

# LES POISSONS

Vertébrés aquatiques, souvent ovipares, à respiration branchiale, munis de nageoires paires et impaires, à la peau généralement recouverte d'écailles.



CD 42 - 2023

**MORDOCET**



doris.ffesm.fr © Murielle TOURENNE

# MORPHOLOGIE

COMPRI ME LATERALEMENT



SAR à TETE NOIRE

# FUSELE ou FUSIFORME

GRAND BARRACUDA



doris ffessm.fr © Véronique LAMARE

**DISQUE**

**DISQUE PORTUGAIS**



doris.ffesm.fr © Guillaume CORBILLE

# Anguille-Serpent à Bandes

SERPENTIFORME



# ANGUILLIFORME



doris.ffesm.fr © Sylvain LE BRIS

MURENE ETOILEE

PLAT



doris.ffesm.fr © Gregory DALLAVALLE

PETITE SOLE JAUNE



**PORC-EPIC BALLON**

**BALLON**



doris.ffesm.fr © Claude WACQUANT

POISSON-PIERRE COMMUN

PIERRE

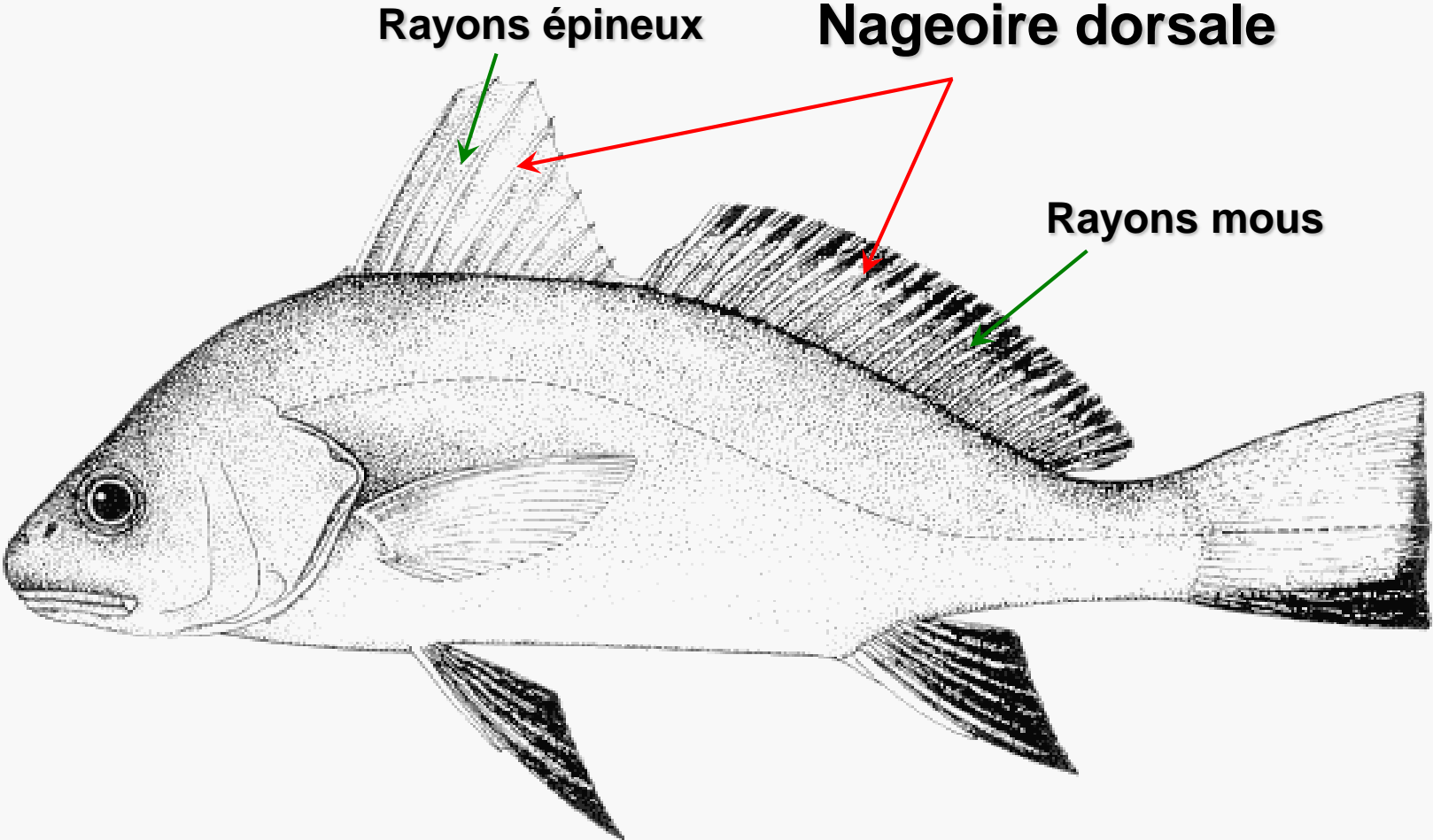


# Poisson-Scorpion Feuillu

INDEFINISSABLE



# LES NAGEOIRES



**BLENNIE DIABOLO**



**GOBIE à TÊTE JAUNE**



# TRIPTRYGION ROUGE

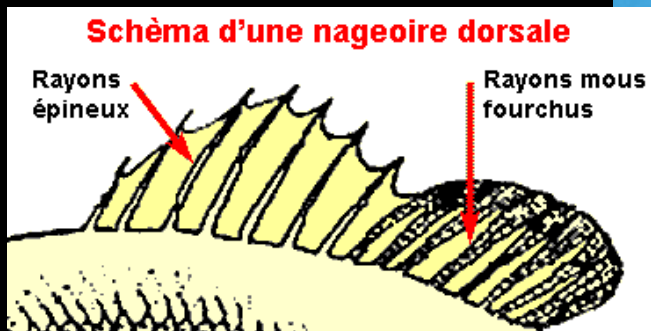


# Rouffe des Epaves Centrolophe Noir



D VI-VIII 19-21 ; A III 15-17

doris.ffessm.fr © David LUQUET

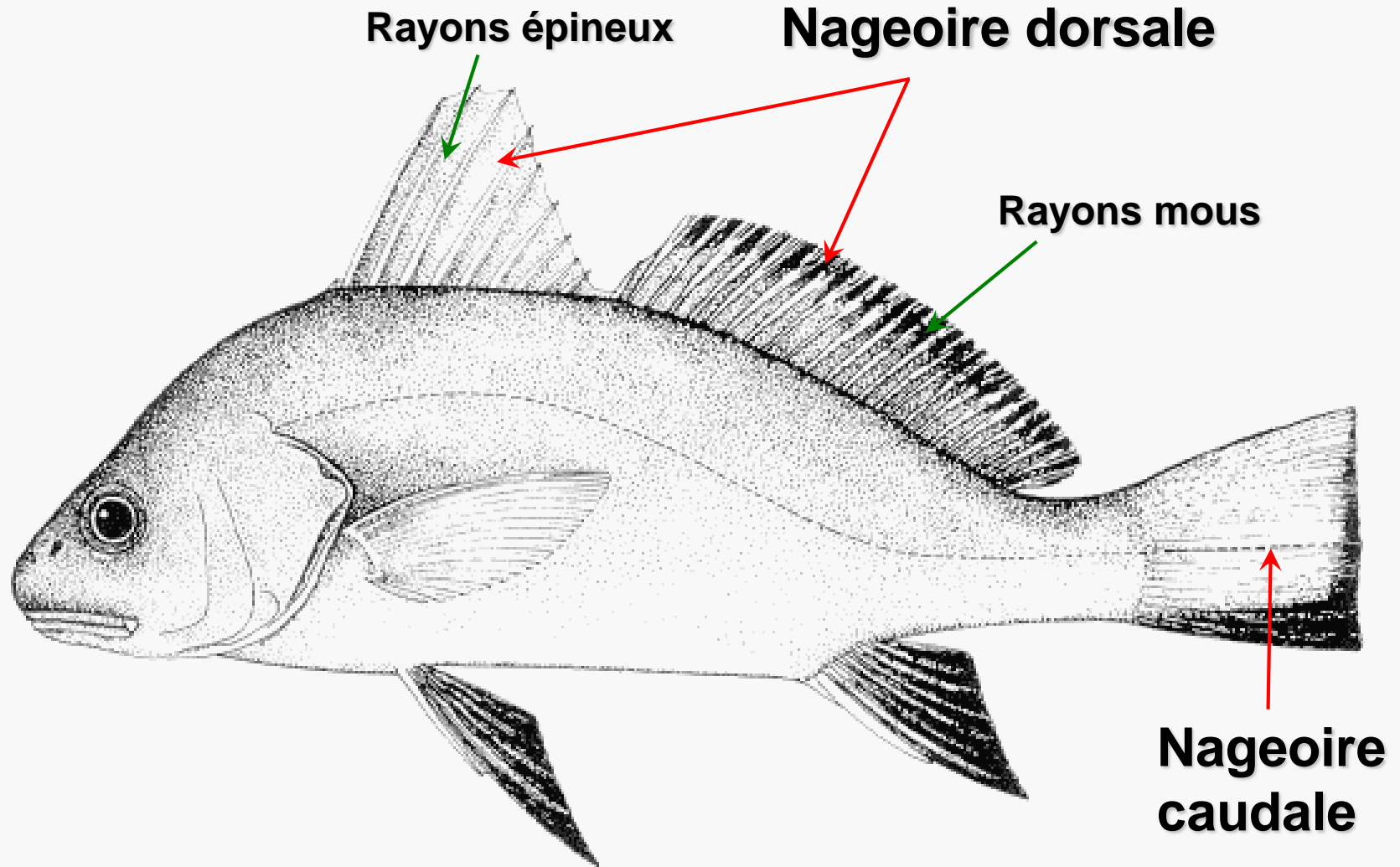


D V 37-41 ; A III 20-24

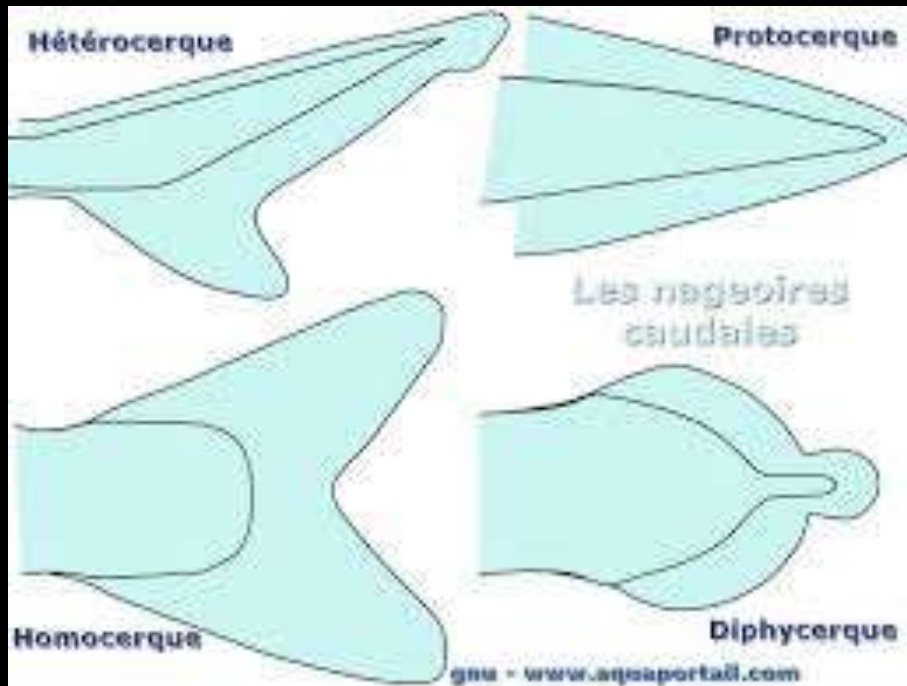
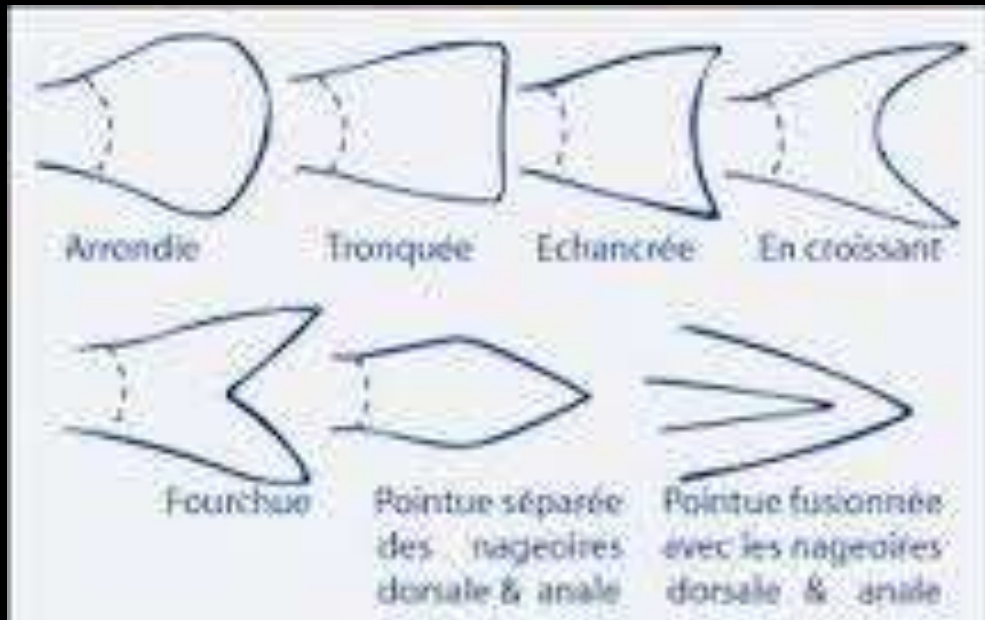
doris.ffessm.fr © Lucas BERENGER



