

C.A.S.H

Association Royale

Centre d'activités sous-marines du Hainaut

Janssens Claude

Plongeur 3 ***

Lifras - 55333 N 13

janvier 2014



Faune et flore de nos sites de plongées



Qu'est-ce que la taxonomie ?

La taxonomie est la science qui a pour objet de décrire les organismes vivants et de les regrouper en entités appelées taxons (familles , genres , espèces , ect) afin de pouvoir les nommer et les classer.

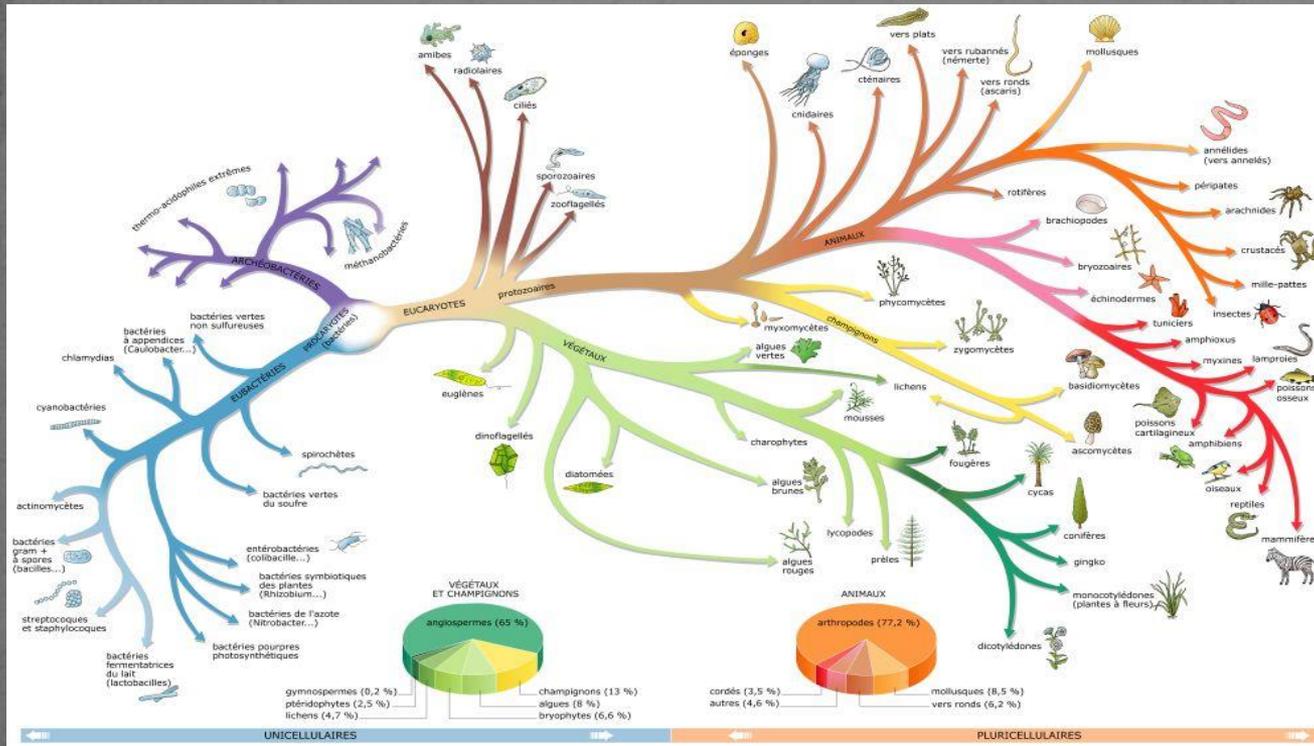
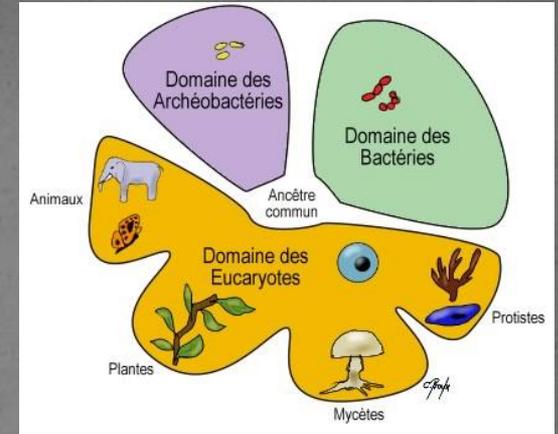
C'est aussi la science des lois et des règles qui déterminent l'établissement des méthodes et systèmes de classement. (systématique)

Pourquoi utilise-t-on le latin pour nommer les êtres vivants ?

L'utilisation du latin pour nommer les différentes espèces vivantes a pour but de se faire comprendre par n'importe qui étudiant la biologie partout dans le monde. En effet, il s'agit du langage universel scientifique des biologistes. Il est un peu comme l'anglais pour les autres langues.

Classification des espèces vivantes

La taxonomie



Les règnes

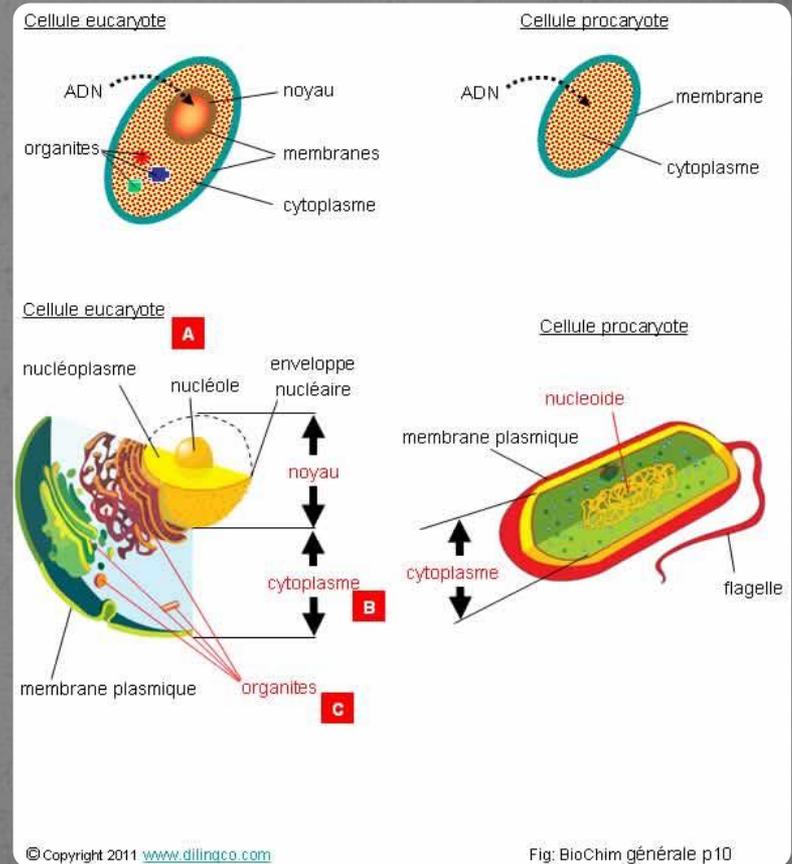
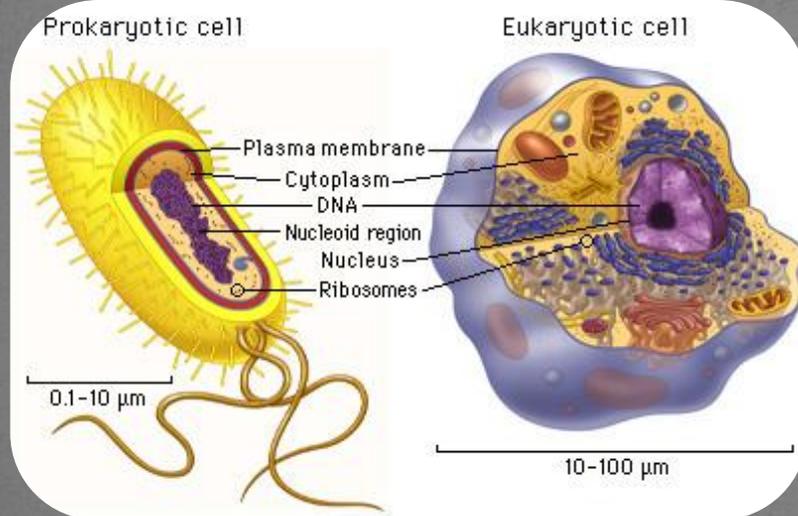
1. Les archéobactéries
2. Les monères
3. Les protistes
4. Les mycètes
5. Les plantes
6. Les animaux

Il existe deux grands types d'organismes

Les procaryotes organismes dont la cellule ne possède pas de noyau.

Les eucaryotes organismes vivant possédant de l'ADN

| | | |
|-------------|-------------------------|----------------------|
| Eucaryotes | Les plantes | Structure cellulaire |
| | Les animaux métazoaires | |
| | Les protistes | |
| Procaryotes | Les bactéries | |
| | Les cyanobactéries | |
| | Les virus | |



© Copyright 2011 www.dilinaco.com

Fig: BioChim générale p10

Classification des êtres vivants

Arbre phylogénétique (1)

Les archéobactéries

Micros organismes unicellulaires procaryotes en générales vivent dans des milieu très difficiles à impossible pour les autres êtres vivants.
(température élevée - milieu acide - milieu très salé - très froid)

Les monères

Bactéries cyanobactéries.
Procaryotes unicellulaires.(pas de noyau dans les cellules)

Les protistes

Les protophytes

Végétaux unicellulaires
(végétaux primitifs)

Les protozoaires

Animaux unicellulaires
(animaux primitif)

Eucaryotes unicellulaires ,un noyau dans la cellule . (amibes - algues unicellulaires - moisissures)

Les mycètes

Les chytrides

Champignons aquatiques

Eucaryotes multicellulaires. (champignons - pas les levures)

Les plantes

Les clorophytes

Les spirogyres

Les subaquatiques

Les élodées de Nuttall

Eucaryotes multicellulaires. (toutes les plantes - sauf les algues unicellulaires)

Arbre phylogénétique (2)

Les animaux

Eucaryotes multicellulaires.
(tous les animaux même vous)

Les spongiaires

Les éponges

Les cnidaires

Les méduses (harpons urticant)

Les plathelminthes

Les vers plats

Les mollusques

- Les bivalves → Les moules
- Les gastéropodes pulmonés → Les escargots
- Les gastéropodes prosobranches → Les escargots

Les annélides

Les vers

Les arthropodes

- Les arachnides → Les araignées
- Les crustacés malacolastrés → Les écrevisses
- Les hexapodes aquatiques → Les insectes

Les bryozoaires

Les animaux mousse

Les chordés

- Les poissons vertébrés (crane - squelette interne)
 - Les benthiques → Les esturgeons
 - Les pélagiques → Les perches
- Les tétrapodes → Les grenouilles

Les archéobactéries

(micro organismes)

Procaryotes unicellulaires

SCIENCES DE LA TERRE - Découverte en Mer Noire d'une souche bactérienne se nourrissant de méthane



Crédits : AWI de

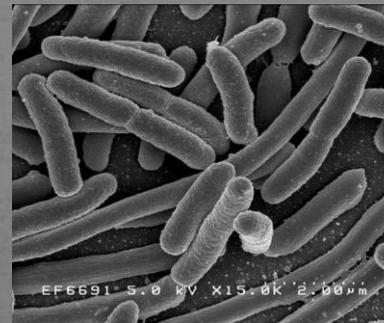
BE Allemagne numéro 108 - 14/08/2002 - code ADIT : 9776

La dernière expédition océanographique allemande en Mer Noire a été le théâtre d'une petite sensation. Dans la lumière de puissants projecteurs perçant pour un temps l'obscurité totale régnant au fond de la mer, les chercheurs ont découvert de fantomatiques donjons s'élevant parfois de plusieurs mètres au-dessus des sources de méthane. Une analyse ultérieure a montré que ces constructions étaient l'oeuvre d'une entité symbiotique, composée d'une bactérie réductrice de sulfates et d'une archéobactérie. La nouvelle venue tire son énergie du gaz méthane, un procédé jusqu'à présent totalement inconnu de la science.

Cette découverte aura permis d'allonger la liste des organismes bâtisseurs de récifs (coraux, éponges, etc...) et d'écrire un nouveau chapitre de l'histoire de l'apparition de la vie sur Terre. Selon les membres de l'expédition, les bactéries méthanivores de la Mer Noire compteraient parmi les formes de vie les plus archaïques qui soient.

L'expédition allemande en Mer Noire, organisée dans le cadre du Programme de recherche prioritaire "Hydrates gazeux et géosystème" rassemblait des scientifiques de l'Institut Alfred Wegener de Bremerhaven (AWI) et de l'Institut Max Planck de Microbiologie Marine de Brême.

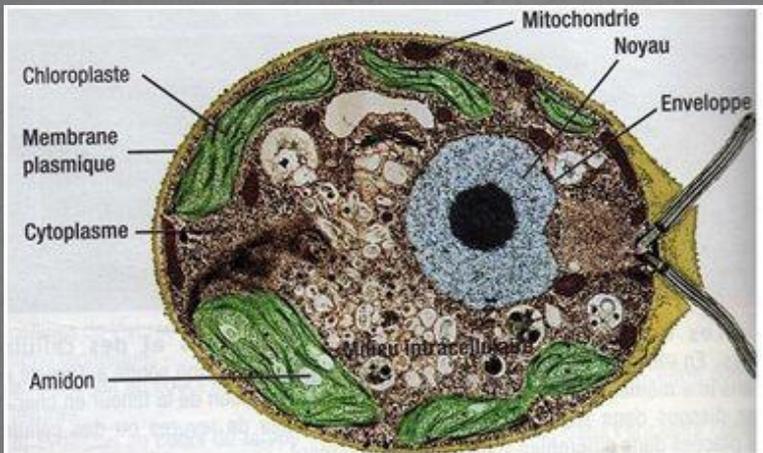
Source : Communiqué de presse AWI, 08/08/2002



Les monères

(bactéries – cyanobactéries)

Procaryotes unicellulaires



**Structure d'une algue unicellulaire (colorée artificiellement)
Chlamydomonas sp. observée au M.E.T. (x 7 000).**



20 µm obj. x25 R=1:3
Micro: Diakuo 20nb - Photo: E4500

Sirogonium sp.
Eclairage oblique
Auteur: André - 27.04.2007

Bactéries-cyano bactéries

Cyanobactéries de Martens

Ophrydium

Vorticellidés

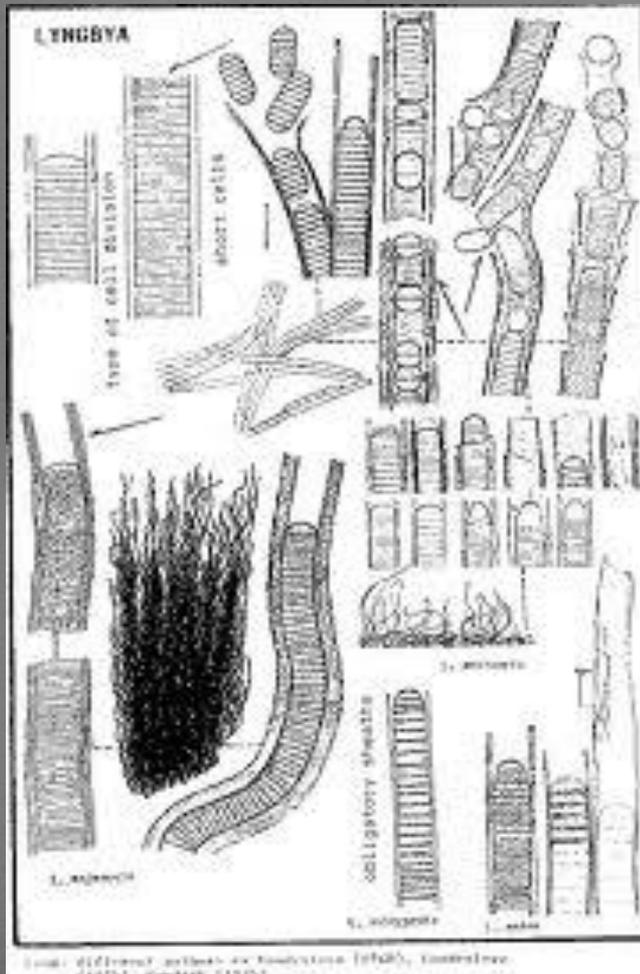
Lyngbya

Ophrydium versatile

Vorticellidae (famille)

Cyanobactérie de Martens (Algue bleue)

Lyngbya martensiana



Algue bleue

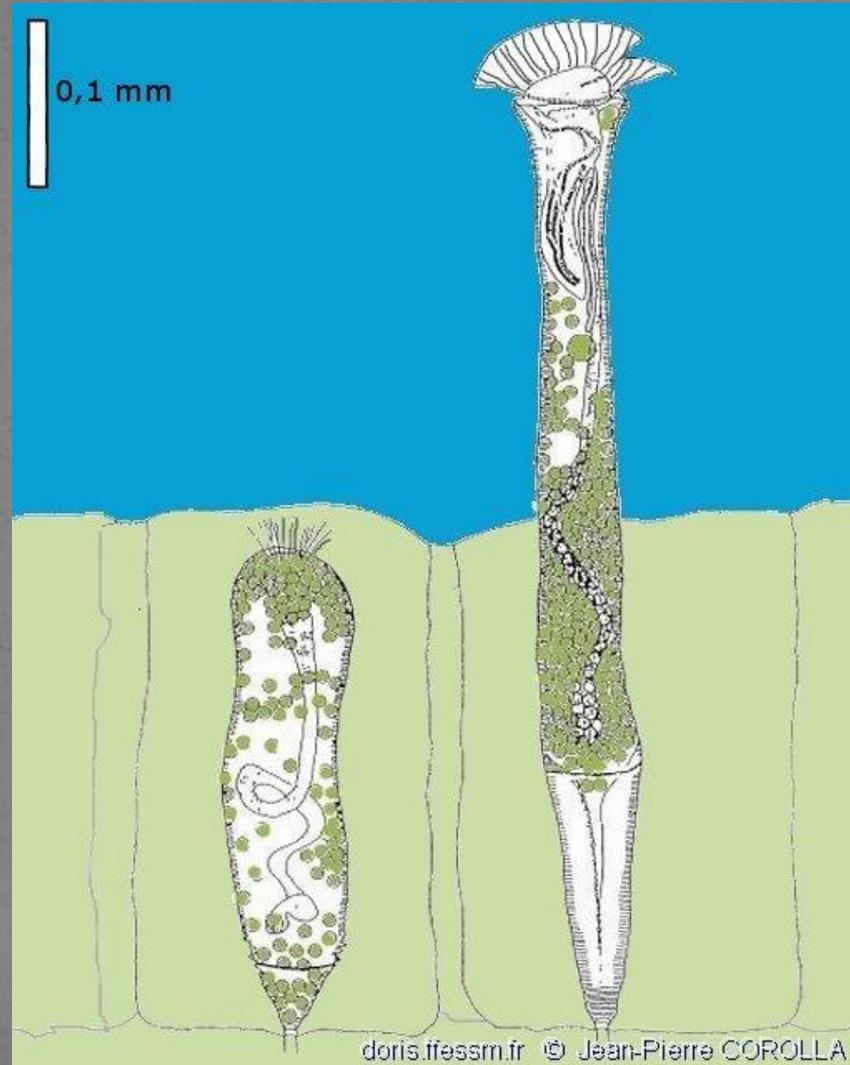


*Tapis vert bleuté très fin sur le substrat.
Souvent à proximité d'élodées de Nuttall
et/ou de cladophora et ou Spirogyra sp.
Identification précise uniquement au
microscope*



Ophrydium

Ophrydium versatile



doris.ffesm.fr © Jean-Pierre COROLLA

Ophrydium



*Colonies gélatineuses généralement
attachées au substrat.*

Vert translucide

Taille de la colonie: de 2 à plus de 15 cm.



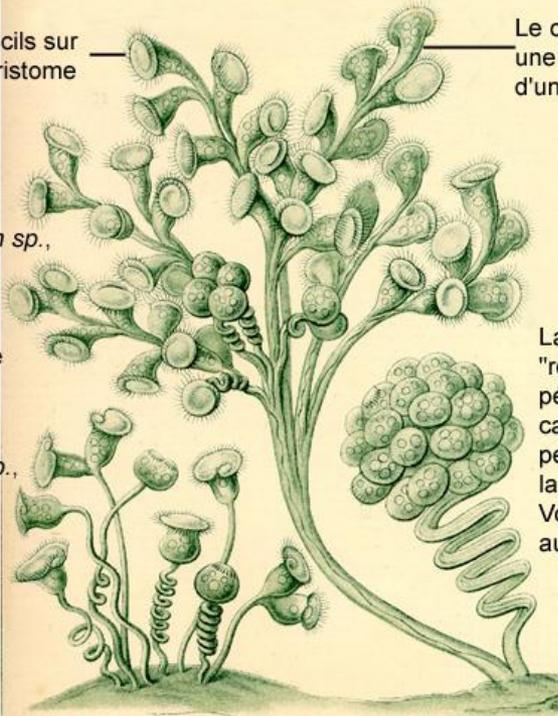
Vorticellidés

Vorticellidae (famille)

On distingue des cils sur le pourtour du péristome

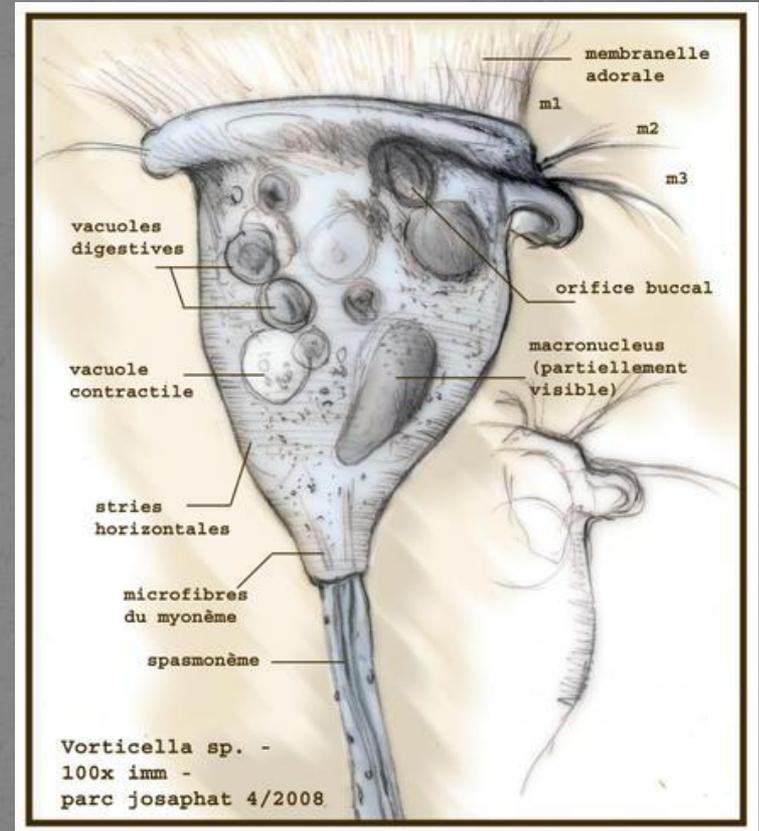
Chez *Carchesium* sp., le pédoncule est relié à une grande colonie très ramifiée fixée au substrat

Chez *Vorticella* sp., le pédoncule est fixé au substrat



Le corps ressemble à une clochette au bout d'un pédoncule

La contraction en "ressort" du pédoncule est la caractéristique qui permet de distinguer la famille des Vorticellidés des autres ciliés



Vorticellidés



*Fine couche généralement grisâtre.
Souvent sur les tiges des végétaux.
Disparaît instantanément à
l'effleurement.
Parfois buisson de 2 ou 3 cm.*



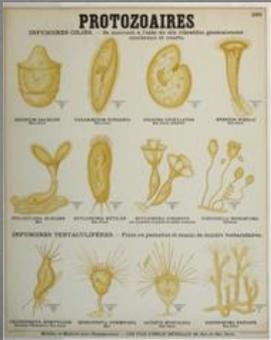
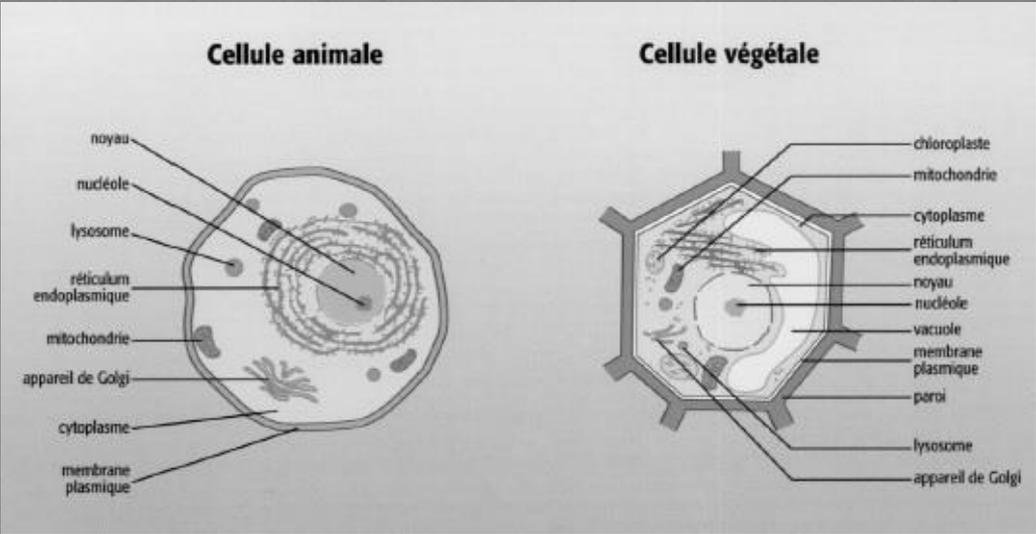
Les protistes

