous-embranchement — Animaux à crâne, le plus souvent à colonne vertébrale.
                - **Lamproies et myxines** *Cyclostomi* superclasse — Lamproies et myxines, poissons sans mâchoires.
                - **Vertébrés à mâchoires** *Gnathostomata* — Vertébrés à mâchoires, nées des arcs des branchies.
                  - **Poissons cartilagineux** *Chondrichthyes* classe — Poissons au squelette de cartilage.
                    - **Chimères** *Holocephali* sous-classe — Les chimères, poissons cartilagineux des grands fonds.
                    - **Elasmobranches** *Elasmobranchii* sous-classe — Poissons cartilagineux, en deux branches saurs.
                      - **Requins** *Selachii* — Les requins.
                      - **Raies** *Batoidea* — Les raies, torpilles, pastenagues et raies-mantes.
                  - **Poissons osseux** *Osteichthyes* — Squelette osseux, opercule, vessie natatoire cousine du poumon.
                    - **Poissons à nageoires rayonnées** *Actinopterygii* — Presque tous les poissons actuels.
                      - **Téléostéens** *Teleostei* — Environ 96 % des espèces de poissons.
                        - **Clupéiformes** ordre — Harengs, sardines, anchois.
                        - **Gadiformes** ordre — Morues, merlus et lieus.
                        - **Anguilliformes** ordre — Anguilles, congres et murènes.
                        - **Percomorphes** *Percomorpha* — Poissons à nageoires épineuses, très nombreux.
                          - **Sparidés** *Sparidae* famille — Daurades et sars.
                          - **Labridés** *Labridae* famille — Girelles, crénilabres, vieilles.
                          - **Serranidés** *Serranidae* famille — Serrans et leurs proches. Les mérous ont leur propre famille.
                          - **Scorpénidés** *Scorpaenidae* famille — Rascasses, dont la rascasse volante.
                          - **Scombridés** *Scombridae* famille — Thons et maquereaux.
                          - **Pleuronectiformes** ordre — Poissons plats : soles, plies.
                        - **Syngnathiformes** ordre — Hippocampes et syngnathes, dont le mâle porte les petits.
                    - **Poissons à nageoires charnues** *Sarcopterygii* — Poissons à nageoires charnues, et les tétrapodes qui en descendent.
                      - **Coelacanthe** *Actinistia* classe — Le coelacanthe, plus proche parent de l'humain que d'une sardine.
                      - **Dipneustes** *Dipnoi* classe — Poissons d'eau douce qui respirent l'air avec des poumons.
                      - **Tétrapodes** *Tetrapoda* — Vertébrés à quatre membres, sortis de l'eau.
                        - **Amphibiens** *Amphibia* classe — Grenouilles et salamandres, à peau nue, presque absentes de la mer.
                        - **Amniotes** *Amniota* — Embryon dans une poche de liquide : reptiles, oiseaux, mammifères.
                          - **Reptiles** *Reptilia* superclasse — Tortues, serpents, lézards, crocodiles, et les oiseaux issus d'eux.
                            - **Tortues marines** *Chelonioidea* superfamille — Les tortues marines, dont la tortue luth.
                            - **Serpents marins** *Hydrophiinae* sous-famille — Serpents marins et tricots rayés de l'Indo-Pacifique.
                            - **Iguane marin** *Amblyrhynchus cristatus* espèce — Le seul lézard qui se nourrit en mer, herbivore, aux Galápagos.
                            - **Crocodile marin** *Crocodylus porosus* espèce — Le plus grand reptile vivant, des estuaires de l'Indo-Pacifique.
                            - **Reptiles marins éteints** lignée — POLY Ichthyosaures, pléiosauraures, mosasaures : trois retours à la mer.
                          - **Oiseaux** *Aves* classe — Les oiseaux, descendants des dinosaures.
                          - **Mammifères** *Mammalia* classe — Animaux à sang chaud et à poils, qui allaitent leurs petits.
                            - **Ongulés à doigts pairs** *Artiodactyla* ordre — Ongulés à doigts pairs, comme l'hippopotame, cousin des cétacés.
                              - **Cétacés** *Cetacea* — Baleines, dauphins et marsouins.
                              - **Baleines à fanons** *Mysticeti* — Baleines à fanons, qui filtrent : rorquals, baleines franches.
                              - **Cétacés à dents** *Odontoceti* — Cétacés à dents : cachalot, dauphins, orque.
                            - **Siréniens** *Sirenia* ordre — Lamantins et dugongs, herbivores, cousins des éléphants.
                            - **Carnivores** *Carnivora* ordre — Chats, chiens, ours, phoques : trois lignées ont gagné la mer.
                              - **Pinnipèdes** *Pinnipedia* — Carnivores marins à nageoires, qui sortent sur terre.
                                - **Phoques** *Phocidae* famille — Les phoques, sans oreille visible, qui rampent à terre.
                                - **Otaries** *Otariidae* famille — Otaries et lions de mer, à petites oreilles, qui marchent à terre.
                                - **Morse** *Odobenidae* famille — Le morse, aux longues défenses, de l'Arctique.
                              - **Loutre de mer** *Enhydra lutris* espèce — La loutre de mer, du Pacifique nord.
                              - **Ours polaire** *Ursus maritimus* espèce — L'ours polaire, chasseur de phoques sur la banquise.

HORS DE L'ARBRE DU VIVANT CELLULAIRE

Virus entité acellulaire — Hors de l'arbre du vivant : les virus n'ont pas de cellule.

Sources : WoRMS et littérature scientifique, vérifiées en novembre 2026 · Silhouettes : PhyloPic (phylopic.org), domaine public, CC0 et PDM, et silhouettes dessinées pour ce poster · lire.plongee.bio