# LES NAGEOIRES



# FORMES



# THON ROUGE



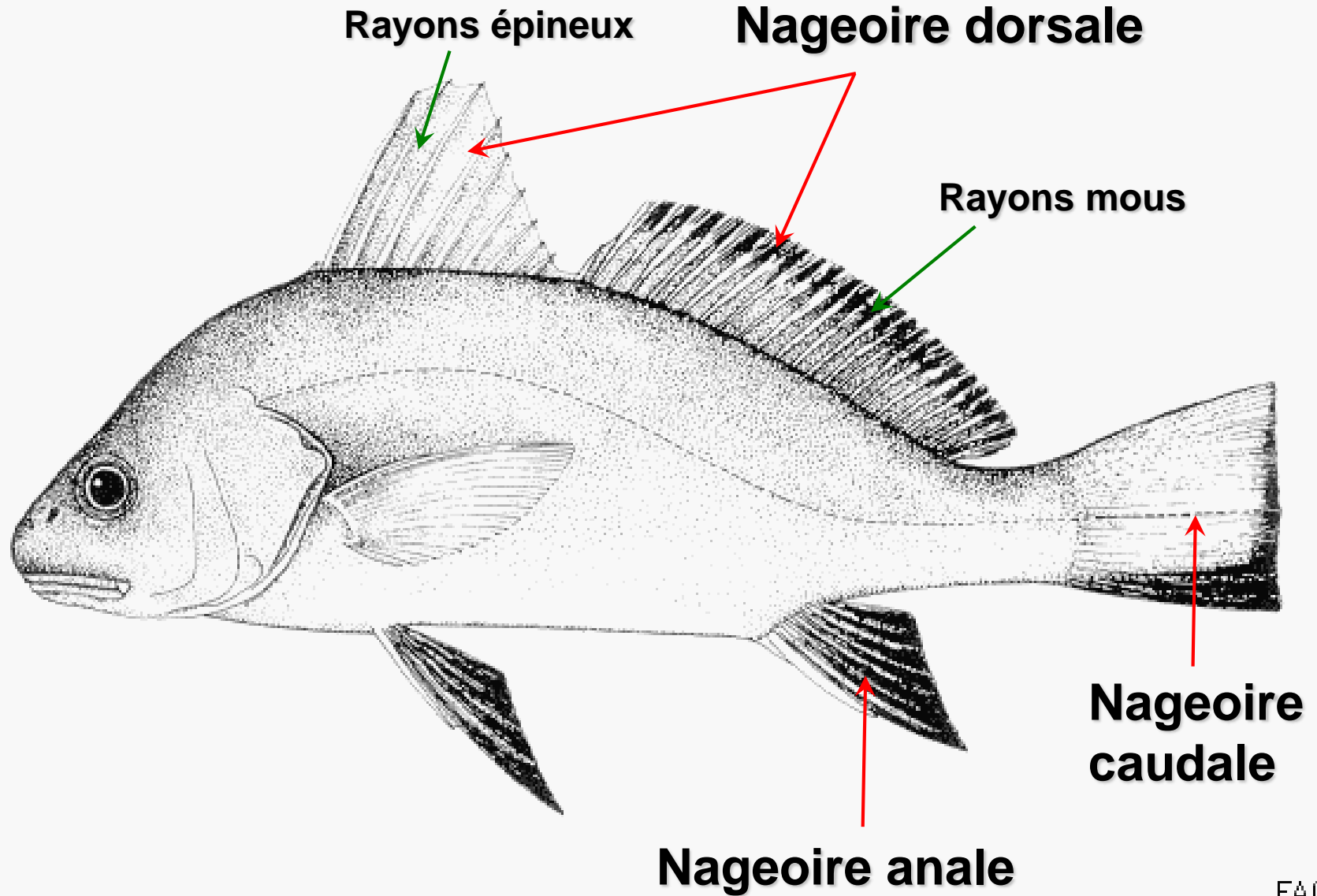
doris.ffesm.fr © François SARANO

# DAUPHIN TACHETE



doris.lesam.fr © Fred DI MEGLIO

# LES NAGEOIRES



# **LES NAGEOIRES**

**Mouvement : tête en amorce et ondulations du pédoncule caudal (contractions de masses musculaires).**

**Parfois, l'ondulation de la dorsale s'y ajoute (coffres, syngnathes)**

**Nageoires impaires (dorsale et anale) : cap, gouvernail, stabilisateurs verticaux**

**Nageoires paires (pectorales et pelviennes) : soutien ou stabilisateur**

**Nage rapide : jusqu'à 130 km/h pour l'espadon. + expulsion forte vers l'arrière avec effet de réacteur de l'eau de respiration via les opercules.**