(animaux et végétaux primitifs)

Eucaryotes unicellulaires

Les protozoaires

Les protophytes



Les mycètes

(Champignons)

Eucaryotes multicellulaires

Les chytrides



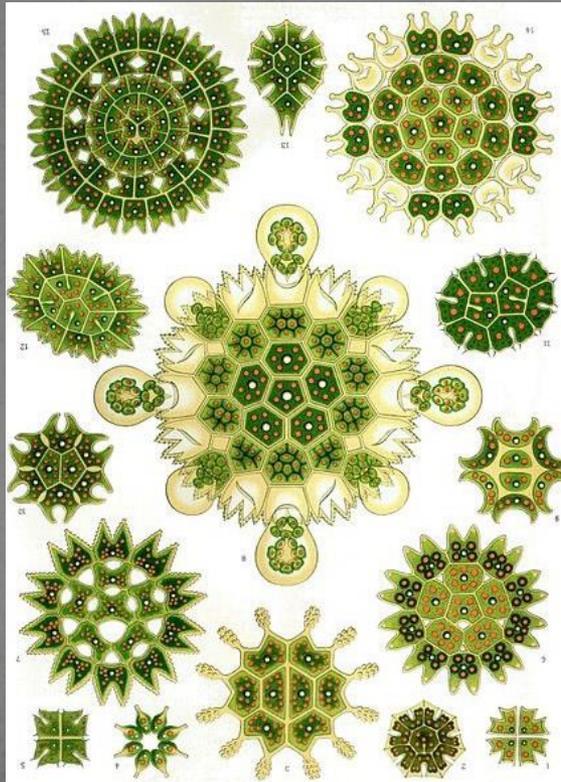
Les plantes

(toutes les plantes sauf les algues unicellulaires)

Eucaryotes multicellulaires

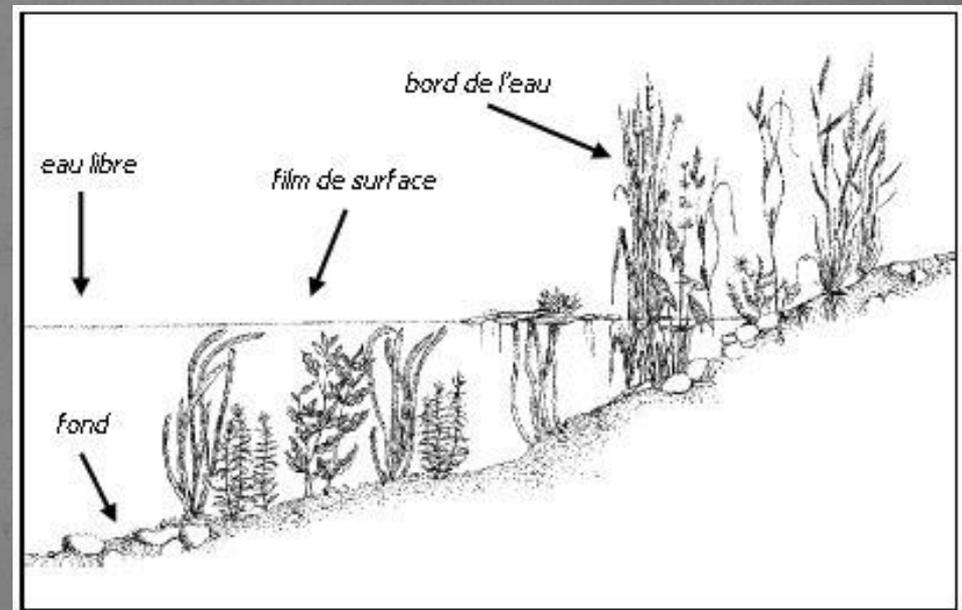
Les clorophytes

Algues vertes pluricellulaires



Les subaquatiques

Plantes vertes pluricellulaires



Les chlorophytes

Characées
Cladophore
Spirogyre

Characeae
Cladophora spp
Spirogyre sp



Characées

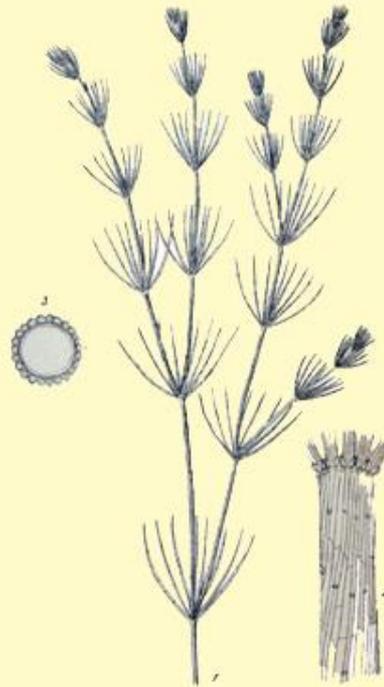
Characeae (famille)



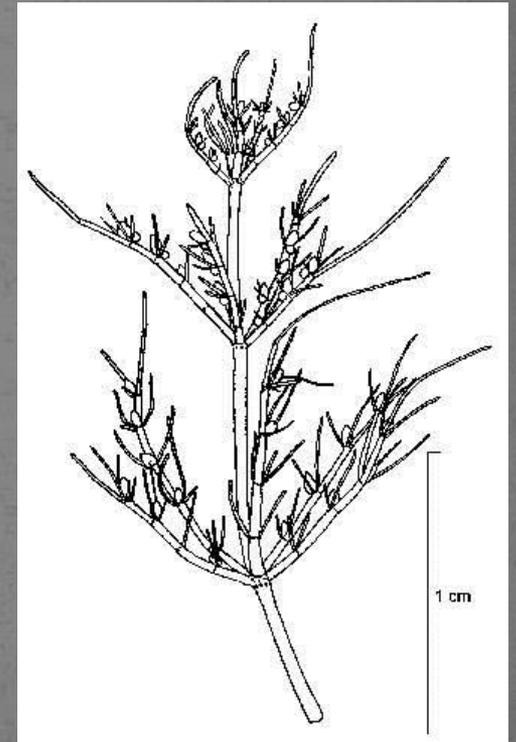
Chara aspera



Chara contraria



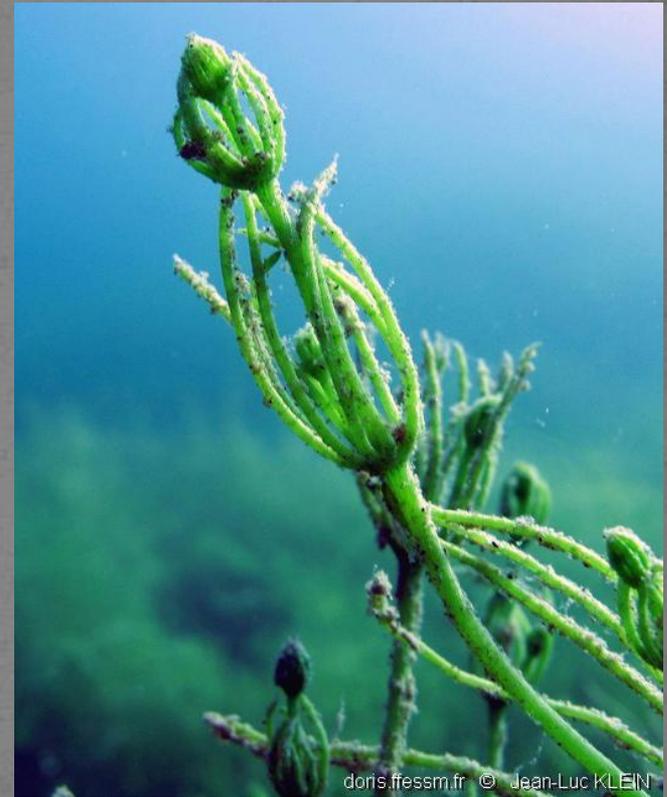
Chara globularis



Characées



*Taille de 5 à 200 cm.
Vert foncé à grisâtre.
Axe portant des verticilles de 4 à 20 rameaux.
Fortement incrustée*



Cladophore

Cladophora spp



Cladophore



doris.ffesm.fr © Michel ROSSO



Masses floconneuses.

Couleur verte.

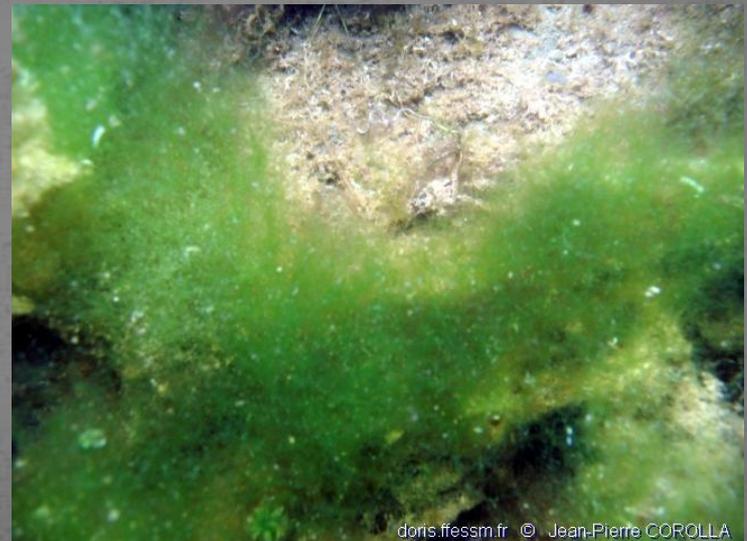
Toucher plutôt rêche.

Divers aspects:

- *Petite touffe (forme encroûtante)*
- *filaments chevelus (forme herbier)*

*jusqu'à plusieurs
mètres de longueur.*

Filaments ramifiés.

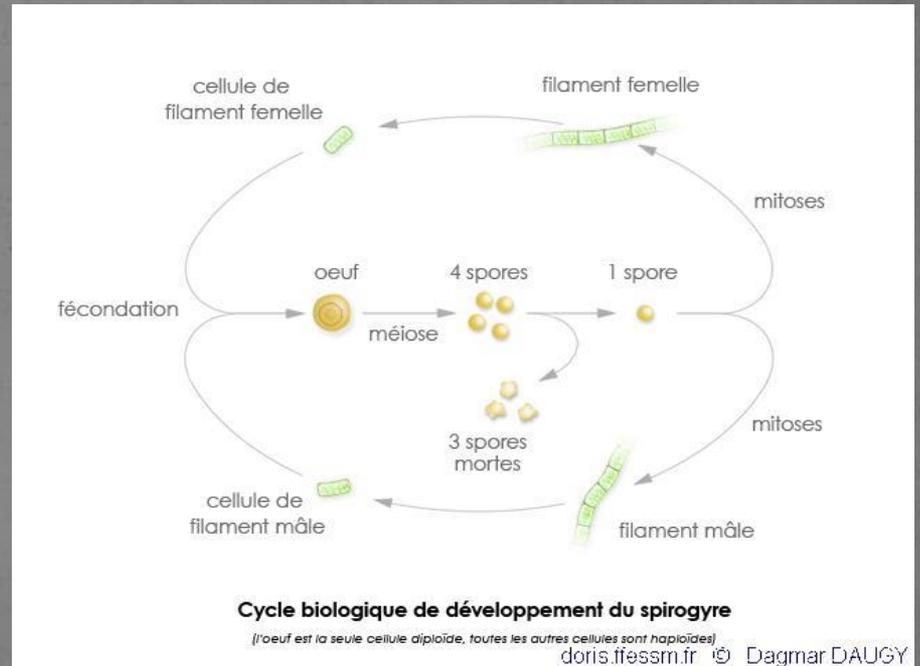


doris.ffesm.fr © Jean-Pierre COROLLA

spirogyre

Spirogyra sp

CHLOROPHYTA
Spirogyra sp.



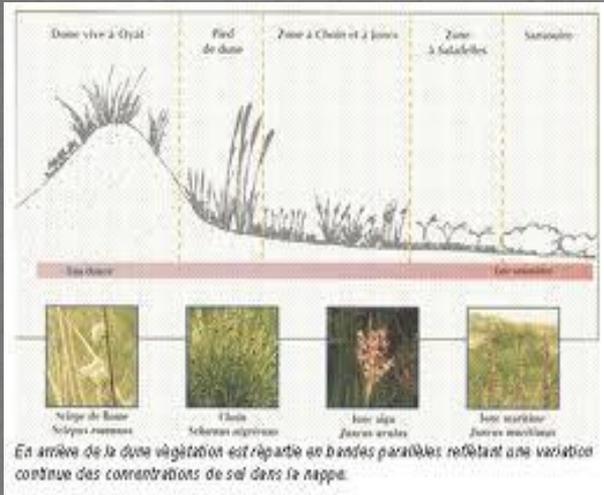
Spirogyre



*Masses floconneuses.
Couleur vert vif à sombre.
Toucher gluant.
Généralement non fixées.
Filaments simples, non ramifiés.*

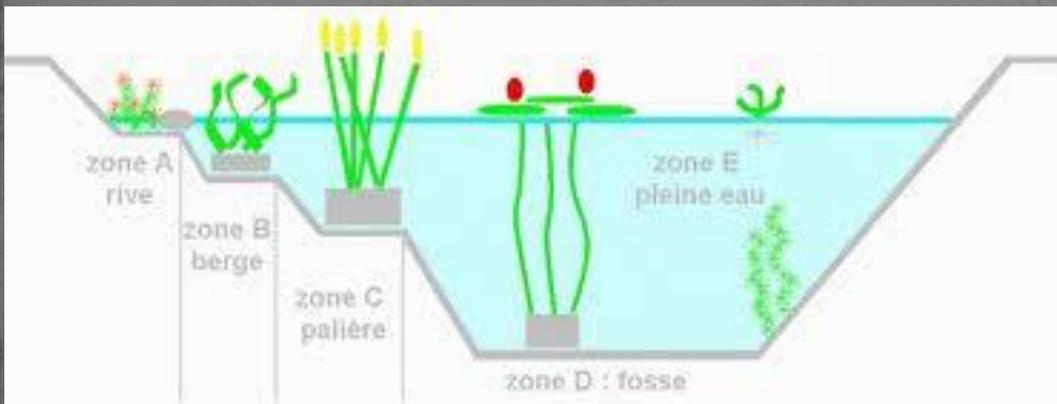


Les subaquatiques



Cornifle
 Elodée du Canada
 Elodée de Nuttall
 Mousse de source
 Myriophylle
 Pesse
 Potamot crépu
 Potamot luisant
 Potamot perfolié
 Utriculaire vulgaire
 Vallisnérie en spirale

ophillum
 Ceratdemersum
 Elodéa canadensis
 Elodéa nuttallii
 Fontinalis antipyretica
 Myriophylle
 Hippuris vulgaris
 Potamogeton crépus
 Potamogeton lucens
 Potamogeton perfoliatus
 Utricularia macrorhiza
 Vallisnéria spiralis



Cornifle

Ceratophyllum demersum

Les fleurs sont petites (1 mm), verdâtres, solitaires à l'aisselle des feuilles et n'attirent pas l'attention

Une même plante porte à la fois les fleurs mâles et les fleurs femelles. Les fleurs femelles sont généralement solitaires dans la partie supérieure des rameaux alors que fleurs mâles se situent un peu en dessous et sont généralement par trois.



Les feuilles sont vertes et disposées en verticilles caractéristiques de 3 à 8 feuilles et au bout de tiges

Les verticilles sont très rapprochés

Les fruits sont ovoïdes, longs de 4 à 6 mm, lisses et possèdent 3 épines

La tige est d'une couleur qui va du jaune au brun-clair et se divise en plusieurs rameaux

Cornifle



doris.ffessm.fr © Jean DUFAU



doris.ffessm.fr © Jean-Pierre COROLLA

*Plantes immergée sans racines.
Fixée ou flottante.
Feuilles insérées en verticilles avec 3 à
8 feuilles par verticille.
Verticilles de plus en plus rapprochés
en remontant vers le sommet de la
tige.*



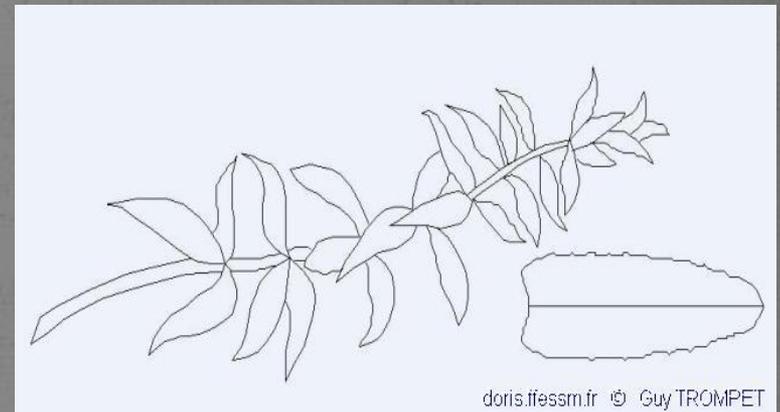
doris.ffessm.fr © Jean DUFAU

Elodée du canada

Elodea canadensis

Les fleurs sont petites (2,5 à 7 mm) et n'attirent pas l'attention. Situées au bout d'un long pédicelle, elles viennent affleurer la surface

Les feuilles sont de couleur vert sombre, larges de 1,5 à 3,5 mm et longues de 6 à 20 mm (soit 2 à 5,5 fois plus longues que larges) et disposées en verticilles de 3 feuilles



Elodée du canada

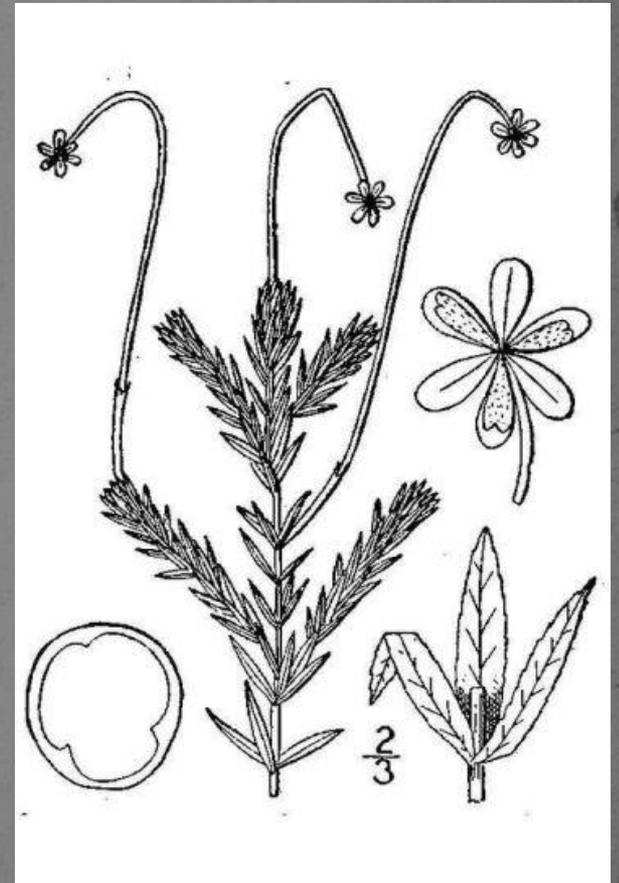
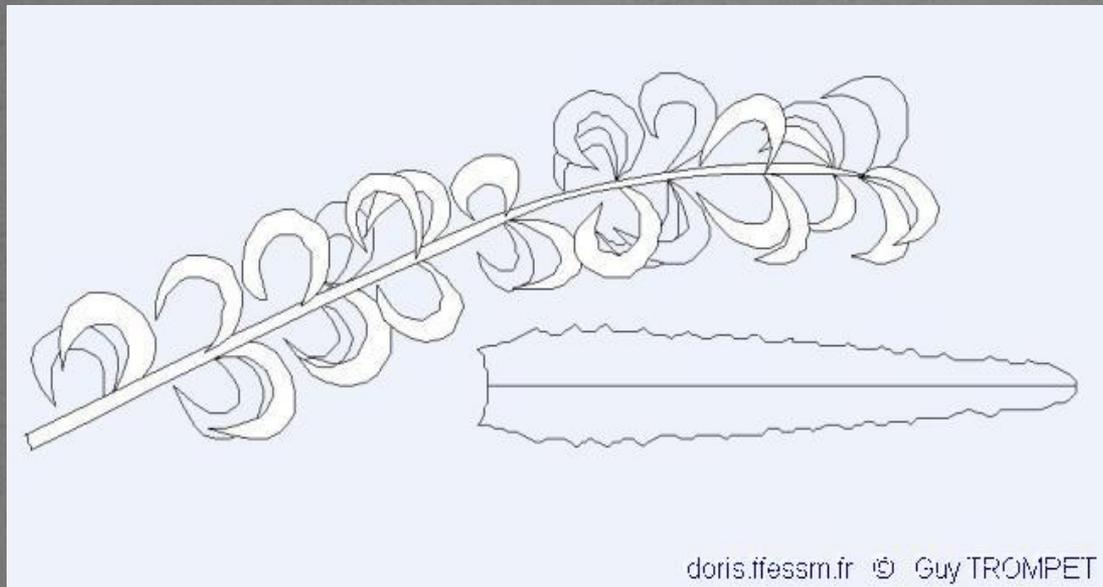


*Plante immergée sans racines.
Fixée ou flottante.
Feuilles allongées, finement dentelées
et disposées en verticilles de 3 feuilles.
Tiges grêles et ramifiées.*



Elodée de Nuttall

Elodéa nuttallii



Elodée de nuttall



doris.ffessm.fr © Dany CORNET



doris.ffessm.fr © Fabien PECHEUX

*Plantes immergée sans racines.
Fixée ou flottante.
Feuilles lancéolées, pointues,
recourbées à l'extrémité
et disposées en verticilles de 3 feuilles .
Tiges grêles et ramifiées .*



doris.ffessm.fr © Christophe DEHONDT

Mousse de source

Fontinalis antipyretica

Les tiges sont ramifiées de façon irrégulière et n'ont pas de nervures

Fontinalis antipyretica a été rarement observée fructifiée



Les feuilles sont implantées sur trois rangs le long de la tige et se recouvrent peu

Elles sont allongées et carénées avec une taille de l'ordre du demi centimètre

Mousse de source



Forme des touffes et atteindre une taille de 1 m.

Tiges ramifiées de façon irrégulière et sans nervures .

Feuilles implantées sur trois rangs le long de la tige .

Fixée au substrat par un disque basal.



Myriophylle

Myriophylle

Les feuilles sont profondément divisées jusqu'à la nervure (en forme de peigne) et disposées en verticilles de 4 feuilles. Elles sont douces au toucher.

Les tiges sont grêles et ramifiées.

Fleur male

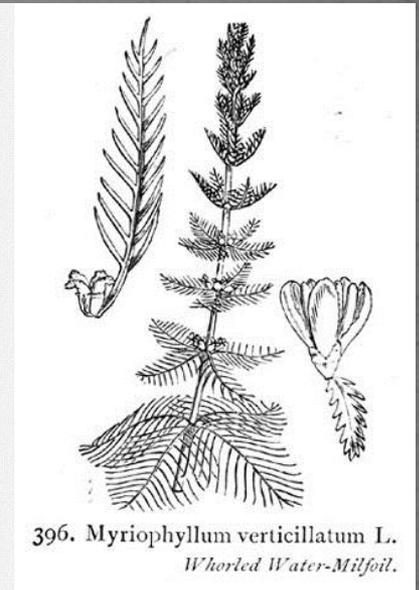
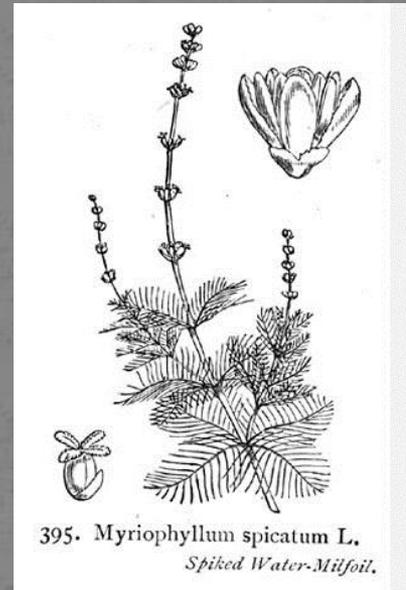
Fruit



Les fleurs, qui sortent de l'eau, sont petites et n'attirent pas l'attention. C'est une plante monoïque*, c'est-à-dire qui ne possède soit que des fleurs mâles, soit que des fleurs femelles.