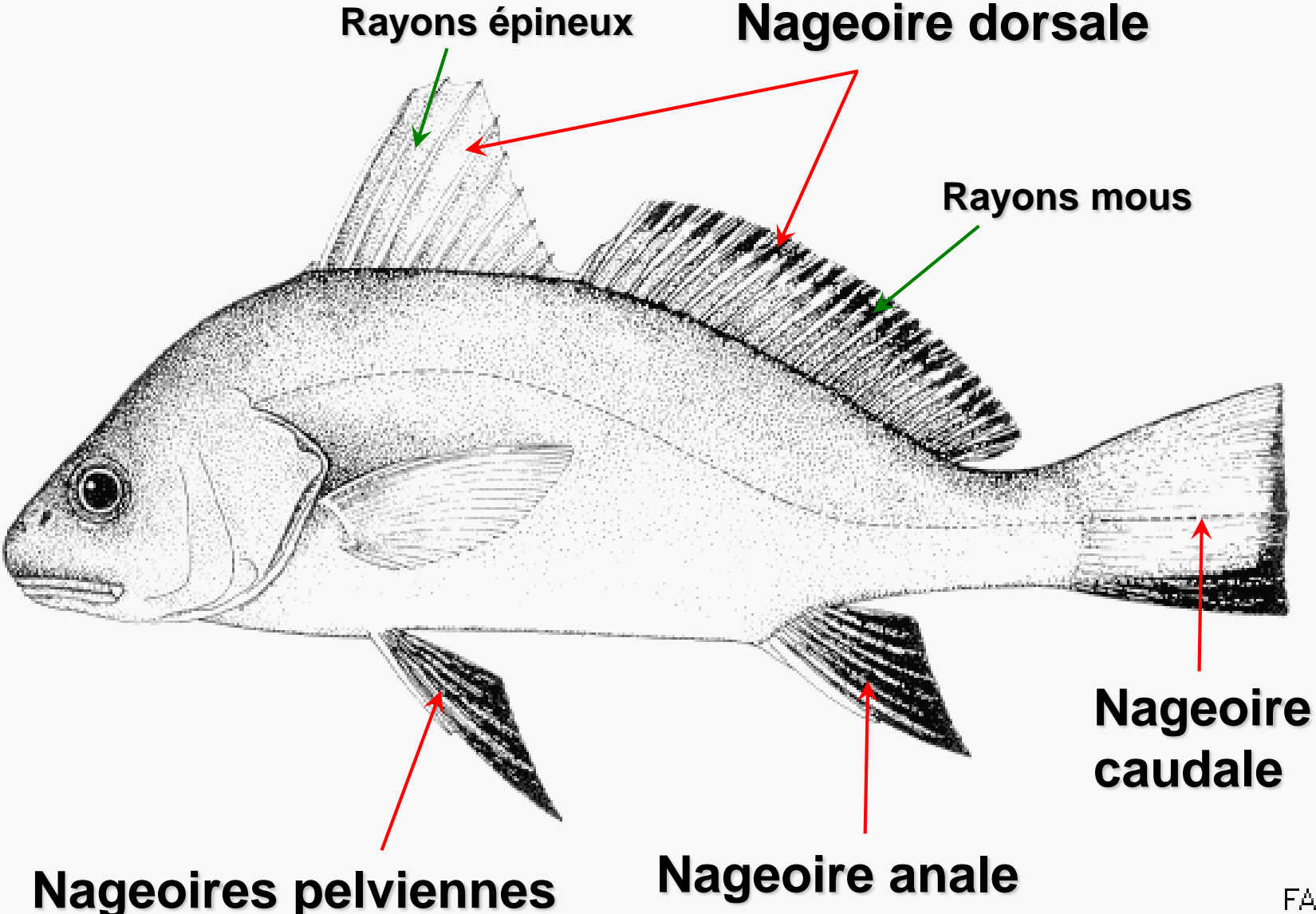
**Nage de croisière plus faible : 37 km/h pour les bonites.**