Fleur femelle

Fécondation



Myriophylle



*Plante immergée sans racines, fixée ou flottante .
Feuilles en forme de peigne, douces au toucher
et en verticilles de 4 feuilles .
Tiges grêles et ramifiées .*

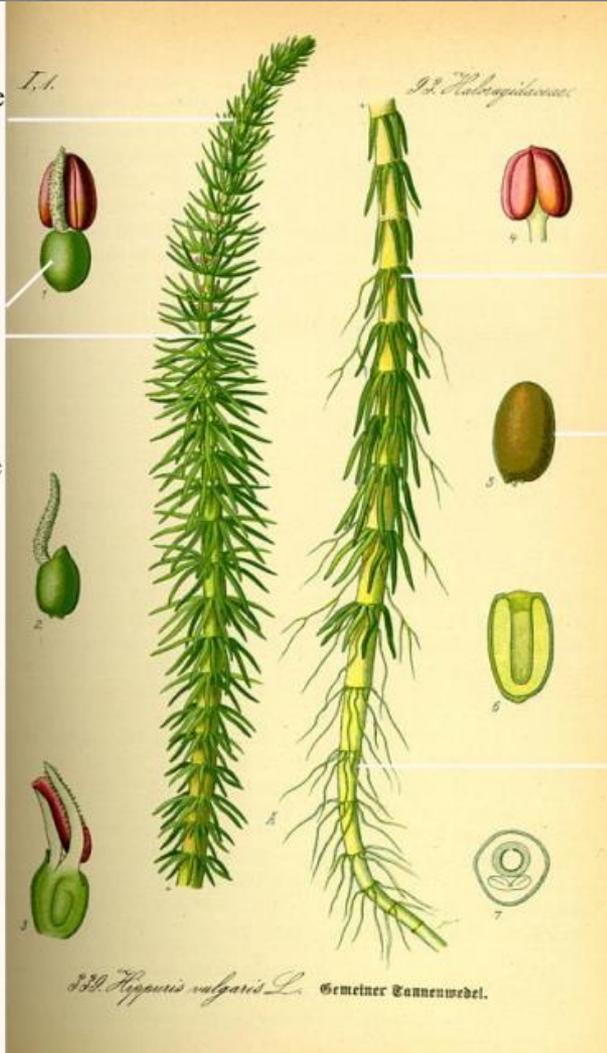


Pesse

Hippuris vulgaris

Les feuilles de cette espèce sont étroites et groupées en verticilles serrés par 4 à 12

Les fleurs sont minuscules, verdâtres, et se développent à l'aisselle des feuilles de la partie émergée des tiges



Sur la partie immergée des tiges, elles sont plus minces, plus allongées et plus molles, d'une longueur de 1 à 3 cm

Les minuscules fruits sont ovoïdes et lisses, à graine unique

Elle est fixée et enracinée dans la vase par un gros rhizome

Pesse



*Ressemble à un petit sapin vert foncé .
Feuilles étroites et groupées en verticilles
serrés
(longues de 1 à 3 cm) .
Fixée .*



Potamot crépu

Potamogeton crispus

Les fleurs forment un épi fructifère terminal de 1 à 1,5 cm de haut,

Cet épi est porté par un pédoncule qui émerge de l'eau

Les feuilles sont de forme allongée : de 4 à 8 cm de long pour 0,4 à 1 cm de large

Les bords sont ondulés et dentelés, et des nervures nombreuses forment un dessin en maille de filet

Les feuilles engainent à moitié la tige (pas de pétiole)



Les fleurs sont petites.
—Elles sont hypogynes, à 4 tépales et 4 étamines alternant avec les carpelles.



Les fruits sont à graine unique (akènes*)



Les graines seront dispersées au gré du courant (dissémination hydrochore)

Potamot crépu



*Plante aquatique de 30 cm à 2 m de haut .
Tiges cylindriques et généralement bien
ramifiées .
Feuilles de 4 à 8 cm, aux bords ondulés et
dentelés,
Nervures nombreuses en filet .
Feuilles engainant à moitié la tige .*



Potamot luisant

Potamogeton lucens

L'épi fructifère est terminal, nettement plus épais que la tige et porté par un pédoncule de 30 cm à 60 cm de haut

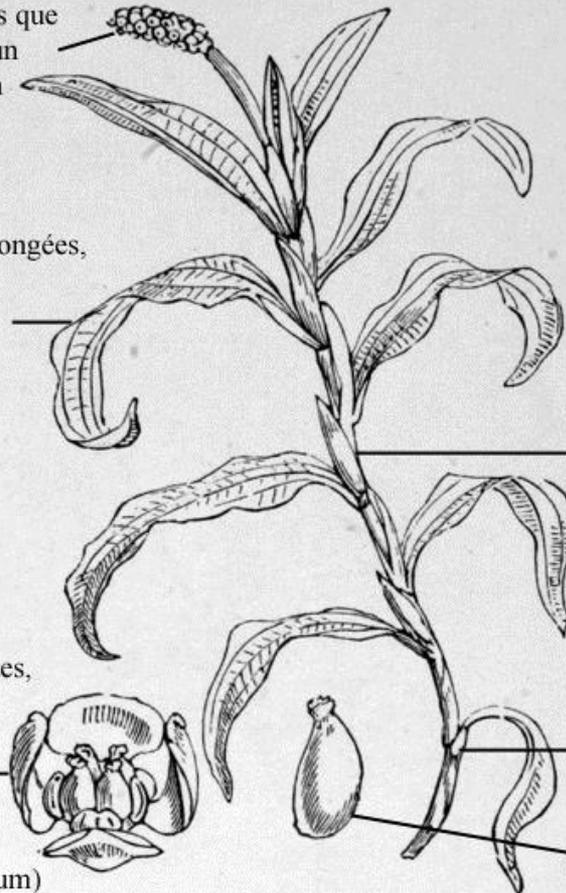
Les feuilles sont allongées, alternes et de forme oblongue-lancéolée terminée par une pointe

Les fleurs sont petites, de couleur verte, à 4 tépales et 4 étamines alternant avec les carpelles (de 4 à 7 au maximum)

La stipule est un petit appendice foliacé ou membraneux (à ne pas confondre avec la bulbille)

Les feuilles sont munies d'un court pétiole (max 1 cm)

Les fruits sont à graine unique (akènes)



960. Potamogeton lucens L.

Shining Pondweed.

Potamot luisant



*Plante aquatique de 60 cm à 3 m .
Tiges cylindriques et bien ramifiées .
Feuilles de 15 à 20 cm, vertes légèrement
translucides (nervures
très visibles) avec des reflets ambrés .
Feuilles ovales-allongées finissant en pointe et
fixées à la tige
par un court pétiole .*



Potamot perfolié

Potamogeton perfoliatus

Les feuilles sont alternes, vertes, brillantes, un peu ondulées avec des nervures nombreuses et rapprochées

La tige cylindrique de 3 à 4 mm de diamètre, est fortement ramifiée

Les feuilles engainent la tige et ne se terminent généralement pas par une pointe marquée

Les fruits sont à graine unique

Les fleurs forment un épi fructifère terminal de 1 à 3 cm de haut, renflé et nettement plus épais que la tige

Les fleurs sont petites et font de 3 à 6 mm

Les fruits se dispersent au gré du courant



Potamot perfolié



*Plante aquatique de 50 cm à 3 m de haut .
Tiges cylindriques et bien ramifiées .
Feuilles de 2 à 30 cm, vertes, légèrement
translucides
(nervures très visibles) .
Feuilles engainant la tige .*



Utriculaire vulgaire

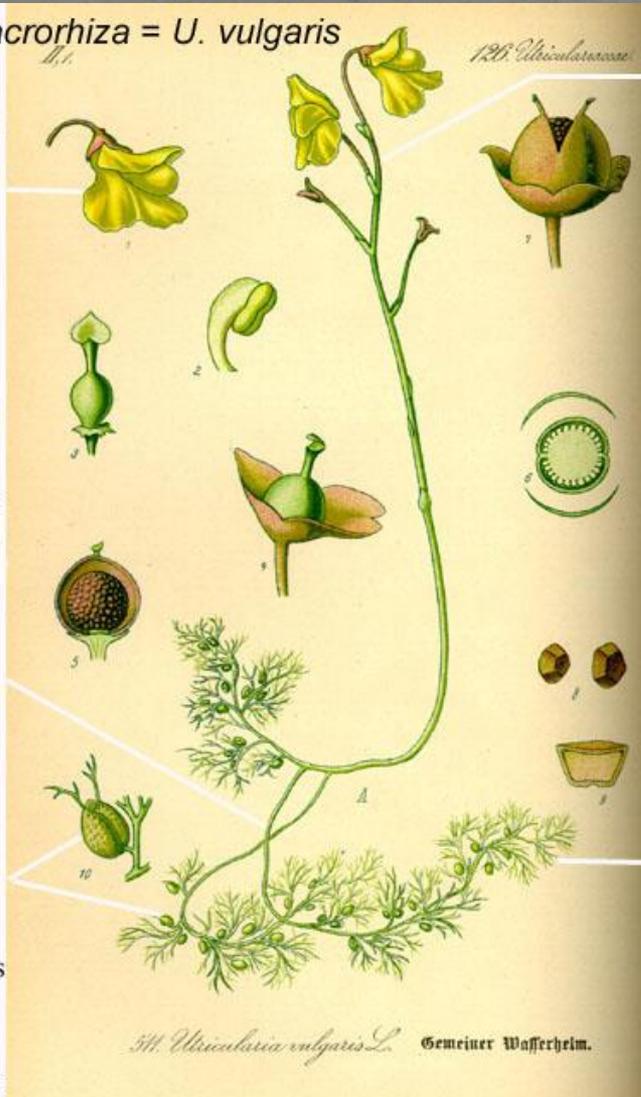
Utricularia macrorhiza

Utricularia macrorhiza = *U. vulgaris*

La corolle à deux lèvres, de 15 à 18 mm de long, est pourvue d'un éperon conique

Les rameaux sont longs de 50 à 150 cm, submergés, nombreux, verts, très divisés et toujours feuillés en forme de goupillon

Les nombreuses (jusqu'à 200 par rameau) petites vésicules rosacées plus ou moins sombres sont appelées utricules



La hampe florale luisante, rouge brunâtre à violacé, longue de 10 à 25 cm et épaisse de 1 à 2 mm, porte de 6 à 12 fleurs jaune vif

Les fines feuilles sont ovales, divisées en lanières étroites et denticulées (de 1 à 8 cm de long)

Utriculaire vulgaire



Rameau en forme de goupillon .

Fines feuilles vertes (de 1 à 8 cm) portant les utricules

(2 à 5 cm) vésicules rosacées plus ou moins sombres

Plante de 50 à 150 cm .

Hampes florale de 10 à 50 cm, avec 6 à 12 fleurs d'un jaunes très vif.

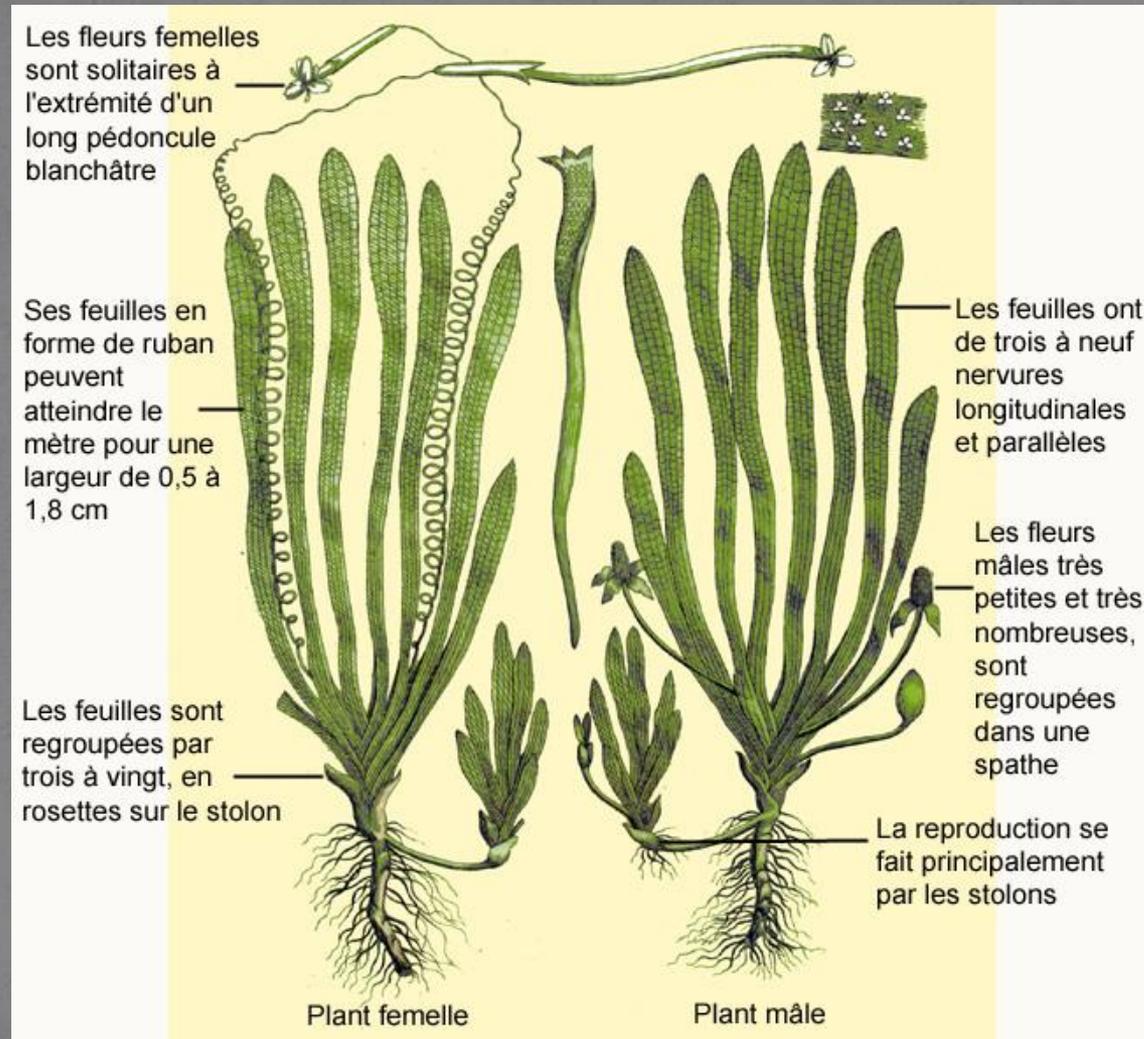
Corolle à deux lèvres pourvue d'un éperon .

Absence de racines, non fixée .



Vallisnérie en spirale

Vallisneria spiralis



Vallisnérie en spirale



*Plante entièrement submergée et haute de 30 cm à 1 m .
Longues feuilles en ruban (jusqu'à 1 m de long pour 0,5 à 1,8 cm de large) .
Feuilles regroupées en rosette sur la tige rampante (le stolon) .*

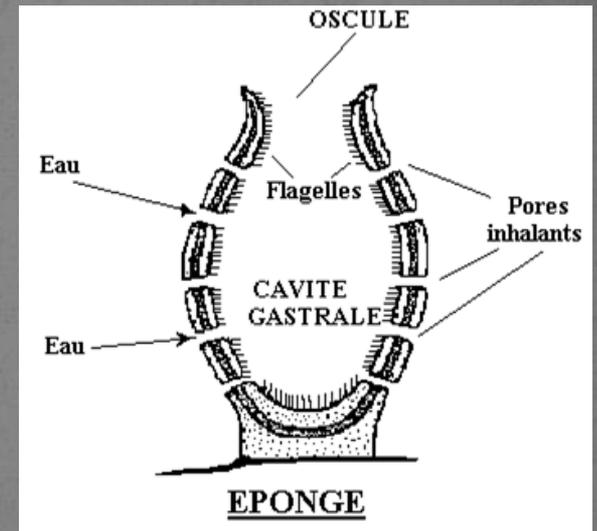
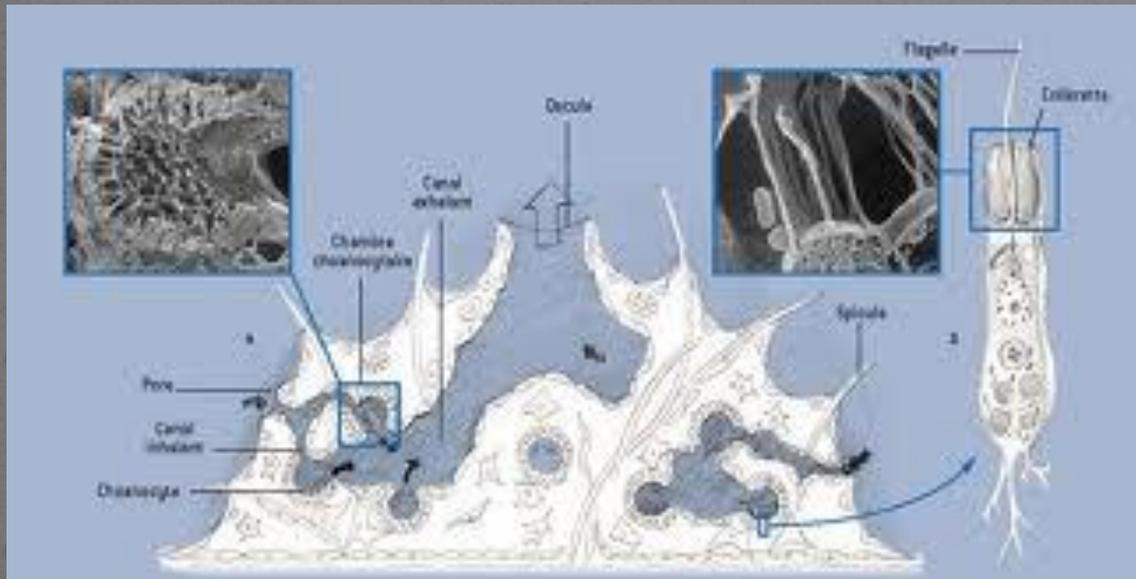


Les spongiaires éponges cornéo-siliceuses

Démos pongées

Eponge d'eau douce

Spongilla lacustris



Eponge d'eau douce spongilla lacustris



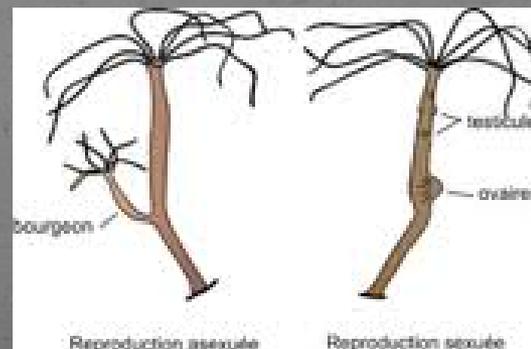
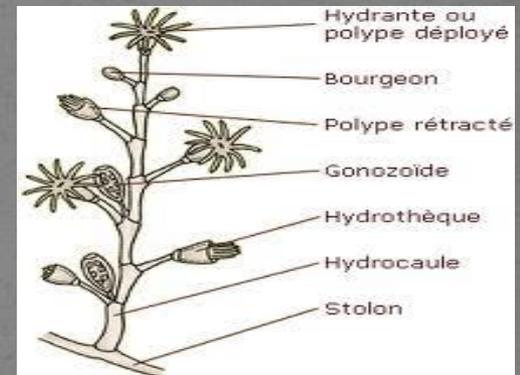
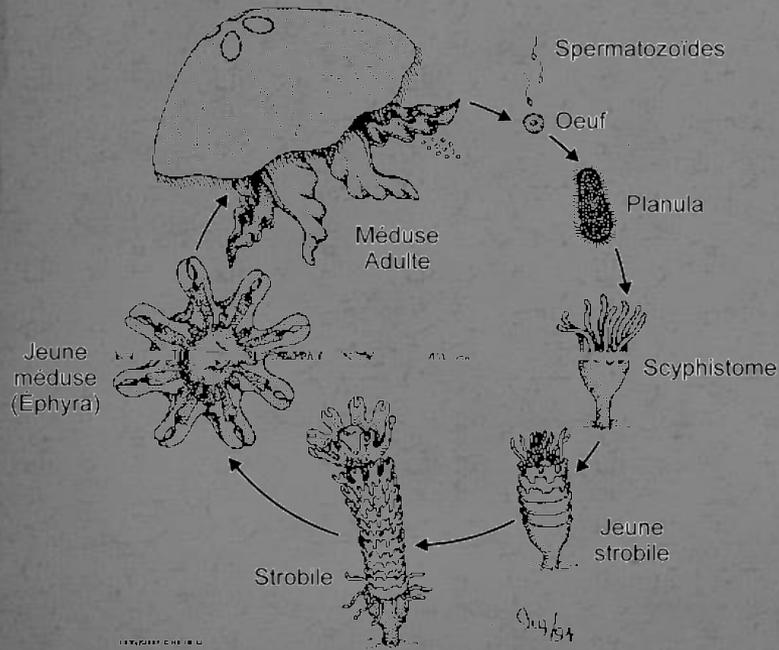
*Masse aplatie recouvrant le substrat ou
forme ramifiée .
Couleur va du blanc cassé au rouge-brun .
L' hiver sous forme de gemmules ; toujours
en eau .*

Les cnidaires

Méduses (arpons urticant)

Cordylophore de la Caspienne
Méduse d'eau douce
Hydre d'eau douce

Cordylophore caspia
Craspedacustra sowerbyi
Hydra sp



Cordylophore de la caspienne



- Colonies de forme arbustive .*
- Couleur généralement brunâtre .*
- Taille des colonies de 2 à 10 cm .*
- Branches fines (maximum 1 mm d'épaisseur) .*



Hydre d'eau douce



Corps de 5 à 30 mm de long pour environ 1 à 2 mm de large .

Anneau unique de 6 à 10 tentacules autour de la bouche .

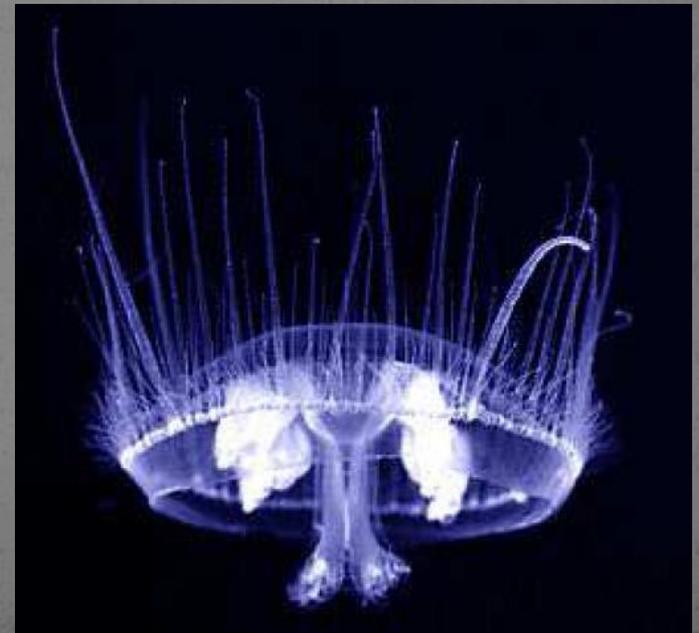


Méduse d'eau douce



www.michel-lonfat.ch - Photographies Sous-Marines

*Méduse d'eau douce de 20 mm de diamètre .
Incolore à blanc .
Nombreux tentacules .
Gonades bien visibles .*



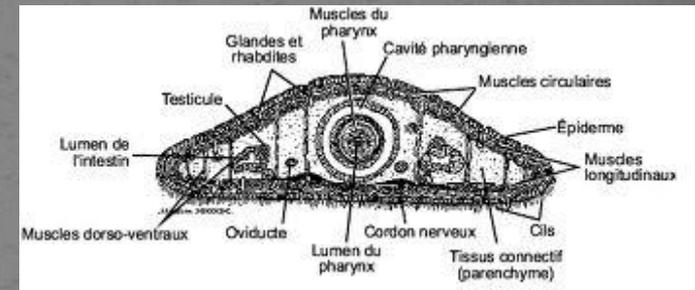
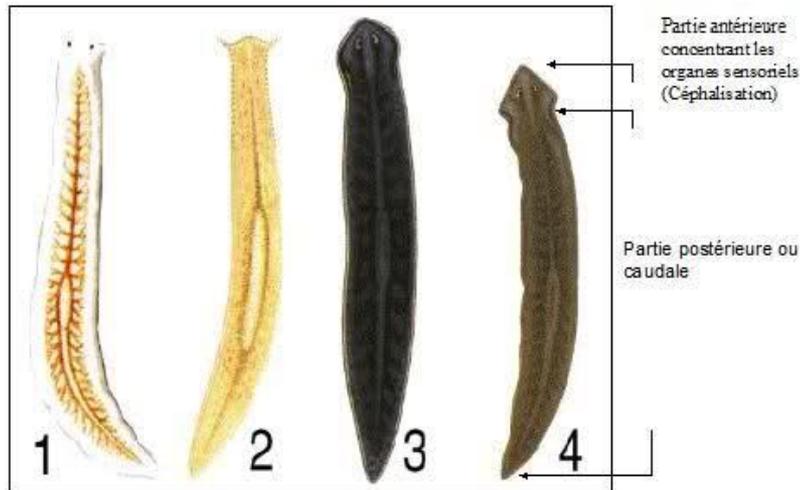
Les plathelminthes

Vers plats.