**DONZELLE**



donis.fressur © Lauren COLOMBET

# LES NAGEOIRES

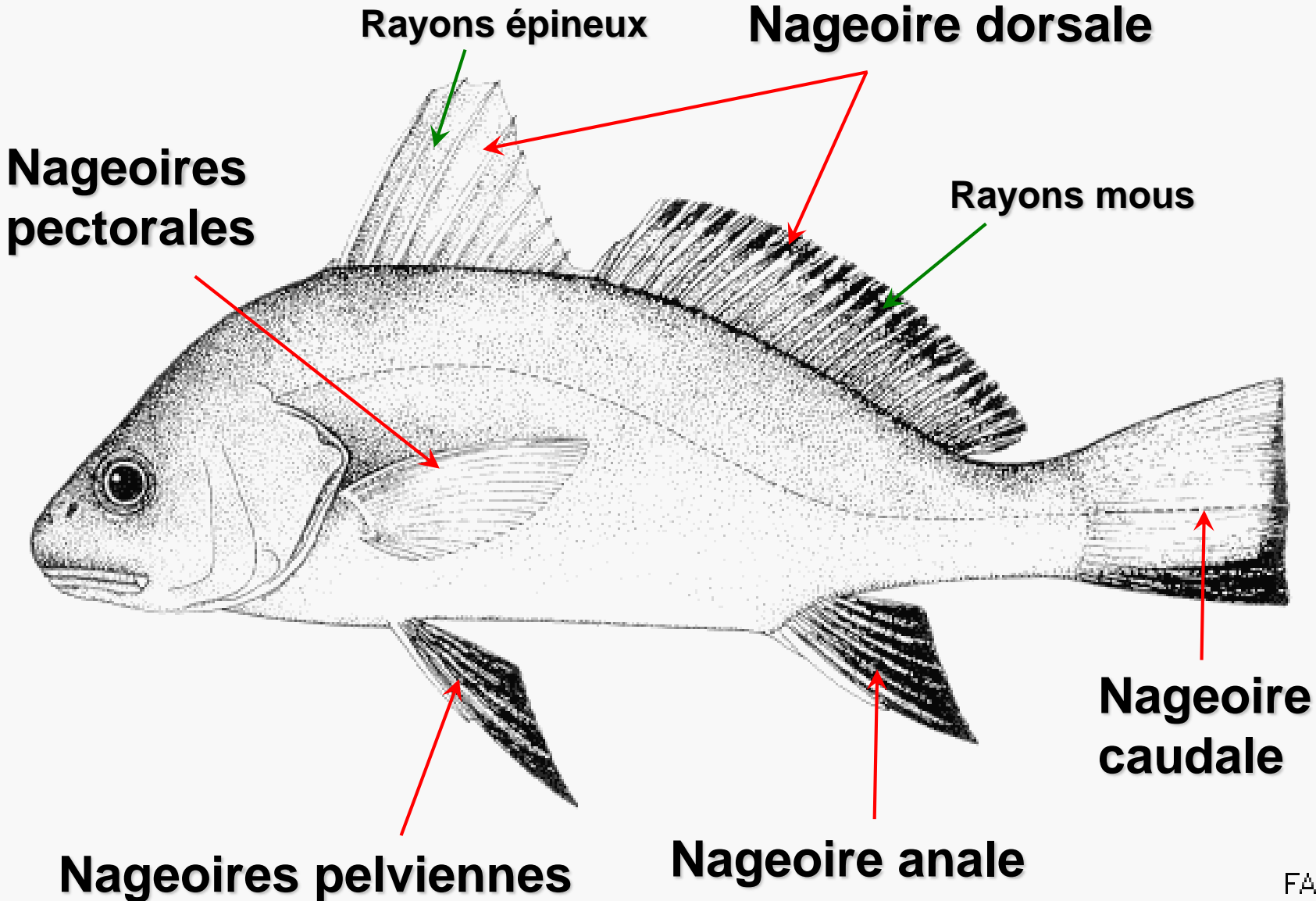




# BLENNIE-PAPILLON



# LES NAGEOIRES

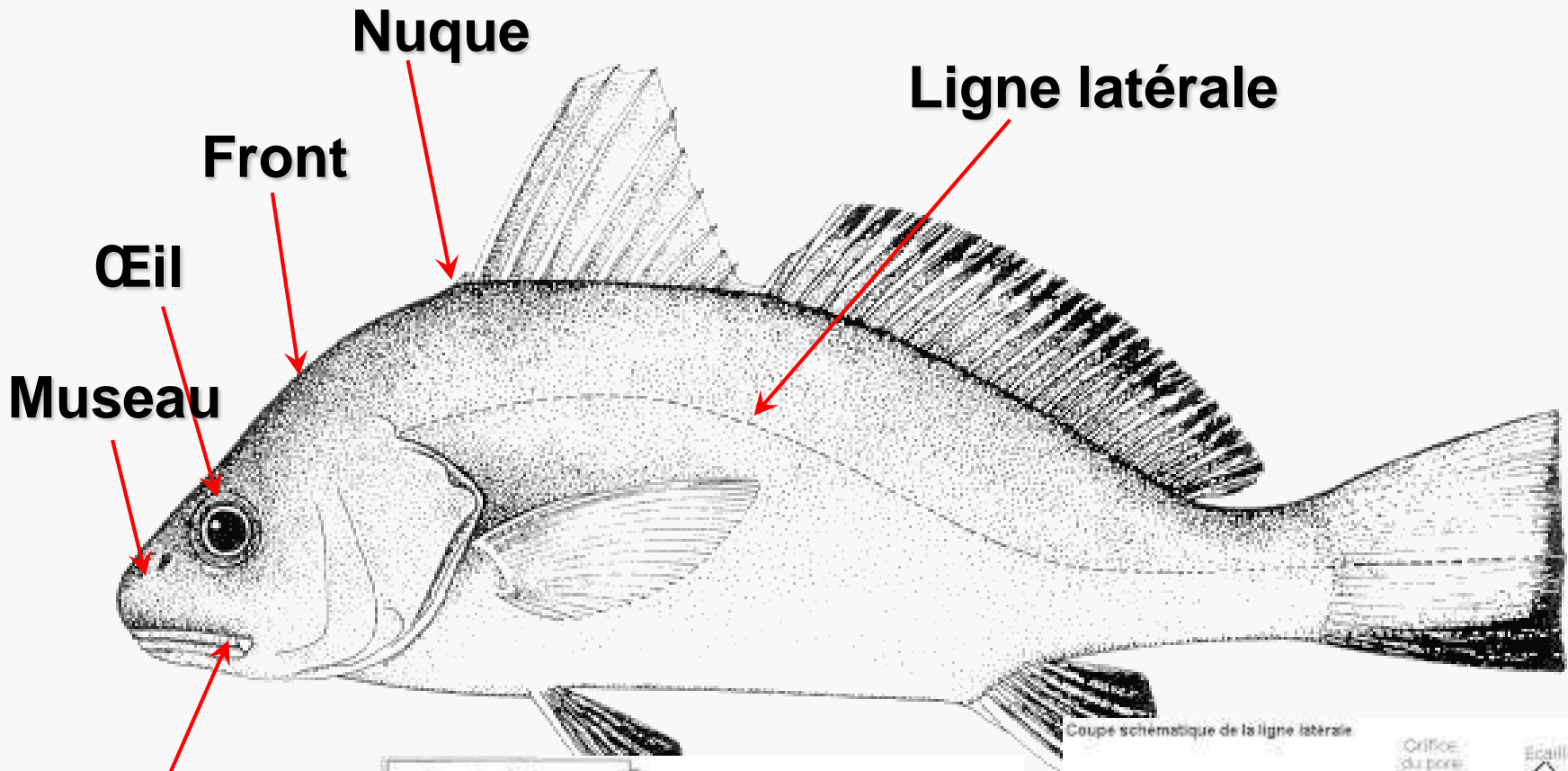


# GRONDIN STRIE



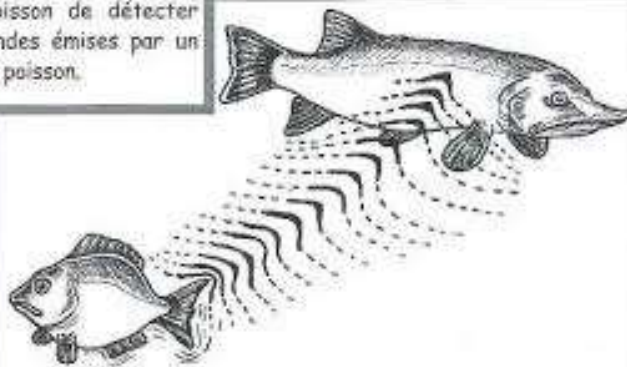
doris.ffesm.fr @ Véronique LAMARE

# L'ANATOMIE

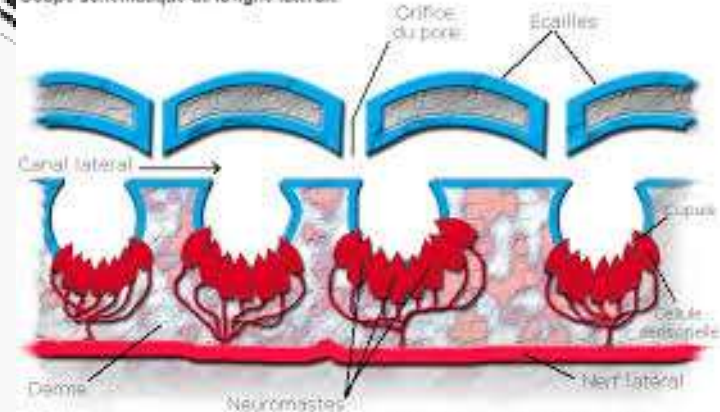


**Mâchoire supérieure et Mandibule**

La ligne latérale permet au poisson de détecter les ondes émises par un autre poisson.



Coupe schématique de la ligne latérale

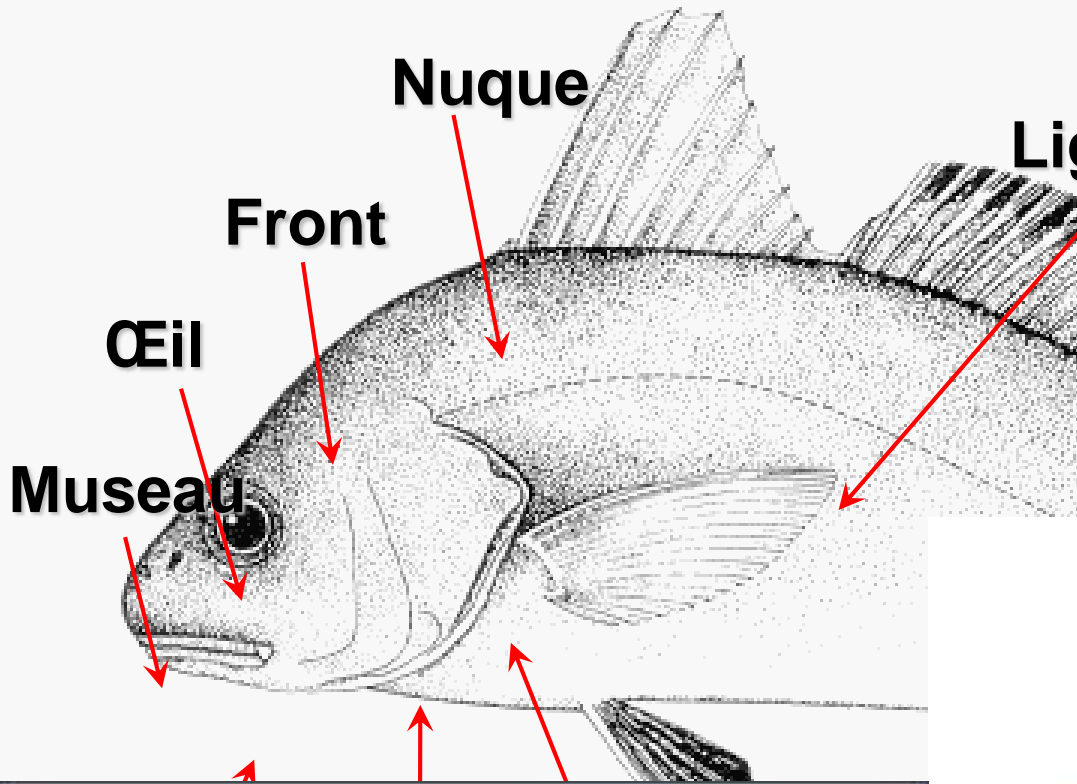


**CORB**

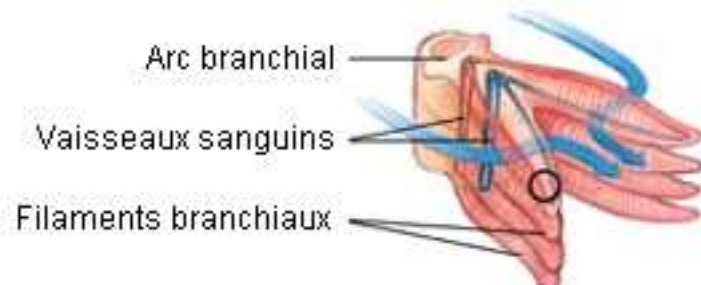
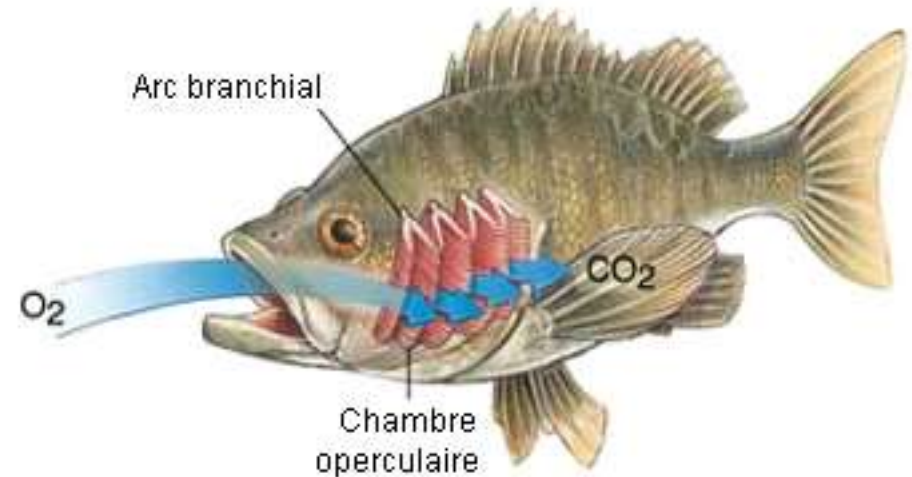
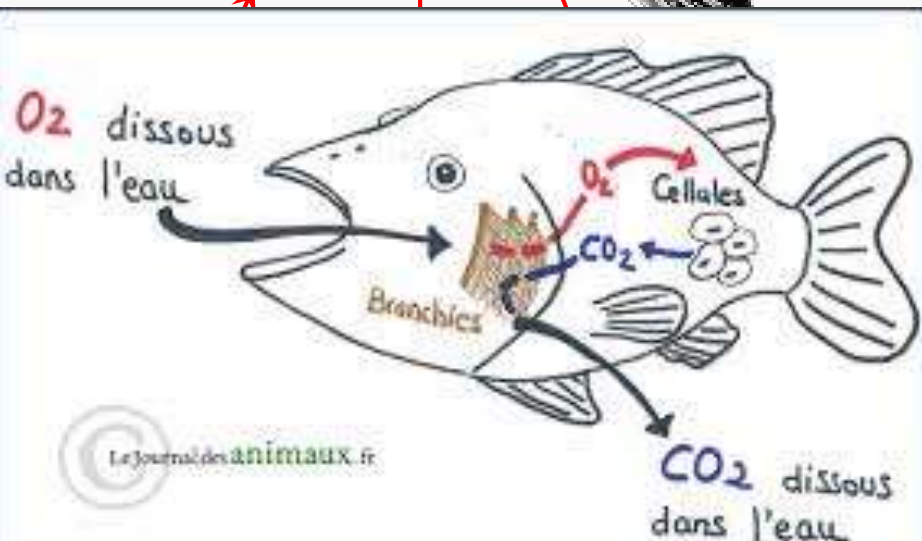
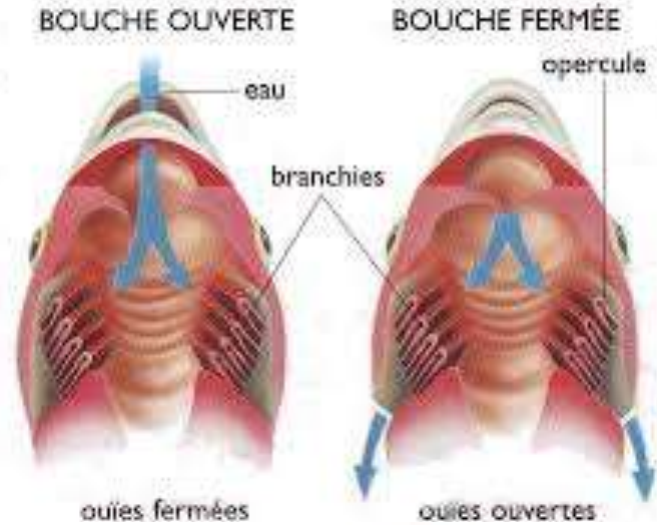