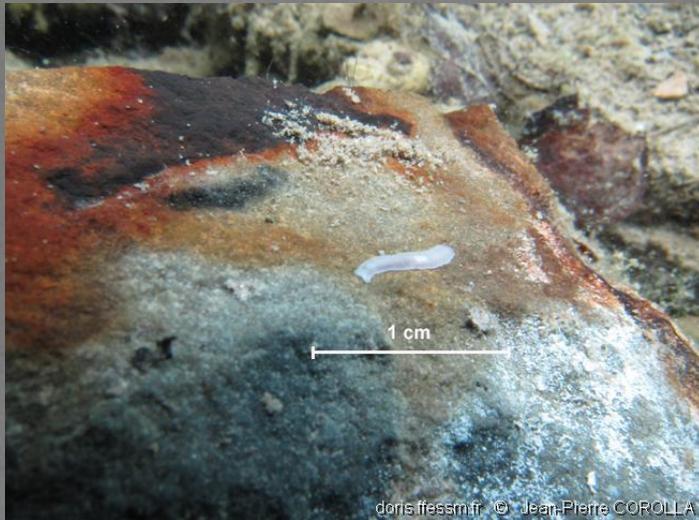
Planaire lactée
Planaire gonocéphale

Dendrocoelum lactéum
Dugesia gonocephala

Illustration de la symétrie bilatérale (Céphalisation) chez les planaires



Planaire lactée



*Ver aplati dorso-ventralement .
Couleur blanc-laiteux .
Deux yeux noirs proches du bord antérieur .
Longueur maximum : 25mm .*



Planaire gonocéphale



Tête triangulaire avec des petits lobes latéraux mobiles .

Deux yeux noirs minuscules à l'intérieur de taches blanches .

L'écart entre eux est presque égal à l'écart entre chaque œil et le bord de la tête .

Longueur maximum : 25 mm .



Les mollusques

Invertébrés.

Les mollusques bivalves

Moules zébrée

Dreissena polymorpha

Anodonte des cygnes

Anodonta cygnea

Les mollusques gastéropodes pulmonés

Ancyle

Ancylus fluviatilis

Limnée des étangs

Lymnaea stagnalis

Limnée auriculaire

Radix auricularia

Les mollusque gastéropodes prosobranches

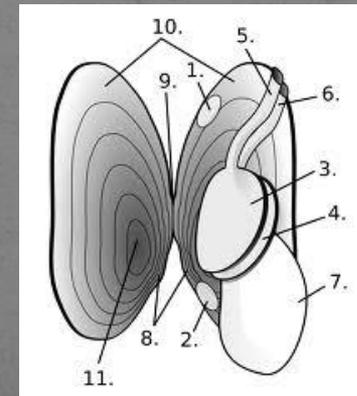
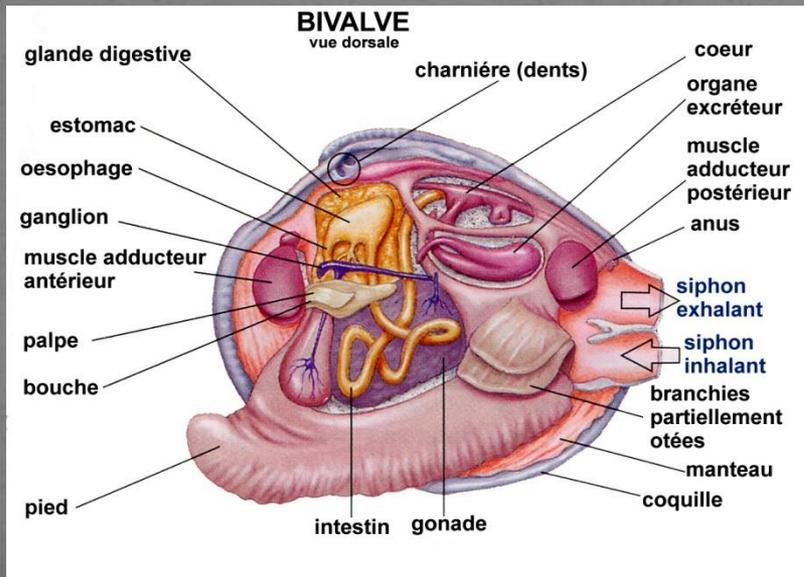
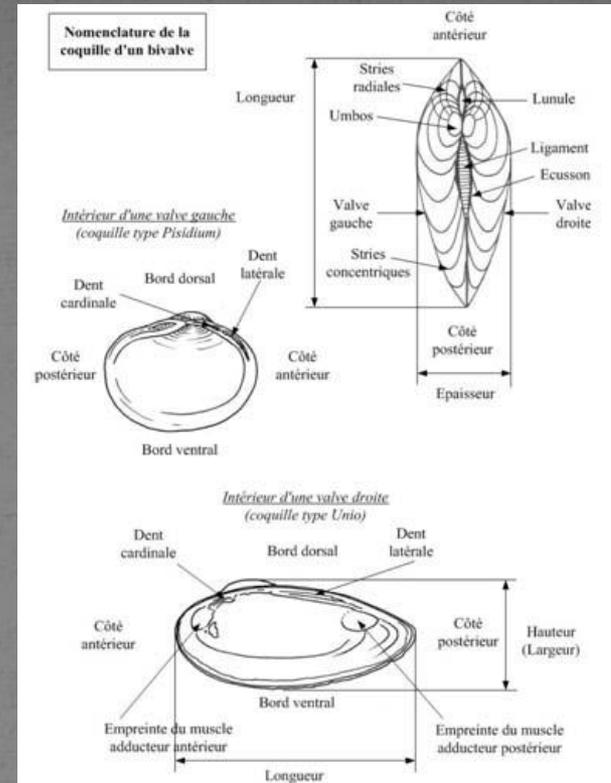
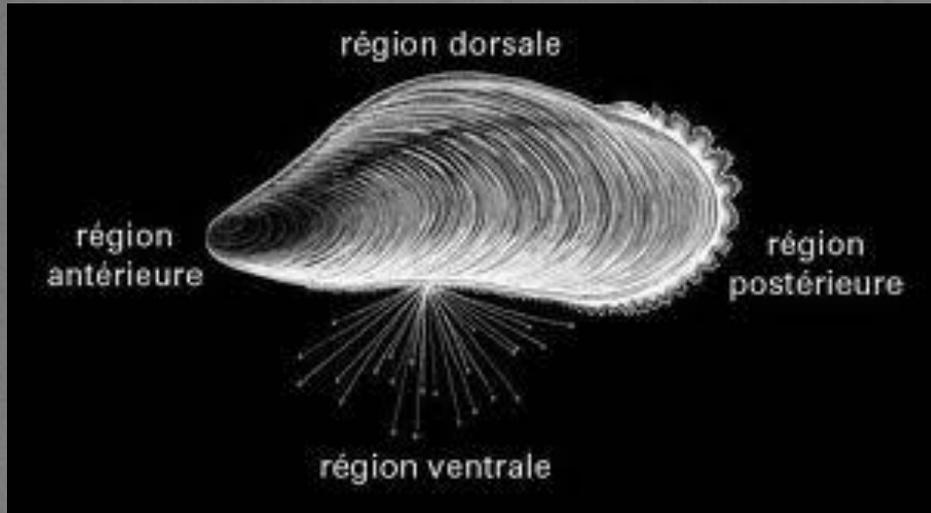
Bithynies

Bithynia tentaculata

Paludine vivipare

Viviparus viviparus

Bivalves



Moules zébrée



*Bivalve de 20 à 30 mm de long .
Fixée ventralement par un byssus .
Coquille couverte de zébrures .
Deux siphons séparés .*



Anodonte des cygnes

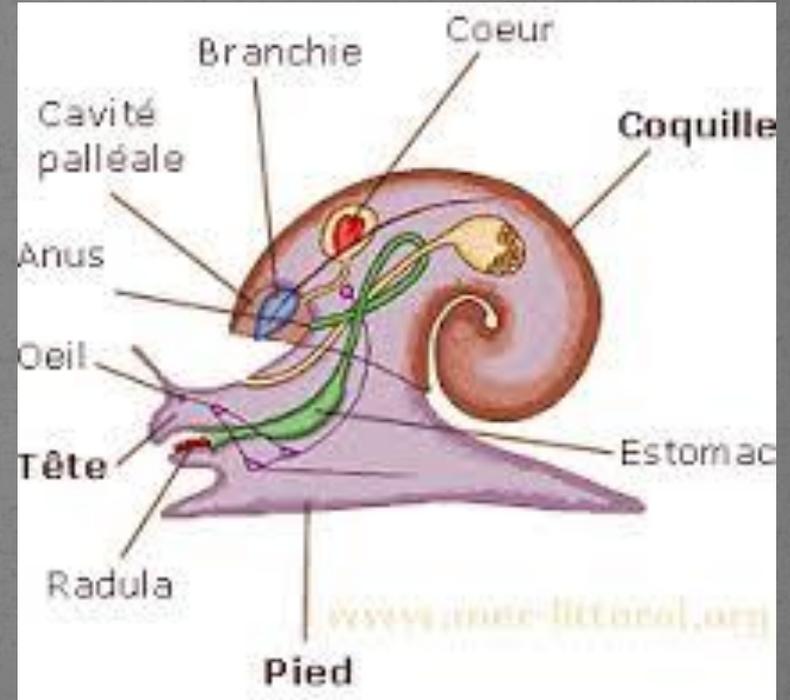
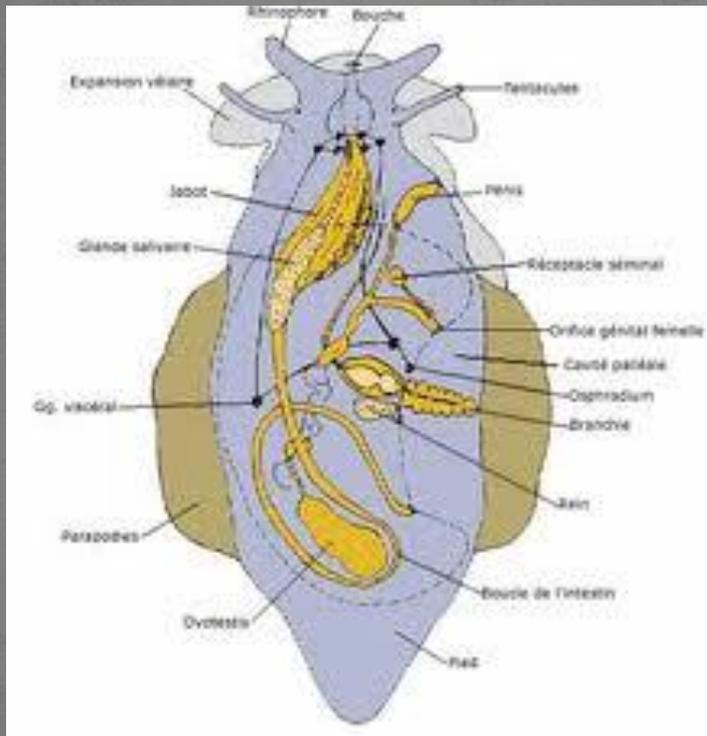


*Charnière fine, sans dents ni lamelles .
Grande coquille fine, jusqu'à 20 cm .
Crochet non proéminent à rides
lamelleuses .
Valves avec impressions musculaires peu
profondes .*



Gastéropodes pulmonés

Coquille arrondie



Ancyle



*Coquille conique, à allure de patelle, en bonnet phrygien .
De 6 à 8mm de longueur par 3 à 5 mm de hauteur .
Coquille fine, jaunâtre à brune, translucide .*



Limnée des étangs



*Coquille allongée .
Ouverture inférieure à la moitié de la hauteur
totale de la coquille .
Dernier tour de la coquille large, ventru, plus clair*



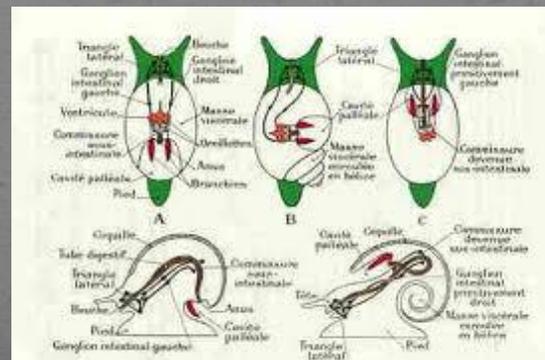
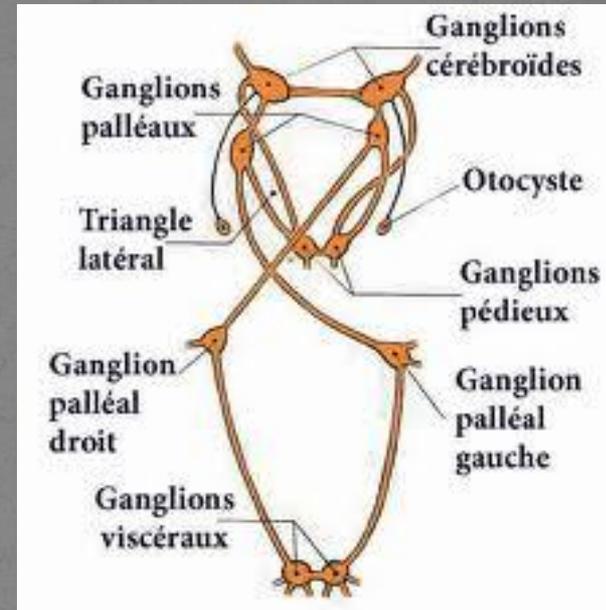
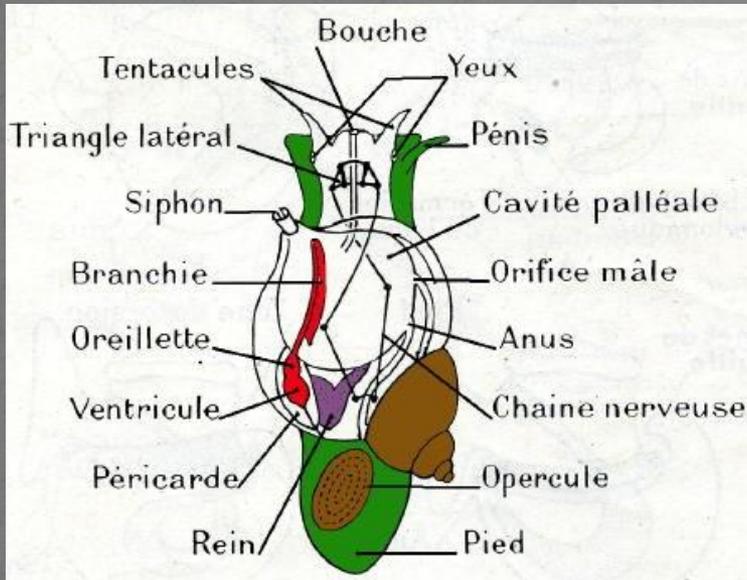
Limnée auriculaire



*Ouverture de la coquille de plus de la hauteur totale .
Pli columellaire marqué dans l'axe de la coquille .*

Gastéropodes prosobranches

Coquille plus torsadée



Bithynie



Petite coquille 12-15mm sur 5-7mm .

5à6 tours de spires .

Coquille brune .

*Présence d'un opercule blanc en goutte et
à stries concentriques bien marquées .*

*Opercule affleurant l'ouverture lorsque l'
animal est rétracté*



Paludine vivipare

Carapace torsadée



*Coquille épaisse, de 3 à 4 cm .
4 à 5 tours de spire .
Coquille mate , jaune à brun verdâtre avec 3
bandes brunes bien apparentes .
Présence d' un opercule à stries
concentriques bien marquées .
Opercule affleurant l'ouverture lorsque
l'animal est rétracté*

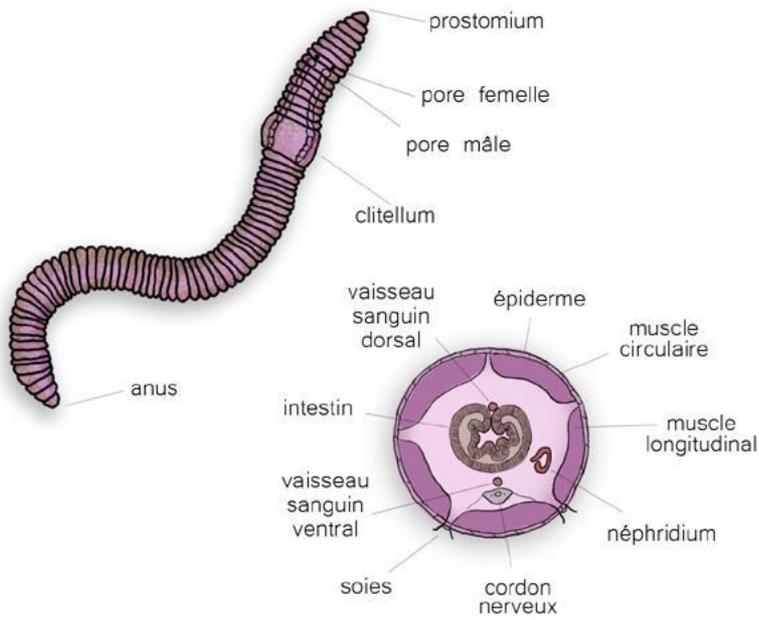


Les annélides

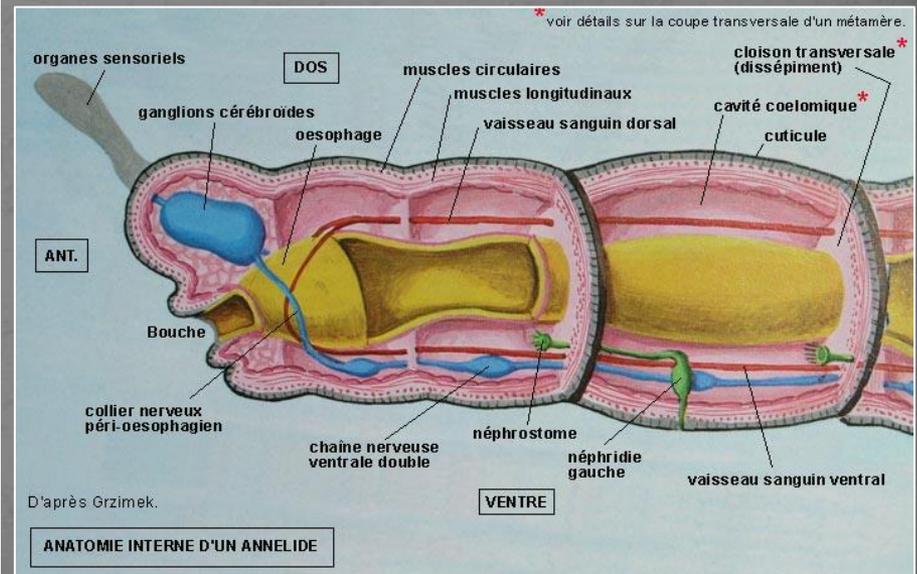
Vers

Ver à queues
Glossiphonie
Helobdelle des étangs
Sangsue géomètre

Eiseniella tetraedra
Glossiphonia spp
Helobdella stagnalis
Piscicola géometra



doris.ffessm.fr © Dagmar DAUGY



Ver à queue carrée



*Ver annélide de 20 à 80 mm .
Clitellum en forme de selle .
Derrière le clitellum, corps de section
quadrangulaire .*



Glossiphonie plane



*Taille maximum 30 mm .
Dos avec 2 rangées de pointillés bruns-noirs
et 6 rangées de taches jaunes .
Trois paires d'yeux en deux rangées
longitudinales et parallèles .
Mode de déplacement des sangsues .*



Helobdelle des étangs



*Taille maximum 15 mm .
Couleur blanchâtre ou verdâtre .
Une seule paire d'yeux .
Petite plaque cornée dans le premier quart
antérieur du dos .*



Sangsue géomètre

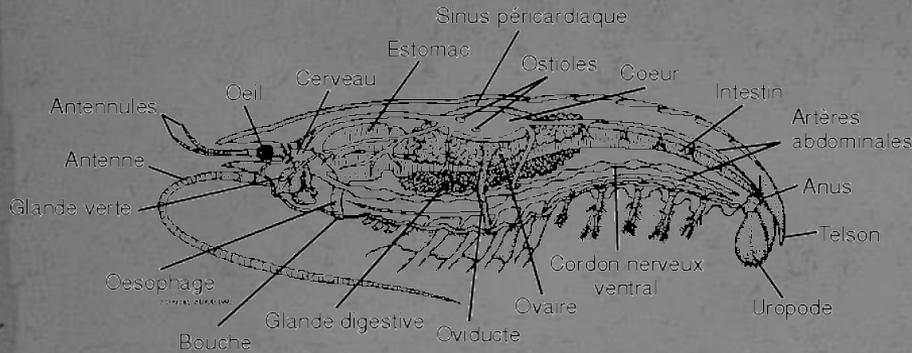


*Taille jusqu'à 5 cm .
Sangsue allongée, fine, cylindrique .
Deux ventouses d' un diamètre très supérieur à celui du corps .
Striée horizontalement de bordeaux sur fond gris à beige .
Deux paires d' yeux .*



Les Arthropodes

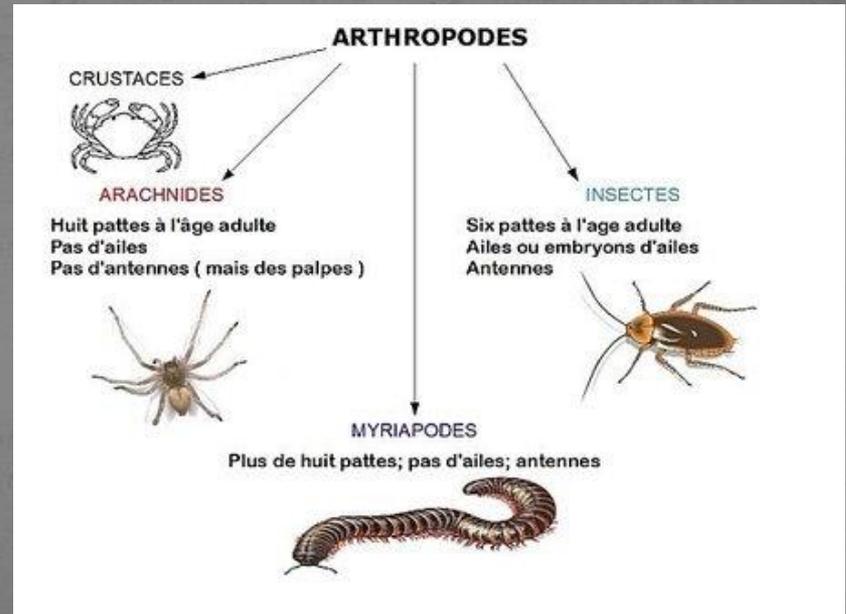
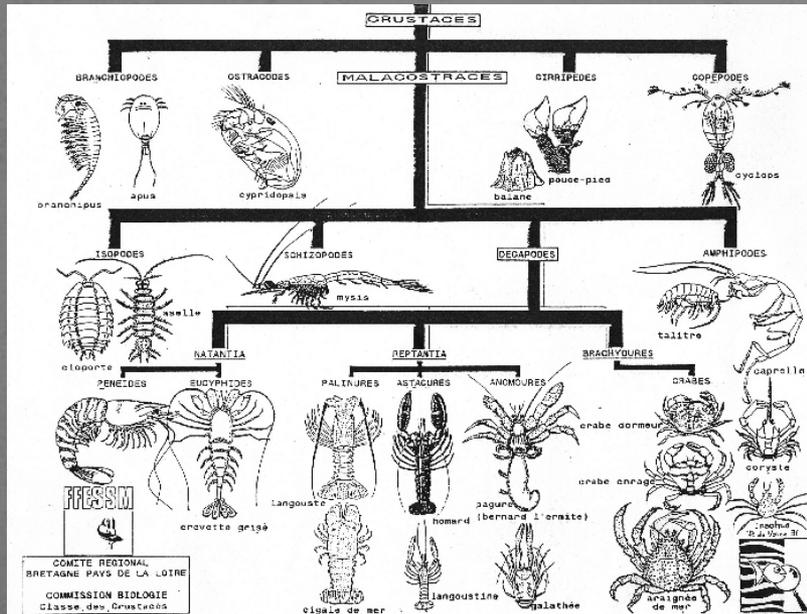
Invertébrés



Les arachnides

Les crustacés malacostracés

Les hexapodes aquatiques

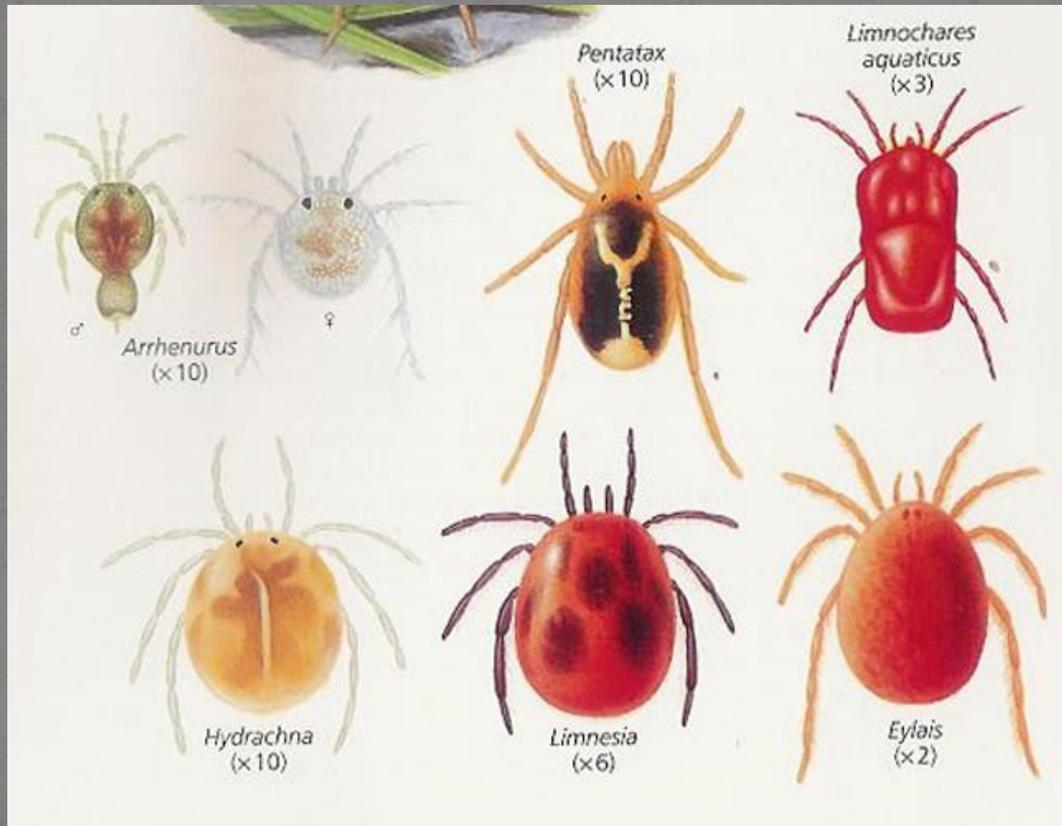


Les arachnides

araignées

Hydracarien

Hydrachnidia



Hydracarien



*Semblable à une minuscule araignée
généralement de
couleur rouge ou orange .*

De forme globuleuse

Excellent nageur en eau stagnante .