doris.ffessm.fr © Michel DUNE

# L'ANATOMIE



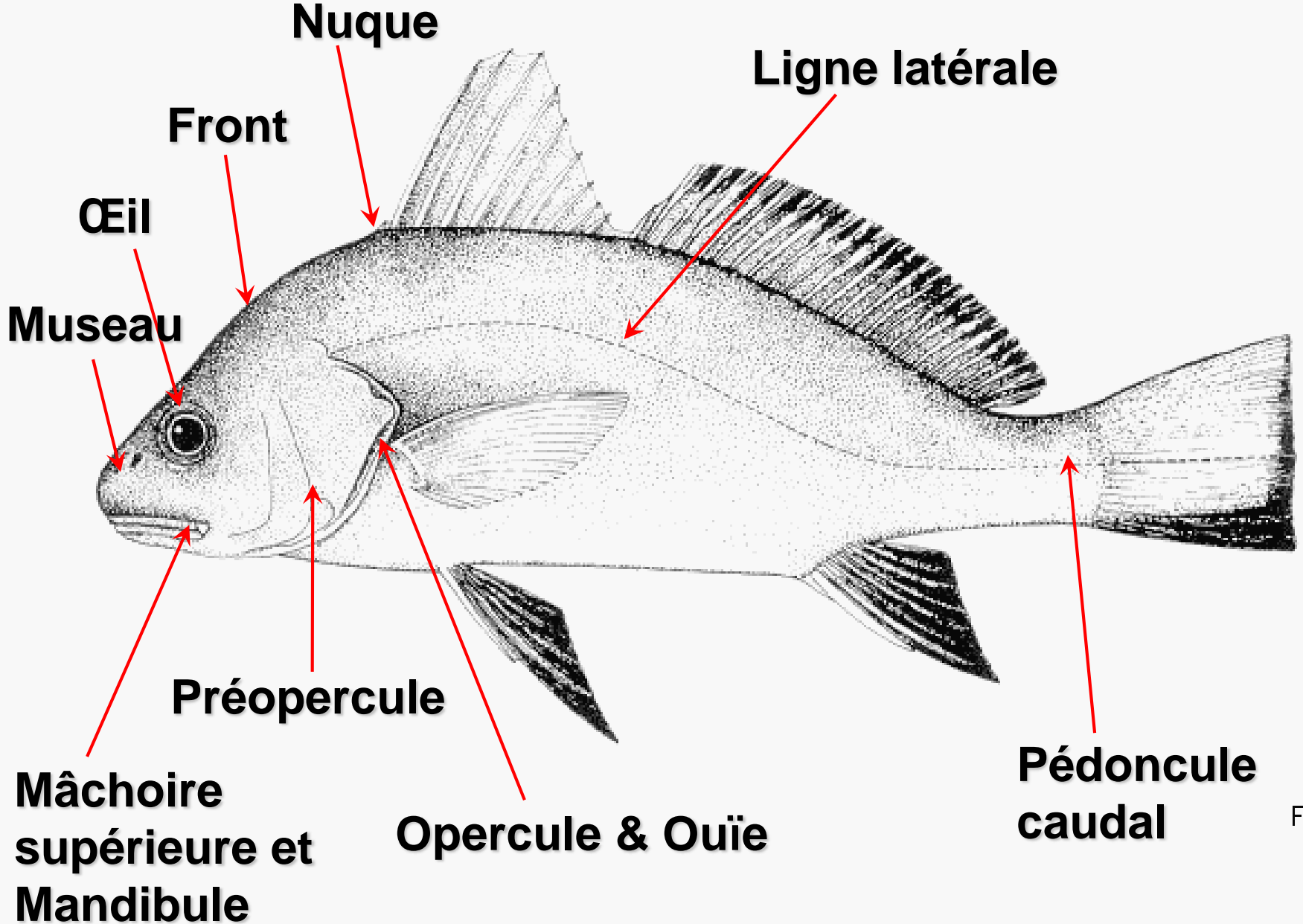
## BRANCHIES D'UN POISSON OSSEUX



# MURENE VERTE



# L'ANATOMIE



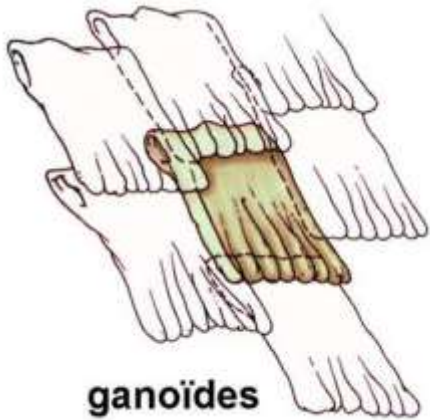


# MULET à GROSSE TÊTE

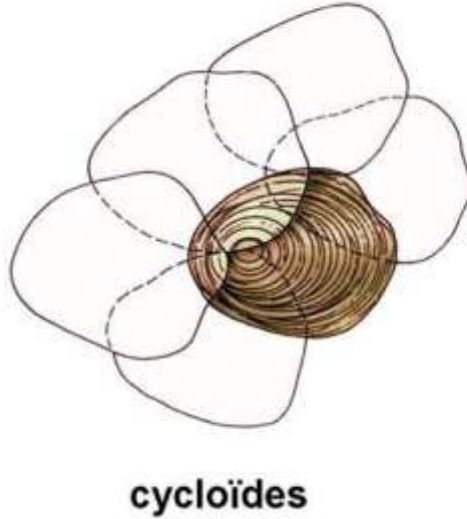


# LES ECAILLES

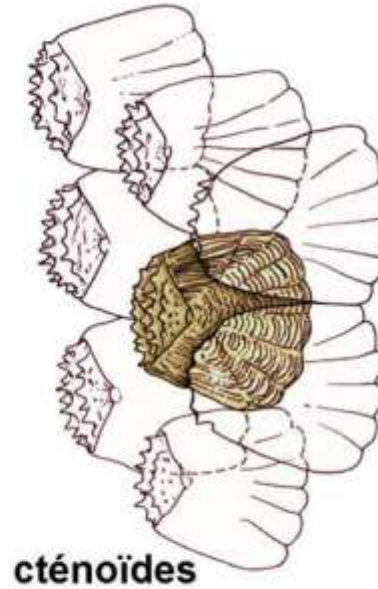