*Quatre paires de pattes ciliées pour l'adulte, 3
paires pour la larve .*

*Adulte évoluant librement, larve vivant fixée
en parasite sur un insecte .*



Crustacés Malacostracés

exosquelettes

Corps segmentés – squelettes externes.

Ecrevisse aux pieds rouges

Astacus astacus

Ecrevisse à pattes grêles

Astacus leptodactylus

Ecrevisse à pieds blancs

Austropotamobius pallipes

Ecrevisse américaine

Orconectes limosus

Ecrevisse du pacifique

Pacifastacus leniusculus

Ecrevisse rouge de Louisiane

Procambarus clarkii

Caridine

Atyaephyra desmaresti

Crevette rouge sang

Hemimysis anomala

Aselle

Asellus aquaticus

Gammarus

Gammarus

Pou de rivière

Argulus foliaceus

Ecrevisses aux pieds rouges



*Face ventrale rouge .
Point rouge, net, à la commissure des
pinces .
Crête médiane crénelée sur le rostre .
Deux crêtes post-orbitales et une ligne d'
épines arrière du sillon cervicale sur la
carapace .
Pinces massives avec deux tubercules
jaunes sur le bord interne de la partie
fixe .*



Ecrevisse à pattes grêles



- Face ventrale beige .*
- Petit point rouge à la commissure des pinces .*
- Crête médiane crénelée sur le rostre .*
- Bord du rostre dentelés .*
- Deux crêtes post-orbitales .*
- Pinces longues et effilées .*
- Nombreuses épines sur la carapace à l'arrière du sillon cervical .*



Ecrevisse à pieds blancs



Céphalothorax présentant une série d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical .

Rostre à bords convergents se terminant par un triangle .

Crête post orbitale à une seule épine .

Crête médiane dorsale peu marquée et non denticulée .



Ecrevisse américaine



Eau douce uniquement .

Longueur maximum de 110mm .

Rostre à bords presque parallèles, à section en forme de gouttière, terminé par un triangle net .

Carpopodite possédant un ergot acéré typique .

Abdomen avec des taches marron rouge sur sa face dorsale .



Ecrevisse du pacifique



*Face ventrale rouge .
Rostre à bords lisses et parallèles .
Deux crêtes post-orbitales .
Crête médiane lisse sur le rostre .*



Ecrevisse rouge de Louisiane



*Face ventrale rouge .
Rostre à bords lisses et convergents vers l'apex .
Une seule crête post-orbitale .
Un ergot proéminent sur le carpopodite .
Les mâles affichent un éperon sur le deuxième
article de la troisième et quatrième paire de
pattes .*



Gammare



- Taille de 1 à 2 cm .*
- Tête avec 2 paires d'antennes et 2 yeux non pédonculés .*
- Corps arqué ventralement .*
- Dix paires de pattes avec 3 paires abdominales opposées aux autres .*
- Nage sur le coté s'enfuit par de grands sauts .*



Aselle



*Corps aplati dorso-ventralement .
Tête portant les yeux, une paires de pattes
ambulatoires .
7 segments portant autant de paires de pattes
ambulatoires .
Pléon en une seule plaque .*



Caridine



Petite crevette d'eau douce (à ne pas confondre avec le gammare, crustacé amphipode).



crevette rouge sang



doris.ffessm.fr © Serge DUMONT



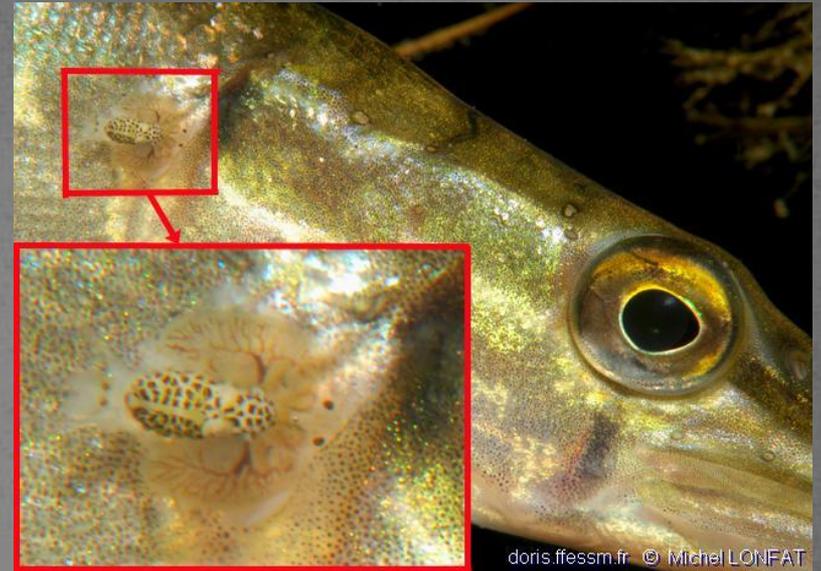
doris.ffessm.fr © Serge DUMONT

*Taille maximum 16 mm .
Ressemble à un petit point rouge
perpétuellement en mouvement .
Quatre « antennes » presque aussi longues
que le corps .
Gros yeux noirs pédonculés .
Telson trapézoïdal aux bords épineux avec
deux épines à l'extrémité .*



doris.ffessm.fr © Serge DUMONT

Pou de rivière



*Petit disque grisâtre fixé sur un poisson ou un têtard .
Paire d'yeux composés .
Courte queue à deux lobes arrondis .
Taille maximum 10 mm .*



Hexapodes aquatiques

insectes

Chironomidés

Corises

Dytique bordé

Larves d'éphémères

Gyrin

Grand hydrophile

Naucore

Nèpe

Notonecte

Larves de libellules vraies

Larves de demoiselles

Larves de Trichoptères

Ranatre

Sialis

Chironomidae (famille)

Corixidae (famille)

Dystiscus marginalis

Ephemeroptera (ordre,larves)

Gyrinus sp

Hydrophilus piceus

Ilyocoris cimicoides

Nepa cinerea

notonecta glauca

Anisoptera (sous-ordre,larves)

Zygoptera (sous-ordre,larves)

Trichoptera (ordre,larves)

Ranatra linearis

Sialis lutaria

Chironomidés (ver de vase)



Imago (adulte) .

Insecte (6 pattes) ressemblant à un moustique



• *Une paire d'ailes longues et étroites ne dépassant pas l'abdomen .*

Larve .

En forme de ver de maximum 30 mm .

Tête distincte .

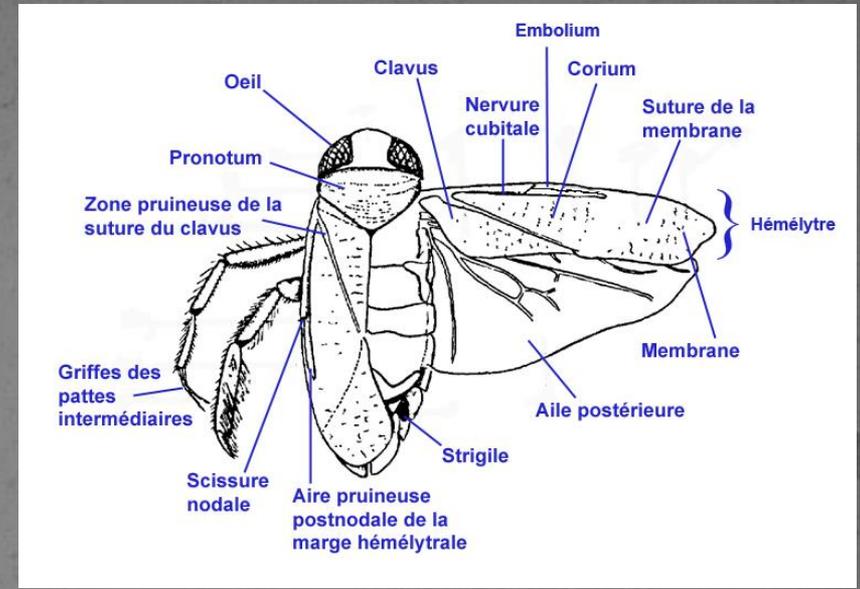
Deux pattes atrophiées sur le premier segment thoracique .

Deux appendices sur le dos de l'avant-dernier segment abdominal .

Souvent de couleur rouge .



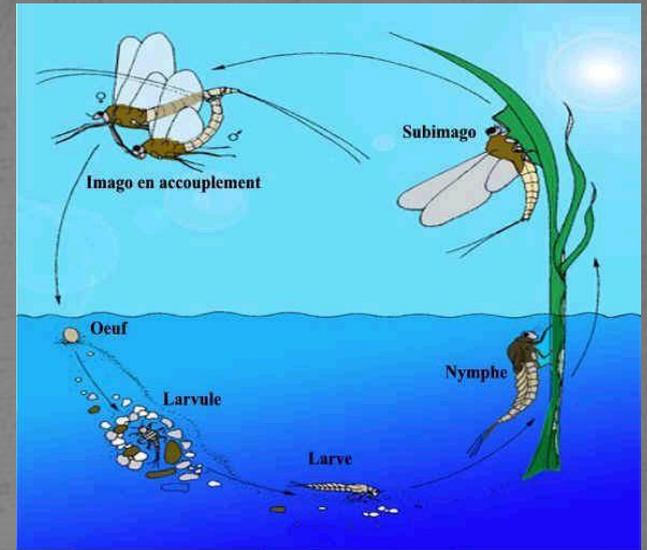
Corises (Cigales d'eau)



- Taille inférieure à 15 mm .*
- Couleur brun roux à brun jaune .*
- Lignes transversales et zébrures sur le dos .*
- Gros yeux triangulaires .*
- Longues pattes intermédiaires .*



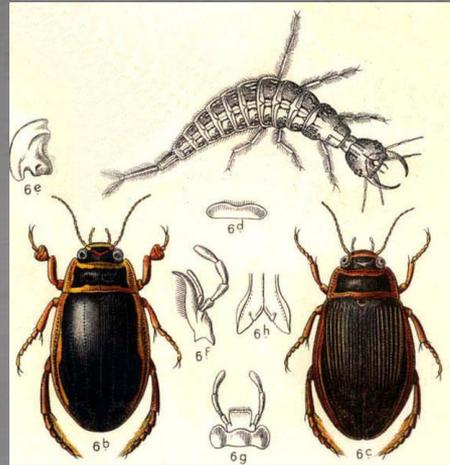
Larves d'éphémères (Larves de mouches de mai)



*Deux à trois longs cerques multiarticulés filiformes aux formes et couleurs variées .
Forme des trachéobranches latérales .
Yeux composés et présence de fourreaux alaires .
Griffe unique au niveau du tarse .
Longues antennes .*



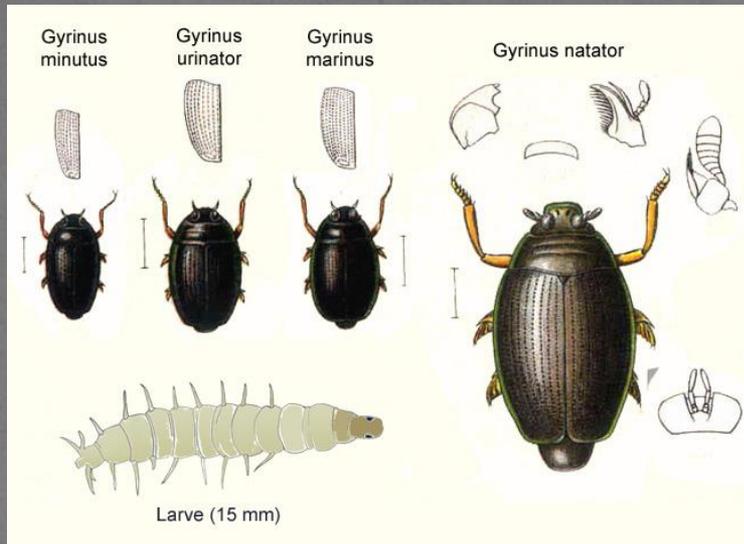
Dytique bordé



*Taille de 30 à 35 mm .
Face dorsale brune, thorax et abdomen bordés nettement de jaune .
Pattes postérieures en rames, garnies de soies .
V à l' envers sur le front .
Élytres des mâles lisses, élytres des femelles striées longitudinalement .*



Gyrin (tourniquet)



Adulte .

*Insecte noir de 3 à 8 mm .
Nage en rond à la surface .*

Larve .

*Elancée longue de 15 mm .
Ressemble à un mille-pattes blanchâtre .*



Grand hydrophile (Hydrophile brun)



doris.ffessm.fr © Michel KUPFER

Adulte .

Grande taille de 3 à 5 cm .

Couleur noire avec plastron argenté .

Dos très bombé .

Peu de soies natatoires sur les pattes .

Antennes terminées par une petite massue .

Carène aiguë sous le thorax .

Larve .

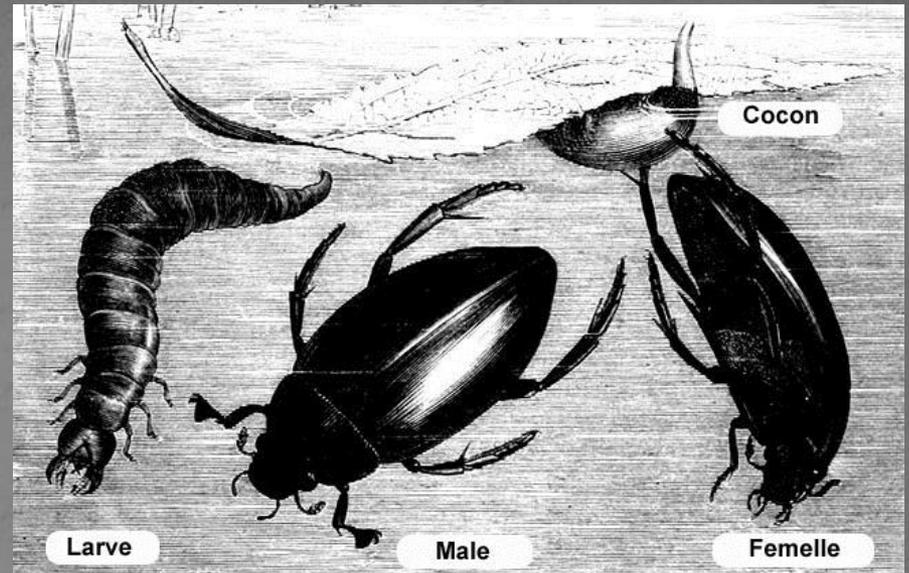
Grande taille de 4 à 6 cm .

Ressemble à un ver annelé .

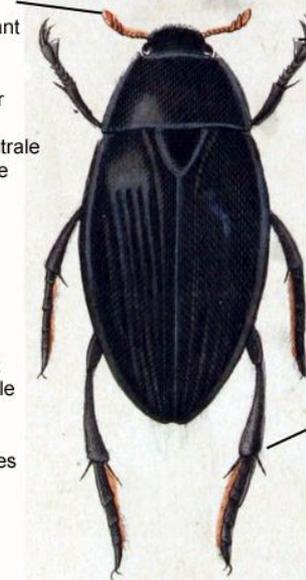
Mandibules en forme de pinces .

Trois paires de pattes très courtes .

Deux cerques .



Les antennes servent de tubes respiratoires amenant l'air frais aux stigmates du pro-thorax et ensuite à ceux de l'abdomen. L'air passe ensuite aux poils hydrofuges de la face ventrale où il est stocké sous forme de bulles.



Le male a une excroissance sur ses pattes antérieures qui lui permettent de maintenir la femelle lors de l'accouplement

Son corps est ovale, arrondi, lisse et recouvert d'une couche imperméable grâce à des sécrétions huileuses hydrofuges fabriquées par des glandes cutanées.

Ses pattes postérieures et médianes ont seulement quelques soies qui ne lui permettent pas de nager rapidement.

Naucore (Punaise d'eau)



*Couleur brun verdâtre .
Taille 12 à 16 mm .
Corps ovale, plat et aplati .
Pattes antérieures ravisseuses courtes .
Epines fortes et soies natatoires sur les
pattes intermédiaires et postérieures .
Marge du pronotum lisse .*



Nèpe (Scorpion d'eau)



Corps très plat et ovale, 16 à 23 mm .

Couleur brun cendré .

Pattes antérieures ravisseuses, rappelant celles du scorpion .

Long siphon respiratoire situé à l'extrémité de l'abdomen .

Réseau de petites nervures sur la membrane de l'hémélytre .



Notonecte (Abeille d'eau)



*Brun clair avec un triangle noir sur le dos.
Paire de pattes postérieure plus longue
que les deux autres paires .
Nage sur le dos en agitant ses pattes
postérieures comme des rames .
Vient respirer en surface .*



Larves de libellules vraies



*Présence d'un masque préhenseur .
Corps trapu .
Abdomen terminé par une pointe
conique appelée pyramide anale .
Grandes pattes .*



Larves de demoiselles



- Présence d'un masque préhenseur .*
- Corps fin et long .*
- 3 lamelles caudales au bout de l'abdomen .*
- Grandes pattes pour la plupart .*



Larves de trichoptères (Porte-bois)



Fourreau pour la plupart des larves, filet de soie pour d'autres .

Tubes de soie commun à toutes les larves .

En forme de chenille ou d'un campode (insecte sans ailes et sans pattes) .

Trachéobranches filiformes, crochets anaux .



Ranatre (punaise à queue)



- Corps de 30 à 40 mm .*
- Long siphon respiratoire de 25 à 35 mm .*
- Corps très long et fin, brun comme une brindille .*
- Pattes longues et grêles .*



Sialis



doris.ffessm.fr © Sandra SOHIER



doris.ffessm.fr © Michel LONFAT

Larve aquatique .

Corps long .

7 longues trachéobranches latérales et articulées .

1 cerque branchiale .

Couleur jaune à brune .

Taches réparties bilatéralement .

Adulte aérien .

2 paires de longues ailes superposées .

Nervures noires caractéristiques .

Antennes fines et longues .

Couleur brun foncé à noire brun comme une brindille .

Pattes longues et grêles .



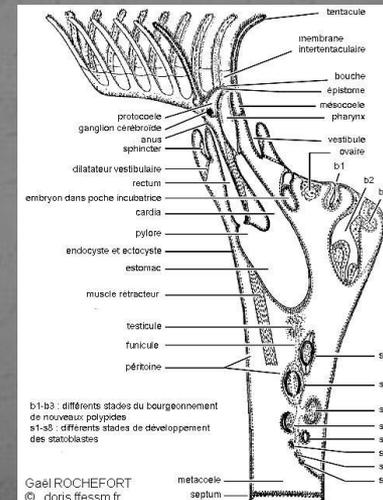
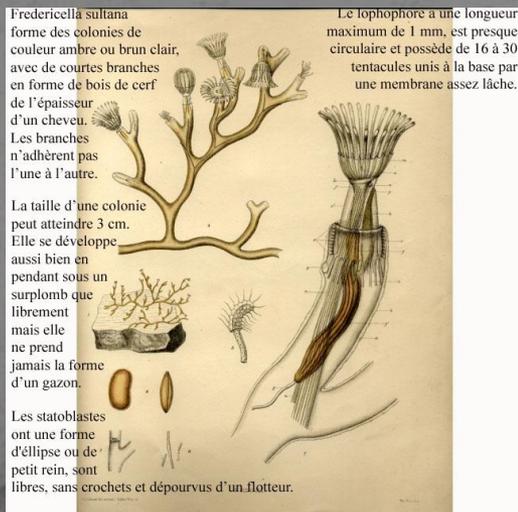
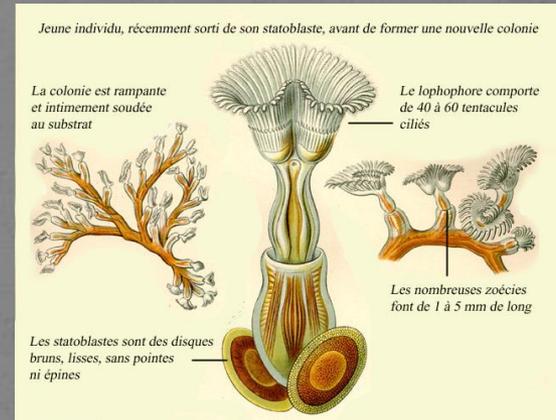
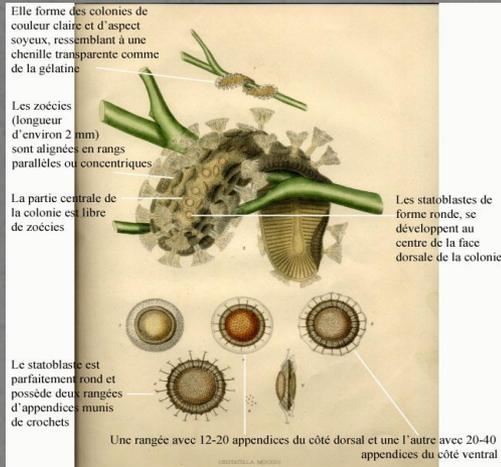
doris.ffessm.fr © Florence GULLY

Les bryozoaires

Animaux -mousse

Cristatelle
Frédéricelle sultane
Bryozoaire dulcicole Rampant

Cristatella mucedo
Fredericella sultana
Plumatella repens



Cristatelle



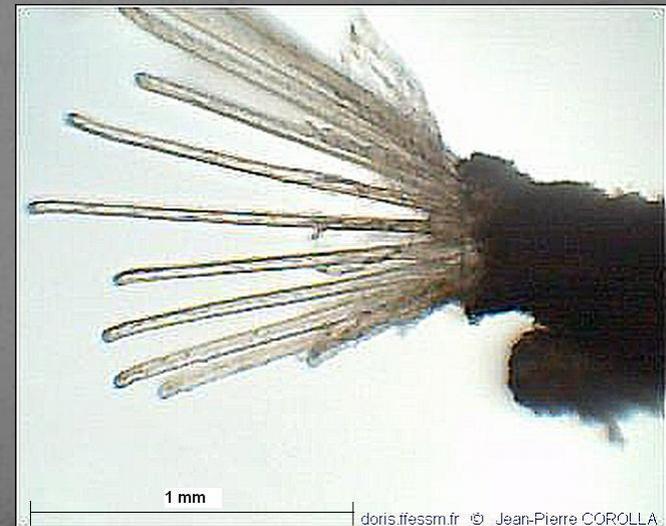
*Colonies ressemblant à une chenille transparente comme de la gélatine .
Taille maximum d'une colonie : 20 à 40 cm .
Grands polypides se détachent nettement de la colonie .
Couronne de tentacules en forme de sabot de cheval .*



Frédéricelle sultane



*Colonies de couleur ambre ou brun clair .
Taille maximum d'une colonie : 3 cm .
Courtes branches en forme de bois de cerf de
l'épaisseur d'un cheveu .
Généralement sous les surplombs .
Longueur maximum du lophophores : 1 mm .*



Bryozoaire dulcicole rampant



doris.ffesm.fr © Michel VAN DER WAAIJ



doris.ffesm.fr © Michel VAN DER WAAIJ

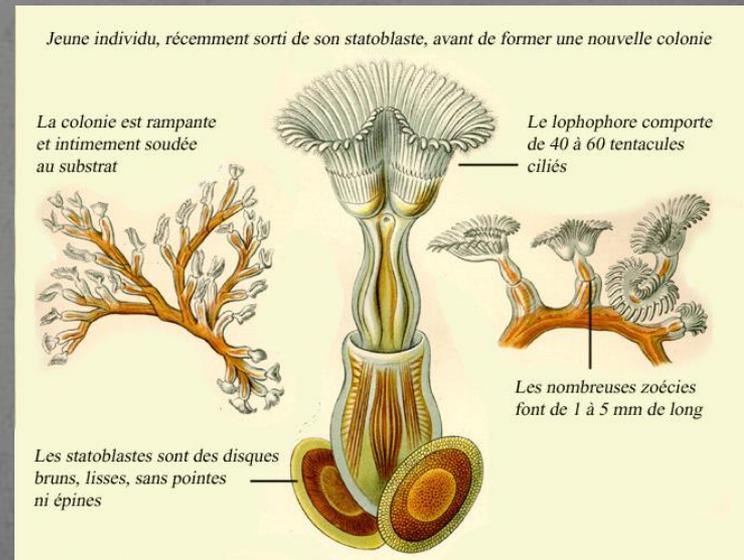
15 cm de diamètre .

Tubes linéaires, à section irrégulière et sans carène .

Zoïdes de 1 à 5 mm légèrement dressés .

Lophophore en forme de fer à cheval, avec 40 à 60 tentacules ciliés .

Grand nombre de bourgeons dormants .



Les chordés

Les vertébrés

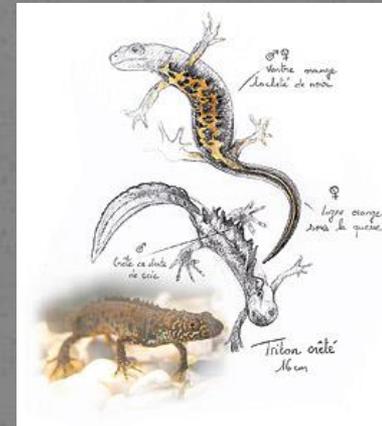
Les poissons

Benthiques et pélagiques

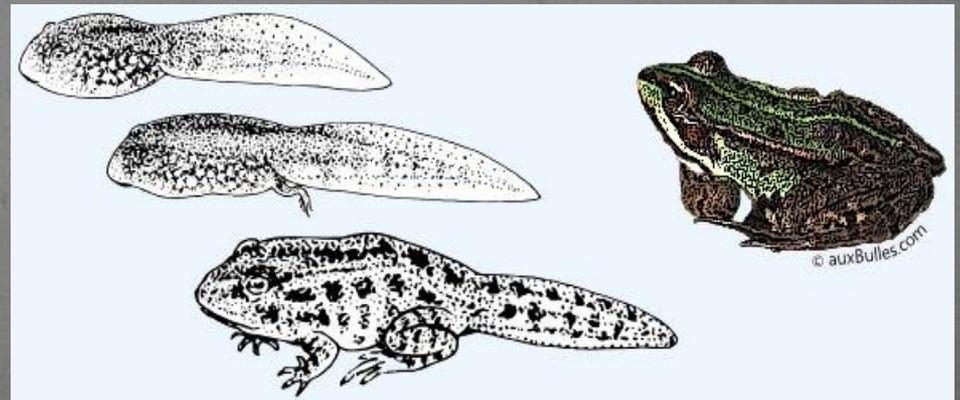


Les tétrapodes

Les amphibiens



Laurent BRUN www.decographie.com



Les poissons

Osseux pélagiques

Osseux benthiques

benthique, pélagique

Le terme **benthique** qualifie les organismes vivant sur des fonds aquatiques

Le terme **pélagique** qualifie les organismes vivant en pleine eau et en mi-eau

Exemple

L'anguille et le goujon, qui se déplacent sur les fonds, sont des organismes benthiques alors que le gardon et le brochet, qui vivent en pleine eau, sont des organismes pélagiques.

Poissons osseux pélagiques

Brème commune

L'ablette

Poisson-chat

Barbeau commun

Carassins commun

Carpe commune

Brochet

Epinoche à trois épines

Grémille

Truite arc-en-ciel

Perche

Vairon

Gardon

Sandre

Rotangle

Silure glane

Chevesne

Tanche

Abramis brama

Alburnus alburnus

Ameiurus melas

Barbus barbus

Carassius spp

Cyprinus carpio

Esox lucius

Gasterosteus aculeatus

Gymnocephalus cernus

Oncorhynchus mykiss

Perca fluviatilis

Phoxinus phoxinus

Rutilus rutilus

Sander lucioperca

Scardinius erythrophthalmus

Silurus glanis

Squalius cephalus

Tinca tinca

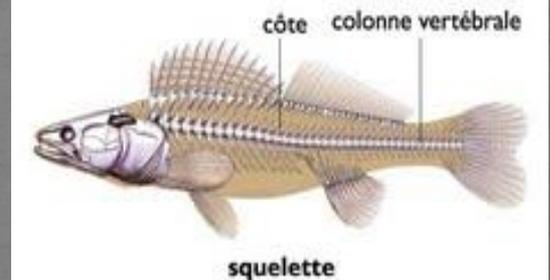
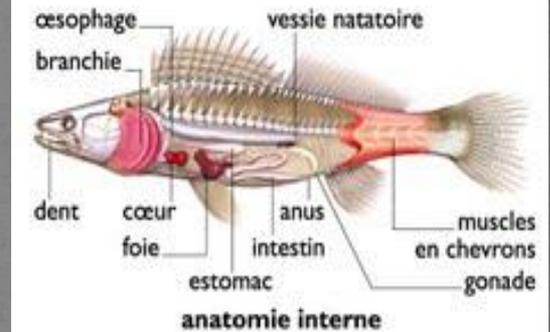
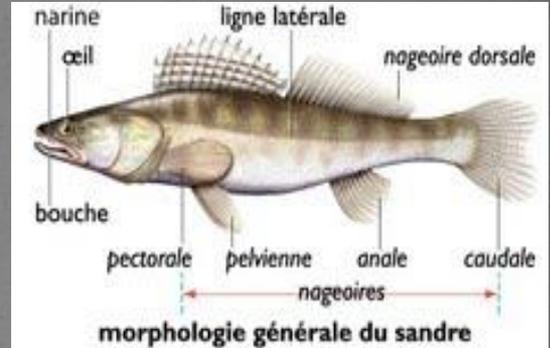
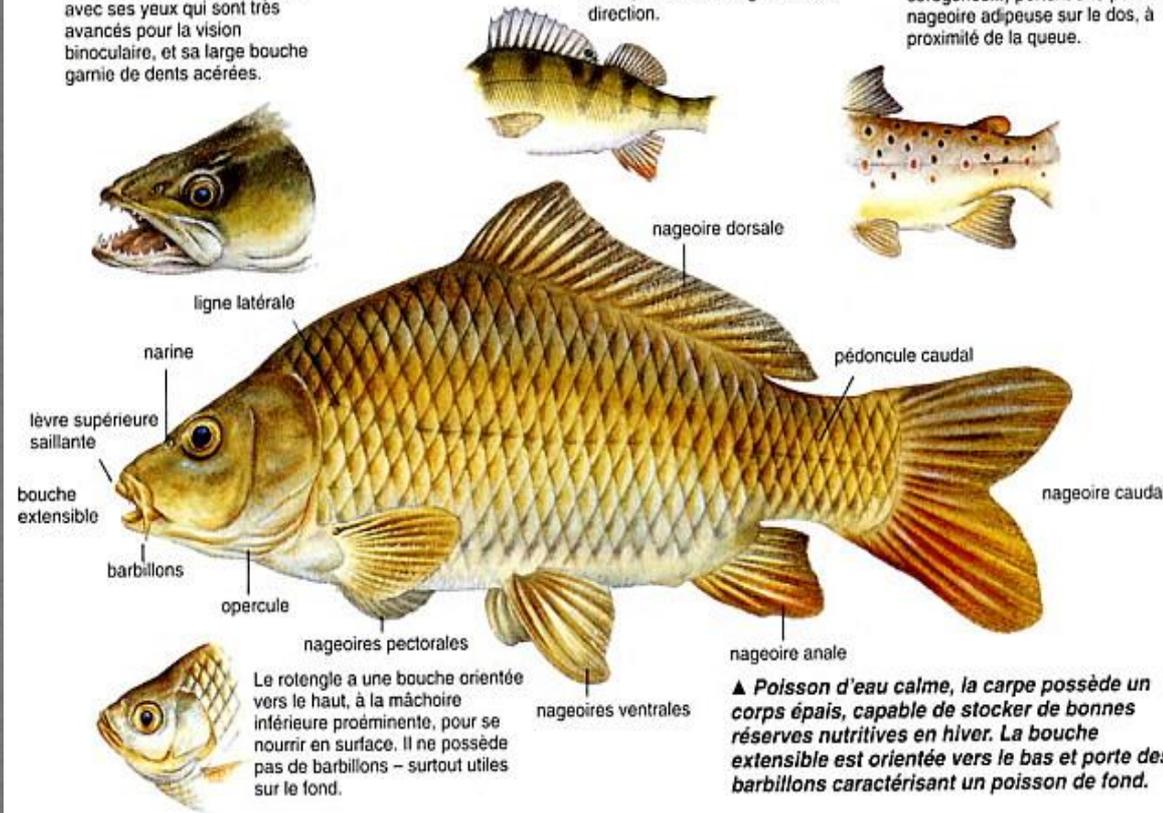
Morphologie des poissons

MORPHOLOGIE DE LA CARPE

La tête du sandre est caractéristique d'un prédateur, avec ses yeux qui sont très avancés pour la vision binoculaire, et sa large bouche garnie de dents acérées.

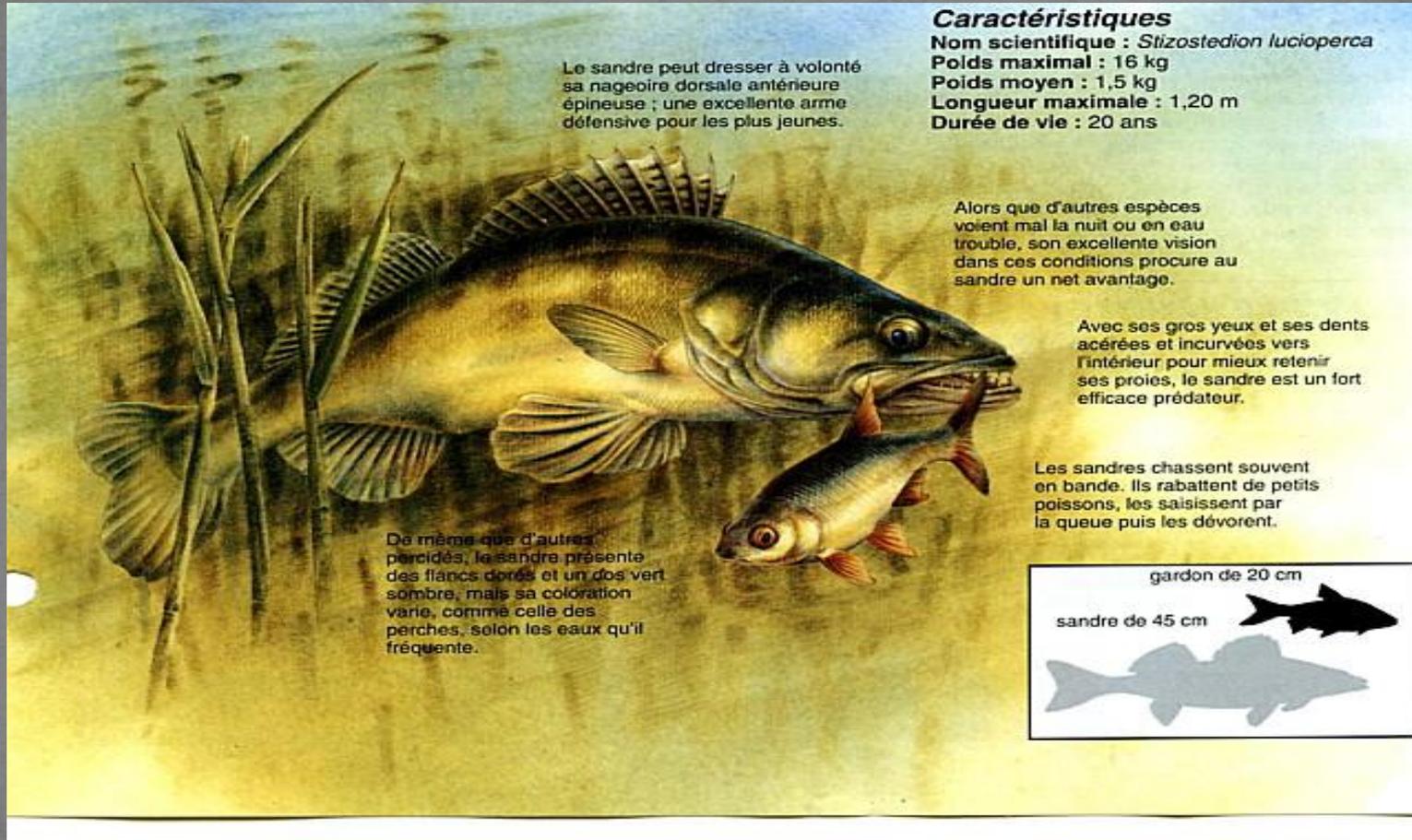
La première dorsale de la perche, épineuse, se dresse pour intimider ; la seconde, à rayons mous, sert aux changements de direction.

Les salmonidés (saumons, truites, ombles, ombres, corégones...) portent une petite nageoire adipeuse sur le dos, à proximité de la queue.



Le sandre

Poissons osseux pélagiques



Le sandre peut dresser à volonté sa nageoire dorsale antérieure épineuse ; une excellente arme défensive pour les plus jeunes.

Caractéristiques

Nom scientifique : *Stizostedion lucioperca*

Poids maximal : 16 kg

Poids moyen : 1,5 kg

Longueur maximale : 1,20 m

Durée de vie : 20 ans

Alors que d'autres espèces voient mal la nuit ou en eau trouble, son excellente vision dans ces conditions procure au sandre un net avantage.

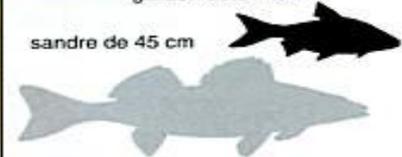
Avec ses gros yeux et ses dents acérées et incurvées vers l'intérieur pour mieux retenir ses proies, le sandre est un fort efficace prédateur.

Les sandres chassent souvent en bande. Ils rabattent de petits poissons, les saisissent par la queue puis les dévorent.

De même que d'autres percidés, le sandre présente des flancs dorés et un dos vert sombre, mais sa coloration varie, comme celle des perches, selon les eaux qu'il fréquente.

gardon de 20 cm

sandre de 45 cm



Le sandre



*Corps élancé .
Tête allongée .
Pas d'épine sur l'opercule branchial
mais préopercule dentelé .
1 ère nageoire dorsale épineuse et
tachetée .
2 nageoires dorsales séparées .
Nageoires pelviennes en position
thoracique .*



Les carpes

carpe commune

carpe miroir

carpe cuir

Cyprinus carpio

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques
 Nom scientifique : *Cyprinus carpio*
 Poids maximal : 40 kg
 Poids moyen : 10 kg
 Longueur maximale : 1,20 m
 Durée de vie : 40 ans et plus

Les dorsales allongées comptent une vingtaine de rayons.

La carpe miroir présente de grandes écailles brillantes.

La carpe cuir a une peau épaisse, pratiquement dépourvue d'écailles.

Les quatre barbillons – deux longs aux coins de la bouche, deux autres plus courts sur la lèvre supérieure –, portent de nombreux bourgeons gustatifs.

La carpe commune possède de petites écailles uniformément réparties.

Les nageoires sont larges – les carpes sont de bonnes nageuses.

carpe de 60 cm gardon de 20 cm

Elle possède une seule nageoire dorsale à rayons mous et à bord échancré

La couleur est très variable :
 - dos brun-vert, bleu-vert ou vert foncé ;
 - flancs et ventre plus clairs ;
 - nageoires souvent rouge clair.

CYPRINUS CARPIO
Dieu. Karpfen

Le Carpe
The Carpe

Le corps est allongé et aplati latéralement

La bouche est terminale avec 4 barbillons sur la mâchoire supérieure

REX CYPRINORUM.
Carpe - Cyprinus carpio
La Reine de Carpe
The Royal Carpe

La carpe miroir a de très grandes écailles miroitantes, réparties irrégulièrement

Carpes



*Corps allongé et aplati latéralement .
Bouche terminale protractile .
4 barbillons sur la mâchoire
supérieure .
Une seule nageoire dorsale à rayons
mous .
Bord de la nageoire dorsale échancré.*



Carpes amour

ctenopharyngodon idella

Poissons osseux pélagique

Caractéristiques

Nom scientifique : *Ctenopharyngodon idella*
Poids maximal : plus de 35 kg
Poids moyen des prises : 10 kg
Longueur maximale : 1,20 m
Durée de vie : plus de 30 ans

Originaire d'Europe orientale et d'Asie méridionale, l'amour blanc a été introduit pour lutter contre la prolifération des herbes aquatiques dans certains étangs et canaux.

Les alevins d'amour blanc se nourrissent de plancton animal, mais après avoir atteint une taille de 5 cm ils consomment presque exclusivement des matières végétales.

Membre de la famille des cyprinidés, l'amour blanc ressemble à l'ide et au chevesne.

Les grandes écailles argentées présentent des reflets dorés.

Le corps est fusiforme.

La bouche aux lèvres épaisses est dépourvue de barbillons.

Les nageoires ont des angles doux parfaitement arrondis.

gardon de 20 cm
amour blanc de 70 cm



Carpe amour



*La bouche aux lèvres épaisses et dépourvue de barbillons .
Les nageoires ont des angles doux et parfaitement arrondis .
Ressemble à l'ide et au chevesne .*



Le brochet

esox lucius

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques

Nom scientifique : *Esox lucius*

Poids maximal : 32 kg

Longueur maximale : 1,27m

Poids moyen des prises : 3,2 à 3,6kg

Durée de vie : 18 à 25 ans.

La nageoire dorsale comme l'anale, très en arrière du corps, près de la queue, donnent au poisson une détente phénoménale pour fondre sur sa proie.

Le brochet, vert et jaune, se dissimule parfaitement dans les herbes.

Les yeux, très en avant sur la tête, donnent au brochet un excellent angle de vision : leur écartement lui permet de bien apprécier les distances.

La bouche est garnie de nombreuses dents acérées tournées vers l'intérieur comme des crochets.

Brochet de 1 m

Gardon de 20 cm



Le brochet



- Corps fusiforme .*
- Caudale homocerque fourchue .*
- Nageoire dorsale projetée vers l'arrière .*
- Tête en forme de bec de canard .*
- Grande bouche couverte de dents (700 environ) .*



Silure glane

Silurus glanis

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques

Nom scientifique : *Silurus glanis*

Poids maximal : France 100 kg env. ;

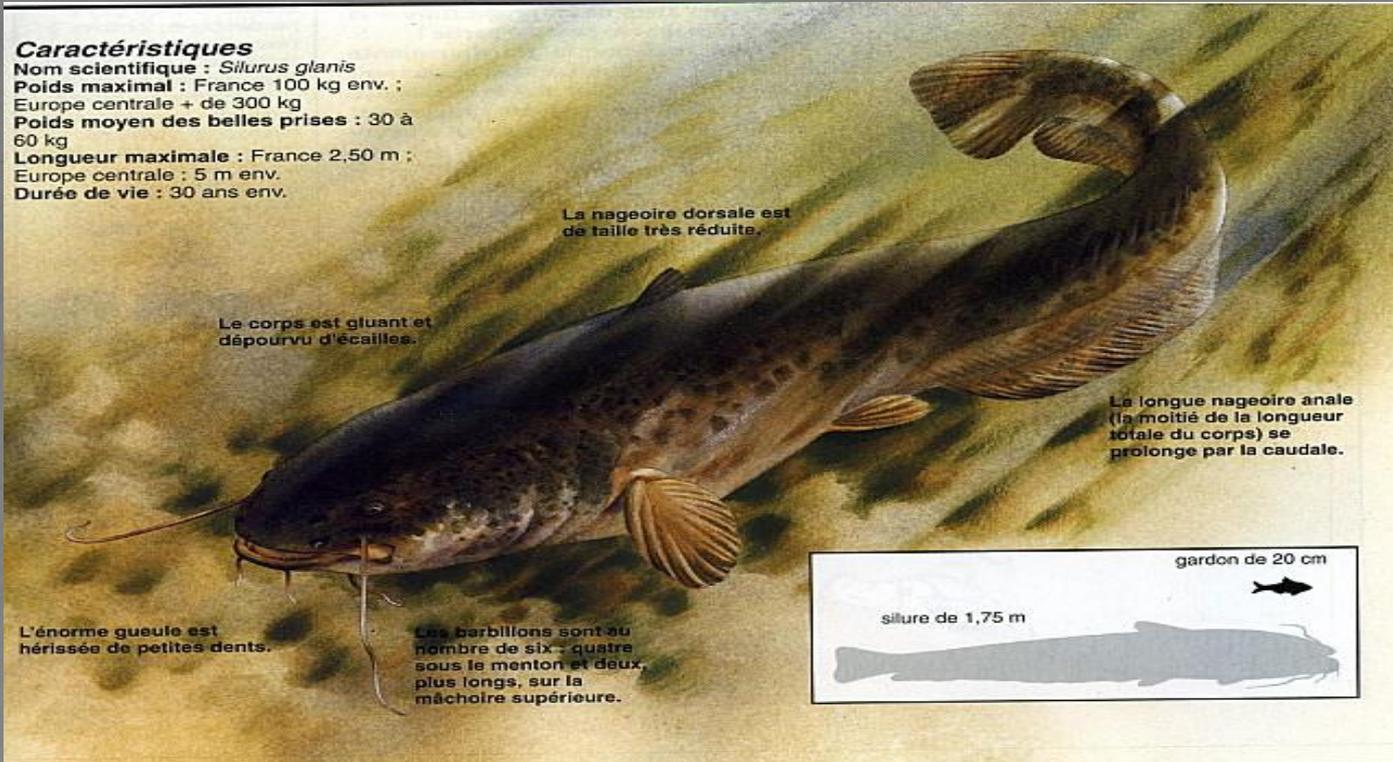
Europe centrale + de 300 kg

Poids moyen des belles prises : 30 à 60 kg

Longueur maximale : France 2,50 m ;

Europe centrale : 5 m env.

Durée de vie : 30 ans env.



Le silure



Espèce massive et de grande taille.
Une seule petite nageoire dorsale.
Longue nageoire anale.
3 paires de barbillons.
Le tronc représente $1/3$ du corps.



Le barbeau

Barbus barbus

poissons osseux pélagiques

Caractéristiques

Nom scientifique : *Barbus barbus*
Poids maximal : 9 kg (exceptionnellement 16 kg)
Poids moyen des prises : de 2 à 2,5 kg
Longueur maximale : 90 cm
Durée de vie : 15 ans et plus

La lèvre supérieure porte quatre barbillons – deux petits à l'extrémité du museau, et deux plus longs sur les côtés de la bouche.

Le museau allongé et la bouche dirigée vers le bas sont bien adaptés au mode d'alimentation du barbeau, qui fouille les fonds de graviers.

La petite nageoire dorsale, nettement concave, comporte 11 rayons.

La puissance des nageoires caudale et anale est essentielle pour ce poisson qui affectionne les eaux rapides.

La base des nageoires ventrales est rougeâtre.

barbeau de 90 cm

gardon de 20 cm



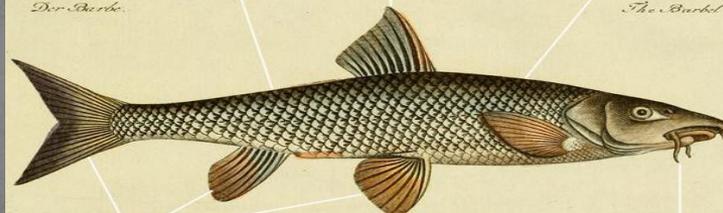
Sa couleur est variable avec un dos généralement gris verdâtre et des flancs plus clairs

Le plus long rayon de sa nageoire dorsale est ossifié

Le corps est presque cylindrique, fusiforme

CYPRINUS BARBUS
Der Barbe.

Le Barbeau.
The Barbel.



Les nageoires ventrales, anales et caudale sont orangées

Sa bouche s'ouvre vers le bas et il a quatre barbillons à la lèvre supérieure

Barbeau



Bouche s'ouvre vers le bas.
Quatre barbillons à la lèvre supérieure.
Le plus long rayon de sa nageoire dorsale est ossifié.



Le chevesnes

squalius cephalus

poissons osseux pélagiques

Caractéristiques :

Nom scientifique : *Leuciscus cephalus*
Poids maximal : de 3,5 à 4 kg (spécimen record : 8,2 kg)
Poids moyen : de 1 à 1,5 kg
Durée de vie : de 10 à 12 ans

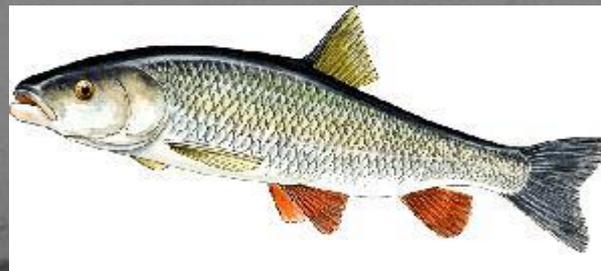
Les chevesnes quittent souvent l'abri des plantes aquatiques pour happer les insectes à la surface de l'eau (en surface).

Le chevesne possède une large bouche.

Le chevesne se distingue de la vandoise par ses nageoires dorsale et anale au bord convexe.

Les bords de ses nageoires sont arrondis.

Les flancs sont argentés ou cuivrés, les nageoires anale et péviennes orangées.



Chevaine



Corps long et cylindrique.

*Tête grande, large, à front plat;
bouche terminale à grosses
lèvres.*

*Grandes écailles bordées de noir
(aspect réticulé).*

*Partie supérieure gris-vert à brun;
flancs avec reflets argentés
voire dorés; ventre blanchâtre.*

*Nageoires grises sauf ventrales et
anale rouges pâle.*



Le carassins

carassius carassius

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques

Nom scientifique : *Carassius carassius*

Poids maximal : 3,5 kg

Poids moyen : 250-400 g

Longueur maximale : 45 cm

Durée de vie : plus de 15 ans

La longue dorsale comprend
de 14 à 21 rayons.

Le dos va du vert olive
au brun doré, les flancs
pâlissent jusqu'au
cuivre jaune du ventre.

On compte de 31 à
36 écailles au long
de la ligne latérale.

Le corps est haut, la tête petite.

Grâce à ses narines
développées et à la forme
de sa bouche, le carassin
est bien équipé pour se
nourrir sur le fond.

Contrairement à la carpe
commune, le carassin est
dépourvu de barbillons.



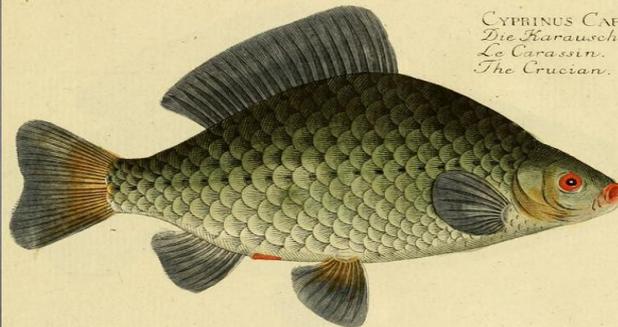
gardon de
20 cm



carassin de 15 cm

11.

CYPRINUS CARASSIUS.
Die Karaucho.
Le Carassin.
The Crucian.



Marcus Élieser Bloch (1783)

Carassins



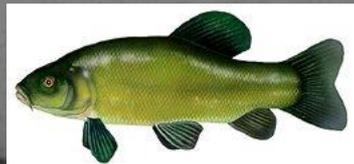
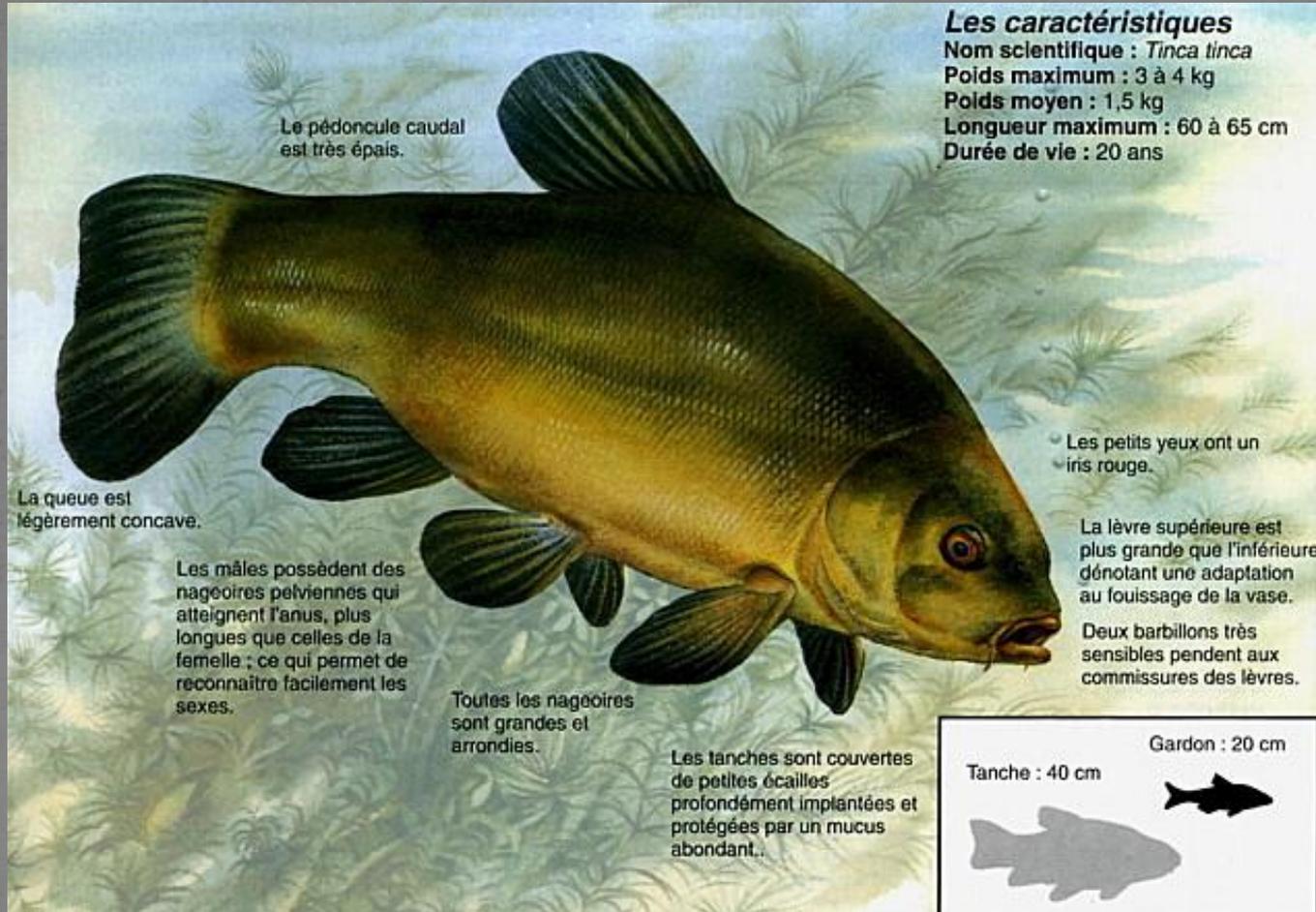
*Corps allongé, latéralement compressé,
moyennement haut.
Tête dépourvue de barbillons.
Nageoire dorsale concave ou droite.
Couleur gris, argenté ou doré.*



La tanche

Tinca tinca

Poissons osseux pélagiques



Tanche



Coloration vert olive avec reflets dorés sur la face ventrale.

Tête triangulaire avec un petit œil rouge-orange.

Lèvres épaisses avec un barbillon à chaque commissure.

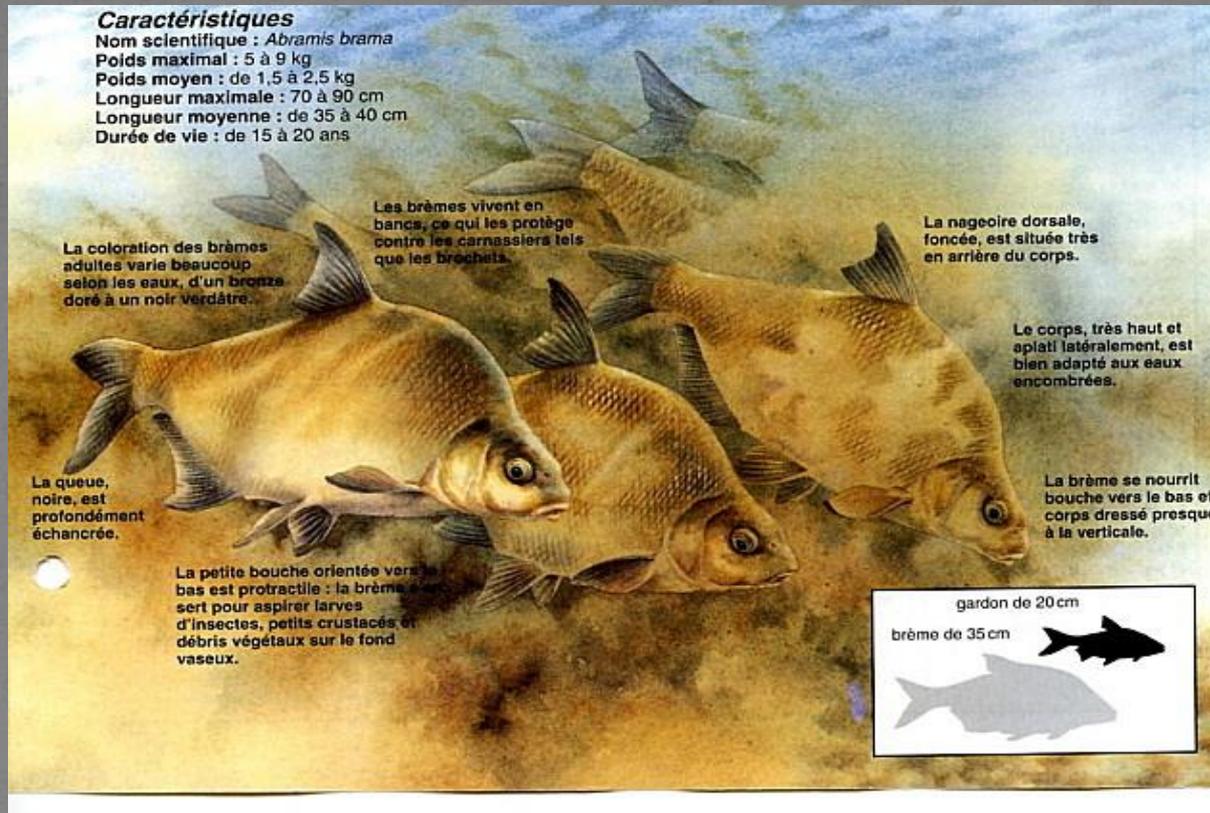
Toutes les nageoires sont arrondies.



La brème commune

Abramis brama

Poissons osseux pélagiques



Brème commune



Corps comprimé latéralement, avec profil bombé dorsalement.

Base de la nageoire anale deux fois plus longue que la base de la nageoire dorsale.

Nageoire caudale très échancrée avec un lobe inférieur plus long que le supérieur.

Tête petite.

Flancs argentés.

Poisson chat

Ameiurus melas

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques :

Nom scientifique : *Ictalurus melas*

Poids maximal : 3,600 kg env.

Poids moyen des prises : Europe 300 g,

Amérique du Nord 500 g

Longueur maximale : Europe 30 cm,

Amérique du Nord 60 cm

Durée de vie : jusqu'à 7 ans en Europe

Ictalurus melas présente des caractéristiques propres aux poissons-chats du monde entier, avec son corps épais et cylindrique ainsi que ses longs barbillons.

Le dos est brun foncé, les flancs brun verdâtre, le ventre est jaunâtre.

La nageoire dorsale est de petite taille. Une nageoire adipeuse se situe en avant de la queue.

La tête est large et aplatie ; la bouche est large elle aussi. La tête est hérissée de longs barbillons : deux derrière les narines, deux sur la mâchoire supérieure, quatre sous le menton.



La nageoire anale compte de 21 à 24 rayons.

Les nageoires pectorales portent des rayons épineux dentelés comportant une glande à venin à la base.

gardon de 20 cm

poisson-chat de 20 cm



Poissons chats

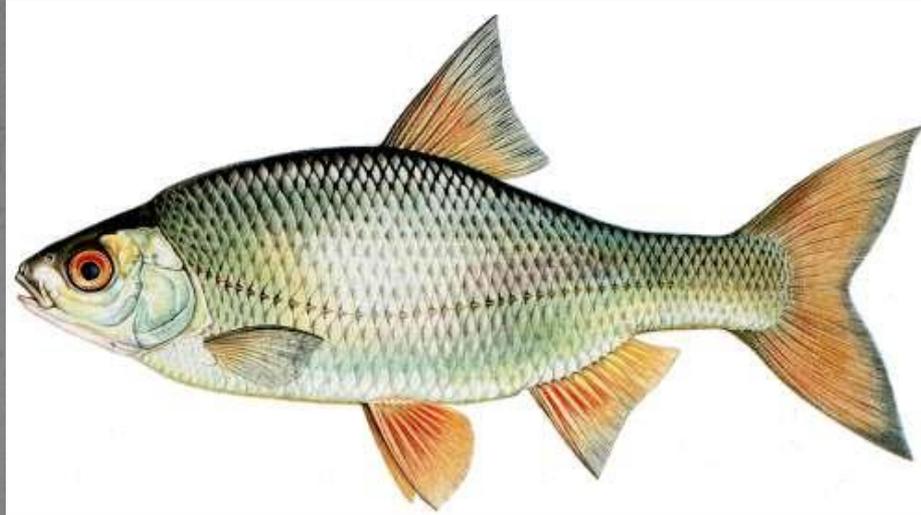


*Tête aplatie avec une large bouche.
Quatre paires de barbillons de chaque
côté de la bouche.
Peau nue et visqueuse.*

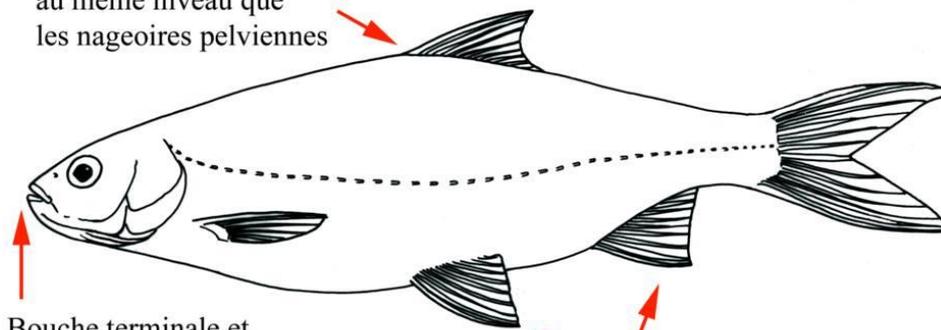


Les gardons

Rutilus rutilus



Nageoire dorsale insérée
au même niveau que
les nageoires pelviennes



Bouche terminale et
pratiquement droite

Nageoires oranges à rouges

Les gardons



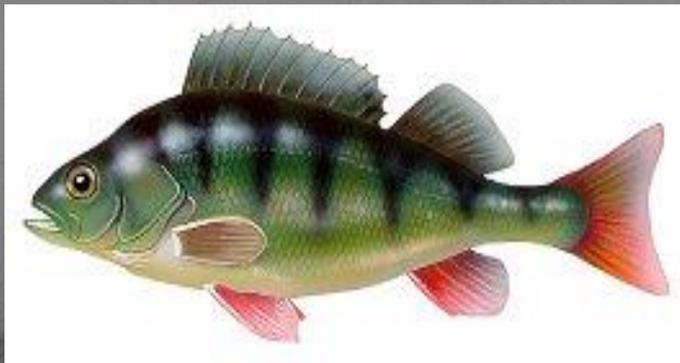
*Yeux et nageoires rougeâtres.
Nageoire dorsale et nageoires ventrales sur le même axe vertical.
Atteint une taille de 25 cm (maximum: 50cm).
Dos gris foncé avec reflet bleu; flancs à reflets argentés; ventre blanchâtre.*



La perche

Perca fluviatilis

Poissons osseux pélagiques



La perche



**Corps de couleur jaune-vert.
5 à 9 bandes noires transversales sur les
côtés.**

**1 ère nageoire dorsale épineuse, grise
avec tache noire à l'arrière.**

**2 ème nageoire dorsale jaune-vert,
nageoire pectorale jaune.**

Les autres nageoires sont rougeâtres.



La grémille

Gymnocephalus cernuus

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques

Nom scientifique : *Gymnocephalus cernuus*

(Anc. *Acenina cernuus*)

Poids maximal : env. 200 g

Poids moyen des prises : de 30 à 60 g

Longueur maximale : 20 cm

Durée de vie : de 7 à 9 ans

La dorsale unique et continue présente cependant deux parties distinctes : épineuse pour la première, à rayons mous pour la seconde.

Le dos de la grémille est d'un vert olive assez clair ; le ventre est blanc jaunâtre.

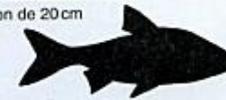
L'opercule branchial se termine en pointe aiguë, comme chez la perche.

Le dos, les flancs, la queue et la dorsale sont marqués de nombreuses taches brun foncé.

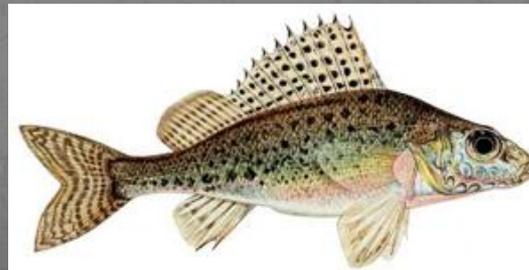
Sur la face inférieure de la grosse tête dépourvue d'écaillies s'ouvrent des canaux sensoriels remplis de mucus.

Le corps de ce petit percidé est court et trapu.

gardon de 20 cm



grémille de 10 cm



La grémille



doris.ffesm.fr © Jean-Pierre COROLLA

Corps de couleur jaune-vert tacheté de noir.

1^{ère} nageoire dorsale épineuse.

2^{ème} nageoire dorsale touche la 1^{ère} nageoire dorsale.

Longueur maximum: 12 à 15 cm.



doris.ffesm.fr © Christophe DEHONDT

L'épinoche

Gasterosteus aculeatus

Poissons osseux pélagiques

Le dos va du brun verdâtre au vert et au gris bleuté noir, le ventre est argenté

Les nageoires dorsales et anales sont à l'arrière du corps

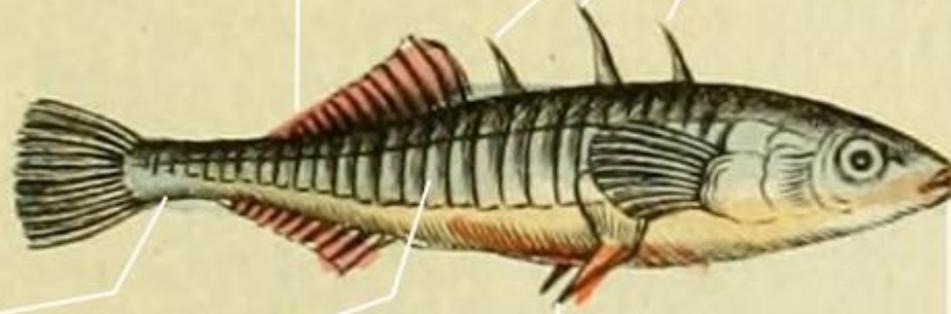
Il y a 3 à 4 rayons épineux libres avant la nageoire dorsale

GASTEROSTEUS ACULEATUS.

Der Stichling.

L'Espinoche.

The Stickleback.



Le pédoncule caudal est mince

Il y a des plaques osseuses sur les flancs

La nageoire ventrale est réduite à une épine pointue

Le museau est pointu

L'épinoche



Taille de 5 à 8 cm.

Nageoires dorsales et anales à l'arrière du corps.

3 à 4 rayons épineux non reliés sur le dos et un sur le ventre.

Plaques osseuses sur les flancs.

Dos brun verdâtre, vert ou gris bleuté noir; ventre argenté.

Période de reproduction: mâles ventre et joues rouge-orange.



Truite arc-en-ciel

Oncorhynchus mykiss

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques

Nom scientifique : *Oncorhynchus mykiss*
(anciennement *Salmo gairdneri* ou *Salmo irideus*)

Poids maximal : 7 à 8 kg

Poids moyen des prises : 250 g

Longueur maximale : 70 cm

Durée de vie : à l'état sauvage 8-10 ans ; en pisciculture 5 ans

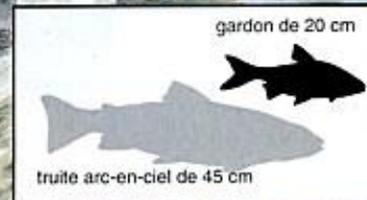
La nageoire adipeuse est caractéristique (d'un membre) de la famille des salmonidés.

Les adultes portent une bande pourpre irisée sur chaque flanc, de l'œil à la queue, le long de la ligne latérale.

De petites taches noires couvrent tout le corps à l'exception du ventre et des nageoires pectorales et ventrales. Contrairement à la fario, l'arc-en-ciel ne porte pas de taches rouges.

La bouche est grande et armée de nombreuses petites dents.

La truite arc-en-ciel est la seule truite en Europe à présenter une nageoire caudale tachetée.



Truite arc-en-ciel



*Corps uniforme, comprimé latéralement.
Petite tête et bouche peu fendue.
Nageoire adipeuse.
Corps et nageoires dorsale et caudale
ponctués de noir.
Bande longitudinale irisée à dominante
rose .*



Le vairon

Phoxinus phoxinus

Poissons osseux pélagiques

Caractéristiques :

Nom scientifique : *Phoxinus phoxinus*
Poids maximal : env. 30 g
Poids moyen : 5 à 10 g
Longueur maximale : 12 cm
Durée de vie : jusqu'à 6 ans (en moyenne 3 ans)

Femelle en période de reproduction
— portant des œufs.

La tête est petite, le museau court et
arrondi, le corps petit et cylindrique.

Le vairon est brun
olive ou verdâtre,
les flancs sont
mouchetés. Le ventre
est crème ou argenté.



En période de frai, le mâle
arbore un ventre rouge vif,
une tache noire sous la
gorge, une tache blanc nacré
à la base des nageoires
pectorales et de petits
tubercules blancs sur la tête.

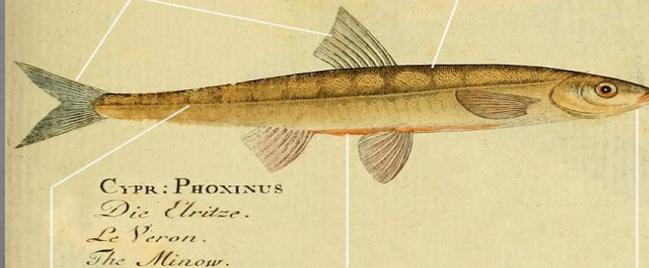
La queue est
très échancrée.

Le vairon possède
une nageoire dorsale,
les pectorales sont
implantées très sur les
flancs, les péloviennes
au milieu du ventre.

Les vairons vivent
en bancs qui peuvent
compter jusqu'à une
centaine de sujets.

La nageoire caudale est
nettement échancrée,
la dorsale est assez haute

Le dos est vert foncé, les flancs vont du brun clair
marqué de grosses taches brun-noir au vert jaunâtre
à reflets argentés, le ventre est crème blanchâtre



La ligne latérale ne va le plus
souvent que jusqu'à la moitié
du corps

En période de frai, le ventre
est rouge cuivré chez
les mâles

Le museau est arrondi
et la bouche est
terminale

Le vairon



doris.ffessm.fr © Jean-Marie THEATE



doris.ffessm.fr © Jean-Marie THEATE

*Petit poisson, longueur 4 à 10cm.
Se déplace en bancs.
Corps en forme de fuseau.
Dos vert foncé, flancs marqués de grosses taches brun-noir parfois reliées pour former des raies .
Ventre crème blanchâtre (rouge cuivré chez les mâles en période de frai) .
Nageoires arrondies et transparentes .*

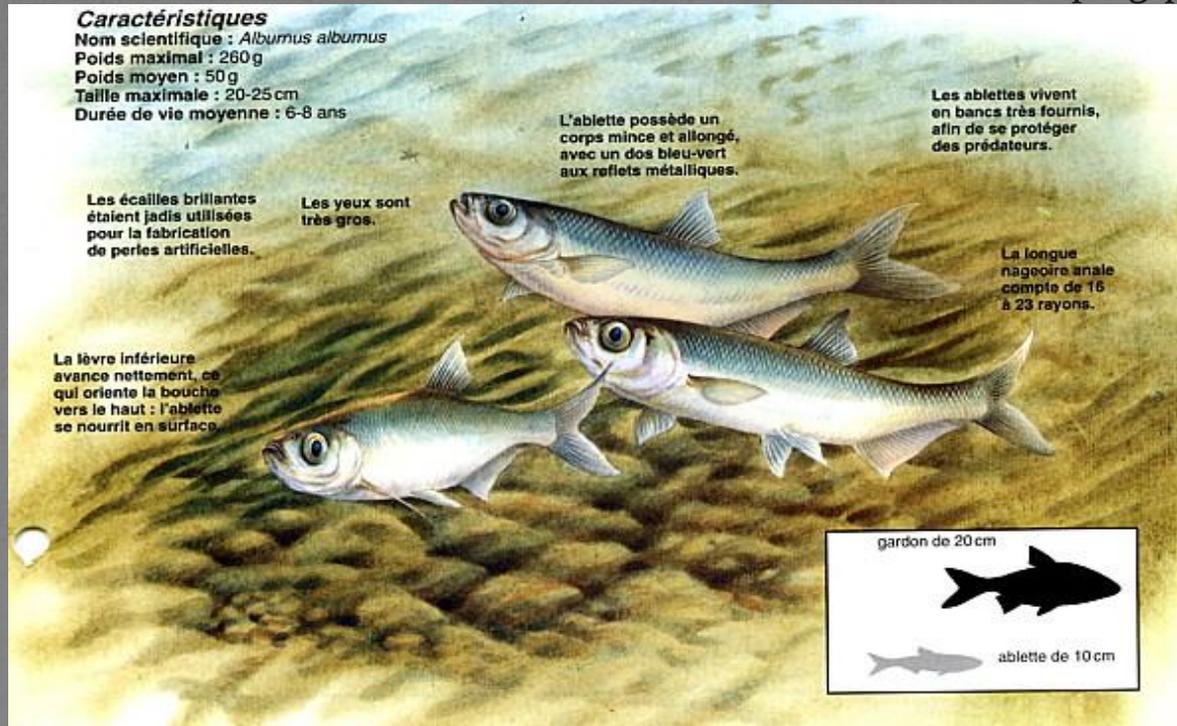


doris.ffessm.fr © Remi MASSON

L'ablette

Alburnus alburnus

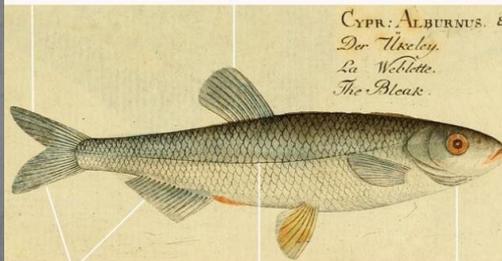
Poissons osseux pélagiques



La nageoire caudale est très échancrée

La nageoire dorsale est située en arrière des nageoires ventrales (pelviennes)

Le dos est vert bleuté, les flancs sont argentés et le ventre plus blanc



Les nageoires sont transparentes à gris pâle, avec des reflets argentés

La ligne latérale est complète, bien visible et s'infléchit vers le bas

L'œil est assez gros, la bouche est oblique et dirigée vers le haut

L'ablette



Corps fusiforme, mince, élancé et comprimé latéralement .

Dos vert bleuté, flancs argentés, ventre blanc.

Petites écailles .

Bouche grande et dirigée vers le haut, mâchoire inférieur dépassant légèrement la mâchoire supérieure .



Poissons osseux benthiques

Esturgeon hybride

Sterlet

L'anguille

Chabot commun

Goujon

Acipenser naccariy x

Acipenser ruthenus

Anguilla anguilla

Cottus gobio

Gobio gobio

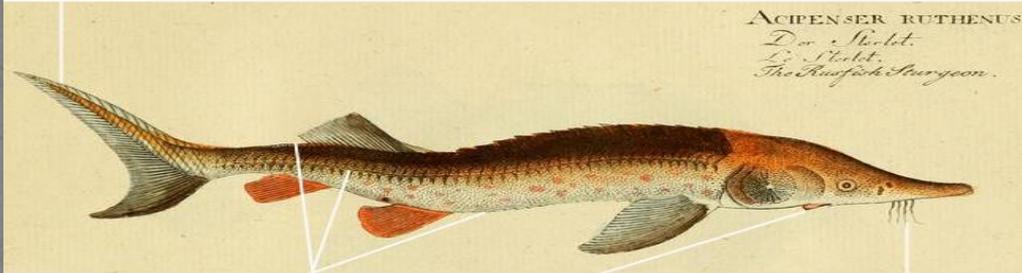
L'esturgeon

esturgeon hybride
sterlet

acipenser naccarii x
acipenser ruthenus
Poissons osseux benthiques

Le lobe supérieur de la nageoire caudale est plus développé que le lobe inférieur

Le dos et les flancs sont de couleur grise à beige, les parties ventrales et latérales sont plus claires



Cinq rangées longitudinales de grandes plaques osseuses sont disposées le long du corps

La bouche protractile est placée sur la face inférieure de la tête

Le museau est étroit, pointu et relevé vers le haut avec quatre longs barbillons frangés



L'esturgeon



*Museau large et très court .
Barbillons non frangés devant la bouche
placée à la face inférieure de la tête .
Nageoire caudale avec un lobe supérieur
plus grand que le lobe inférieur .
5 rangées longitudinales de grandes
plaques osseuses.*



sterlet



Museau étroit, pointu et relevé vers le haut .

4 barbillons frangés devant la bouche placée à la face inférieure de la tête .

Nageoire caudale avec un lobe supérieur plus grand que le lobe inférieur .

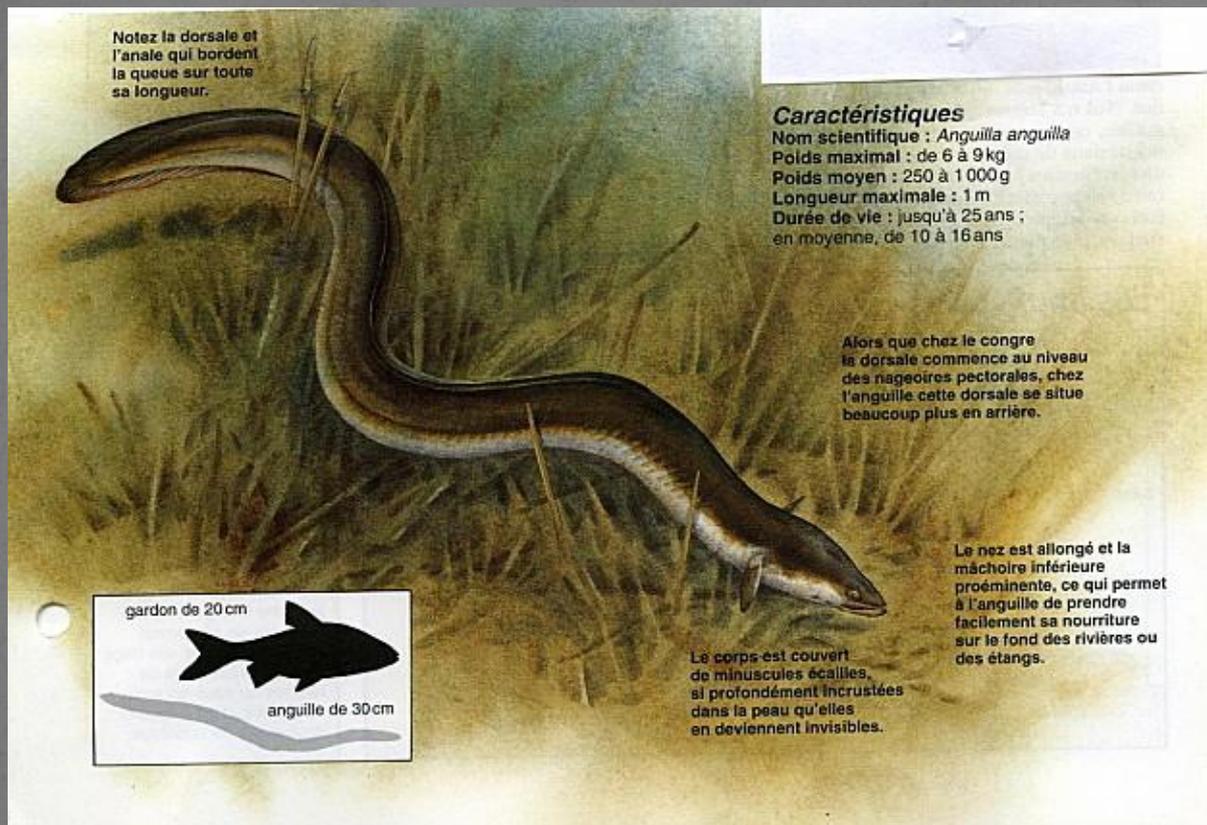
5 rangées longitudinales de grandes plaques osseuses.



L'anguille

Anguilla anguilla

Poissons osseux benthiques



L'anguille

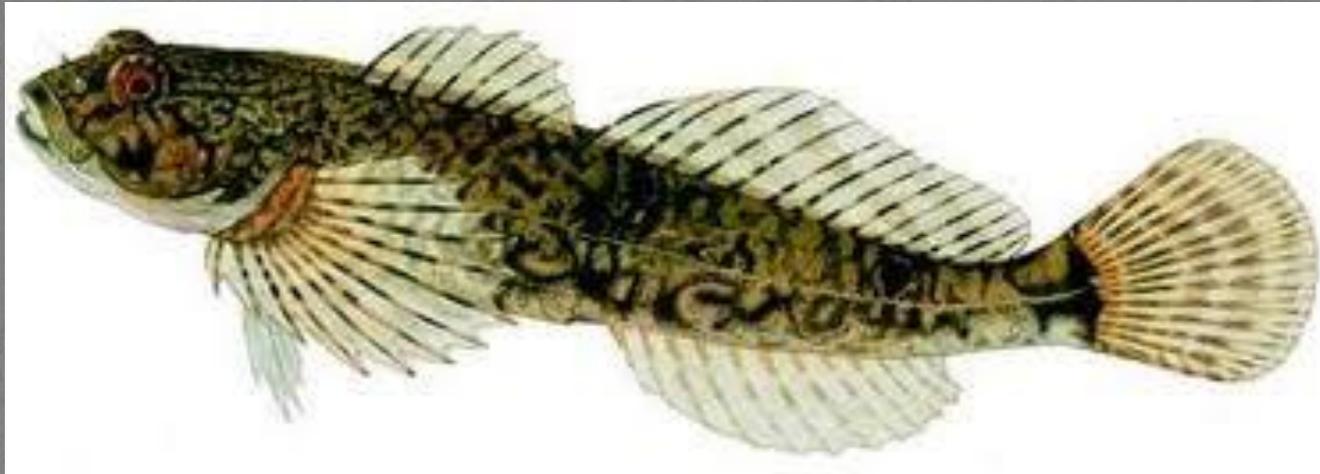


- Corps serpentiforme .*
- Mâchoire inférieure plus longue que la supérieure .*
- Nageoire dorsale, anale et caudale fusionnées en une nageoire unique et continue, démarrant très en arrière des pectorales .*
- Dos brun-vert avec ventre jaunâtre (anguille jaune) .*
- Dos noir avec ventre argenté (anguille argentée) .*
- Narines tubuleuses .*
- Jusqu'à 1 mètre de long .*



Le chabot commun *Cottus gobio*

Poissons osseux benthiques



Le chabot commun



*Poisson de fond .
Corps épais à l'avant avec une large tête plate .
Bouche terminale large .
Couleur de brun à gris, marbré de tâches
sombres; ventre blanc sale .
Longueur jusqu'à 18 cm .*

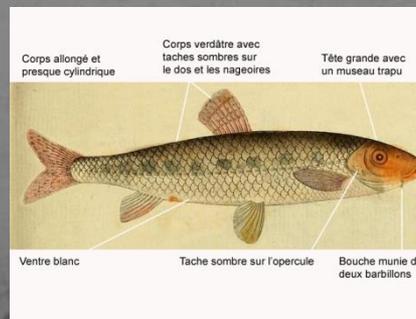
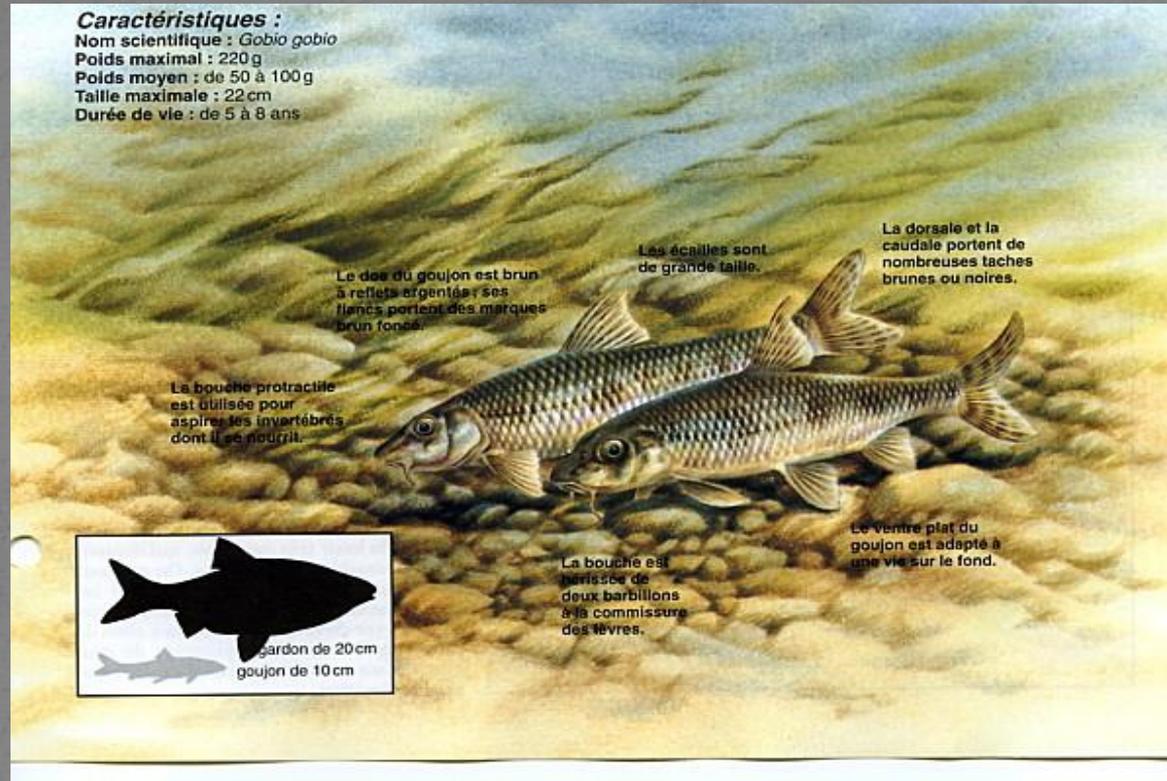
Le goujon

Gobio gobio

Poissons osseux benthiques

Caractéristiques :

Nom scientifique : *Gobio gobio*
Poids maximal : 220 g
Poids moyen : de 50 à 100 g
Taille maximale : 22 cm
Durée de vie : de 5 à 8 ans



Le goujon

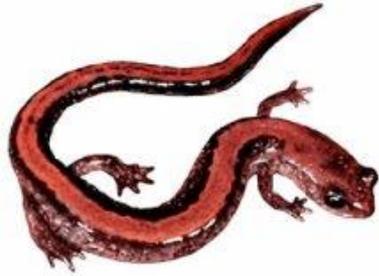


*Corps allongé.
Tête massive.
Bouche orientée vers le bas.
Une paire de barbillons.
Ventre blanc.
Taches sombres sur les opercules, le
flanc, les nageoires et le dos.*



Les vertébrés Tétrapodes

Amphibiens



salamandre



ventouse

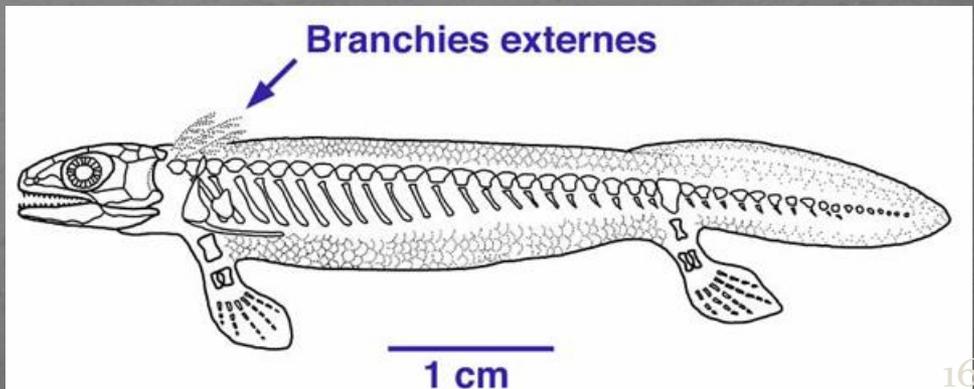
rainette



crapaud commun



triton



Les Amphibiens

Crapaud commun

Grenouille verte

Grenouille rousse

Triton alpestre

Triton palmé

Triton ponctué

Triton crêté

Bufo bufo

Pelophylax esculenta

Rana temporaria

Ichthyosaura alpestris

Lissotriton helveticus

Lissotriton vulgaris

Triturus cristatus

Crapaud commun



*Face dorsale recouverte de verrues.
Yeux a pupille horizontale et iris doré ou
cuivré.
Orteils presque entièrement palmés.
Pas de sac vocal.*



Grenouille verte



Taille moyenne: 9-10 cm.

Peau lisse ou peu verruqueuse, coloration variable: verte, vert-jaune, brunâtre.

Présence d'une ligne vertébrale plus claire.

Deux bourrelets dorso-latéraux de couleur bronze ou cuivrée.

Museau assez pointu, sacs vocaux généralement blanchâtres.

Face postérieure des cuisses souvent marbrée de jaune brillant et de noir.

Présence de tubercules métatarsals mous.



Grenouille rousse



*Corps de 7 à 10 cm, trapu.
Tête large et museau arrondi.
Robe assez colorée, couleur verte toujours
absente.
Taches ou marbrures foncées plus ou moins
marquées.
Tache temporale sombre présente de
chaque côté du museau.*



Triton alpestre



Dos généralement de couleur gris bleu, ventre et gorge orange sans taches. Corps allongé de 8 à 9cm, 13cm pour la femelle.

Pattes courtes, non palmées.

Queues aplatie latéralement.

Flancs du mâle marqués d'une ligne bleu ciel et une petite crête jaune en période de reproduction.



Triton palmé



Taille de 5 à 9 cm.
Ressemble à un petit lézard.
Queue aplatie latéralement.
Peau lisse.
Bande longitudinale masquant l'œil.
Gorge couleur chair non tachetée.
Mâle : pattes postérieures palmées, court filament au bout de la queue



Triton ponctué



doris.ffessm.fr © Jean-Luc KLEIN



doris.ffessm.fr © Jean-Luc KLEIN

Taille 7 à 10 cm.

Ressemble à un petit lézard.

Queue aplatie latéralement, peau lisse.

Tête couverte de rangées de pores avec cinq à sept bandes longitudinales sombres.

Gorge souvent tachetée avec aspect « sale ».

Ventre orangé sur partie centrale et blanc-jaune sur côtés, ponctué de taches noires circulaires.



doris.ffessm.fr © Christophe DEHONDT

Triton crêté



Taille 10 à 18 cm.

Ressemble à un petit lézard.

Queue aplatie latéralement.

Peau verruqueuse et humide.

Ventre jaune-orange avec de grandes taches noires irrégulières.

Gorge gris noir avec points blancs.

Mâle : crête dorsale très échancrée, séparation de la crête dorsale et de la crête caudale.



Lexique 1

- Ambulatoire : qui se pratique sans hospitalisation et permet au malade de poursuivre ses occupations habituelles .
- Apex : Le mot « apex » (au pluriel : « apices ») est à l'origine un mot latin signifiant « sommet » ou « pointe ». L'adjectif correspondant, « apical », qualifie ce qui se trouve près du sommet ou d'une extrémité .
- Byssus : Le byssus (du grec bussons, « lin fin ») est l'ensemble de filaments qui permet à certains mollusques bivalves comme la moule de se fixer à un support. Ces fibres à base de protéines sont synthétisées par la glande byssogène (ou glande du byssus).
- Carpopodite ou carpe : n.m. (du latin [carpo-] = détacher, cueillir ; et du grec [pode-] = pied). Antépénultième article des appendices chez les Crustacés, il s'articule avec le méropodite pour former l'articulation mérocarpale, la principale articulation des pattes (équivalente à notre "coude" ou notre "genou").
- Clitellum : Région renflée du corps des vers de terre et des sangsues, où se forme le cocon nutritif qui abritera les œufs.
- Disque basal : Toutes les trois espèces d'hexactinosien s'attachent aux substrats durs, comme le roc, les rochers ou les squelettes d'éponges, en étendant leur plaque basale
- Elytres : Un élytre (du grec ἔλυτρον, « elutron » qui signifie étui) forme les deux ailes antérieures, durcies et cornées (partiellement ou totalement sclérifiée), qui recouvrent au repos les ailes postérieures de certains insectes, notamment ceux de l'ordre des coléoptères à la façon d'un étui. Le nom des coléoptères vient d'ailleurs du latin coleus, étui. Les élytres sont parfois appelées tegmina (ou tegmen au singulier).
- Foureau alaire : qui concerne les ailes.
- Gémule : Premier bourgeon d'une plantule
- Gonade : Glande sexuelle qui produit les gamètes.
- Hémélytre : Aile supérieure des insectes hétéroptères, formée d'une base coriace et d'une extrémité membraneuse.

Lexique 2

- Substrat : molécule qui, après s'être liée au site actif d'une enzyme, est transformée en un ou plusieurs produits.
- Pétiole : Le pétiole est la pièce végétale qui relie le limbe de la feuille à la tige.
- Pédunculés : Axe portant une fleur solitaire, un fruit ou les pédicelles d'une inflorescence. Le pédoncule d'une fleur ou pédoncule floral, sa tige. Le pédoncule d'une cerise, sa queue. Pédoncules d'une grappe.
- Phrygien : Bonnet rouge porté par les révolutionnaires de 1789 symbole de la liberté.
- Polypide : Le polypide dans bryozoaires englobe la plupart des organes et des tissus de chaque individu zooid .
- Pléon : abdomen des crustacés.
- Pli columellaire : columellar plier est une arête enroulé en spirale sur la columelle qui se projette dans une coquille intérieure dans un gastéropode.
- Pronotum : corselet, partie du prothorax de certains insectes.
- Telson : ultime anneau de l'abdomen des arthropodes.
- Verticille : Les organes d'une plante sont dits en verticille ou verticillés, lorsqu'ils sont insérés au même niveau, par groupe de trois unités au minimum, en cercle autour d'un axe (tige ou rameau).

Les organes peuvent à l'inverse être alternes, en opposés ou en rosette.

Merci de m'avoir écouté et rendez-vous sur nos plans d'eau

*Barges _ La Croisettes _ Oprebais
Dongelberg _ La Gombes _ Lillé
Dour _ La Rochefontaine _ Trelon(fr)
Ekeren _ Lessines _ Villers-deux-Eglises
Esch-sur-Sur (lux) _ Maffle
Floreffe(scaphandrier) _ Floreffe(Flato)
Vodelée _ Plate Taille*

Claude