## Les différents types d'écailles



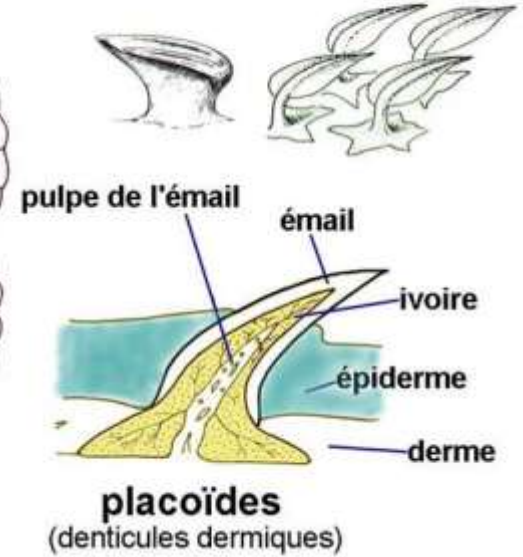
Losange, brillant, dur  
Esturgeon



En cercle, fine, molle  
Mulet



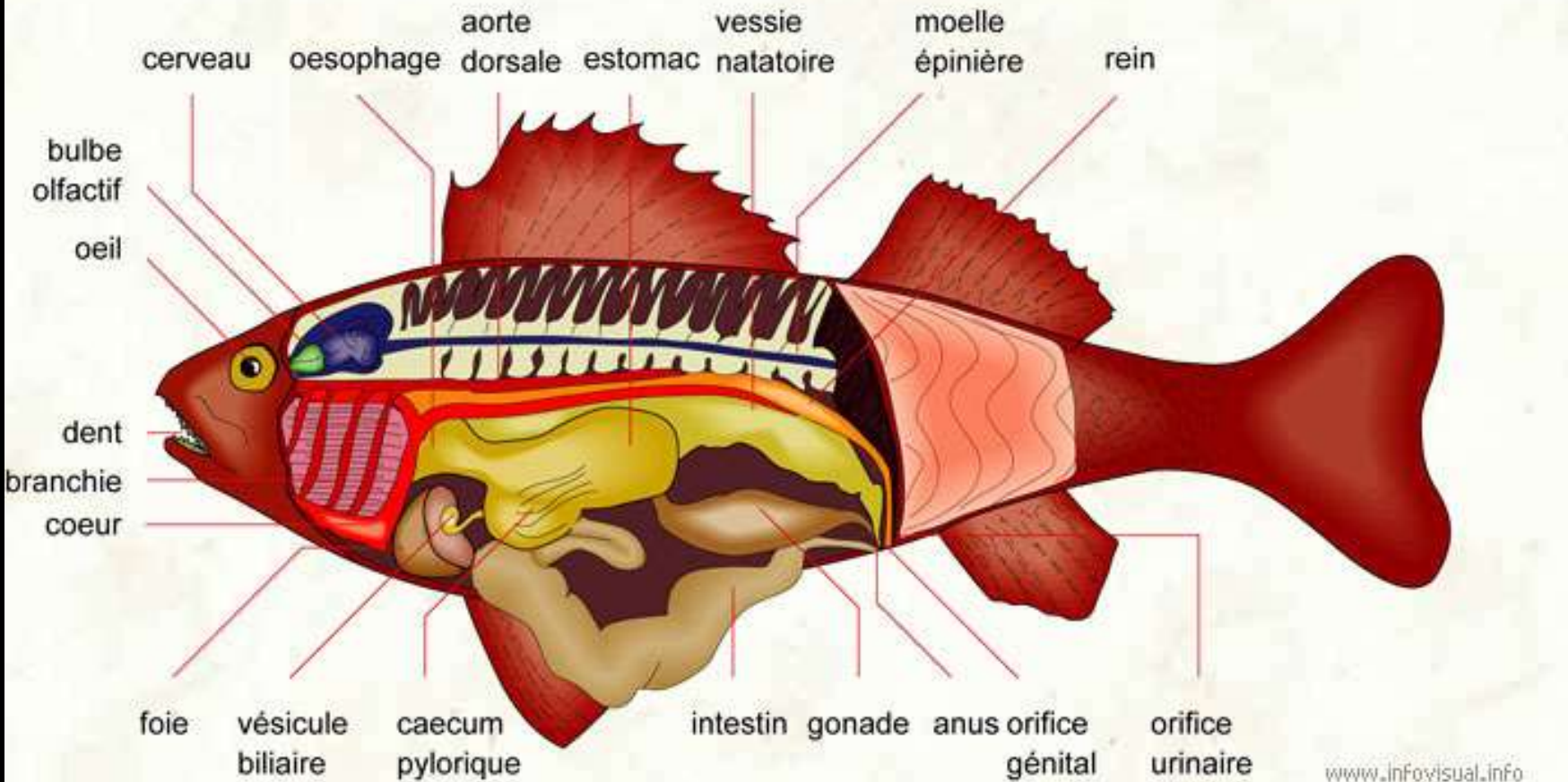
En peigne, rigide  
Serran



Structure de dent,  
Raie, requin

# L'ANATOMIE

## ANATOMIE INTERNE D'UN POISSON OSSEUX



**ADULTE**

# Robe et Couleur



doris.ffessm.fr © Michel DUNE

**JUVENILE**



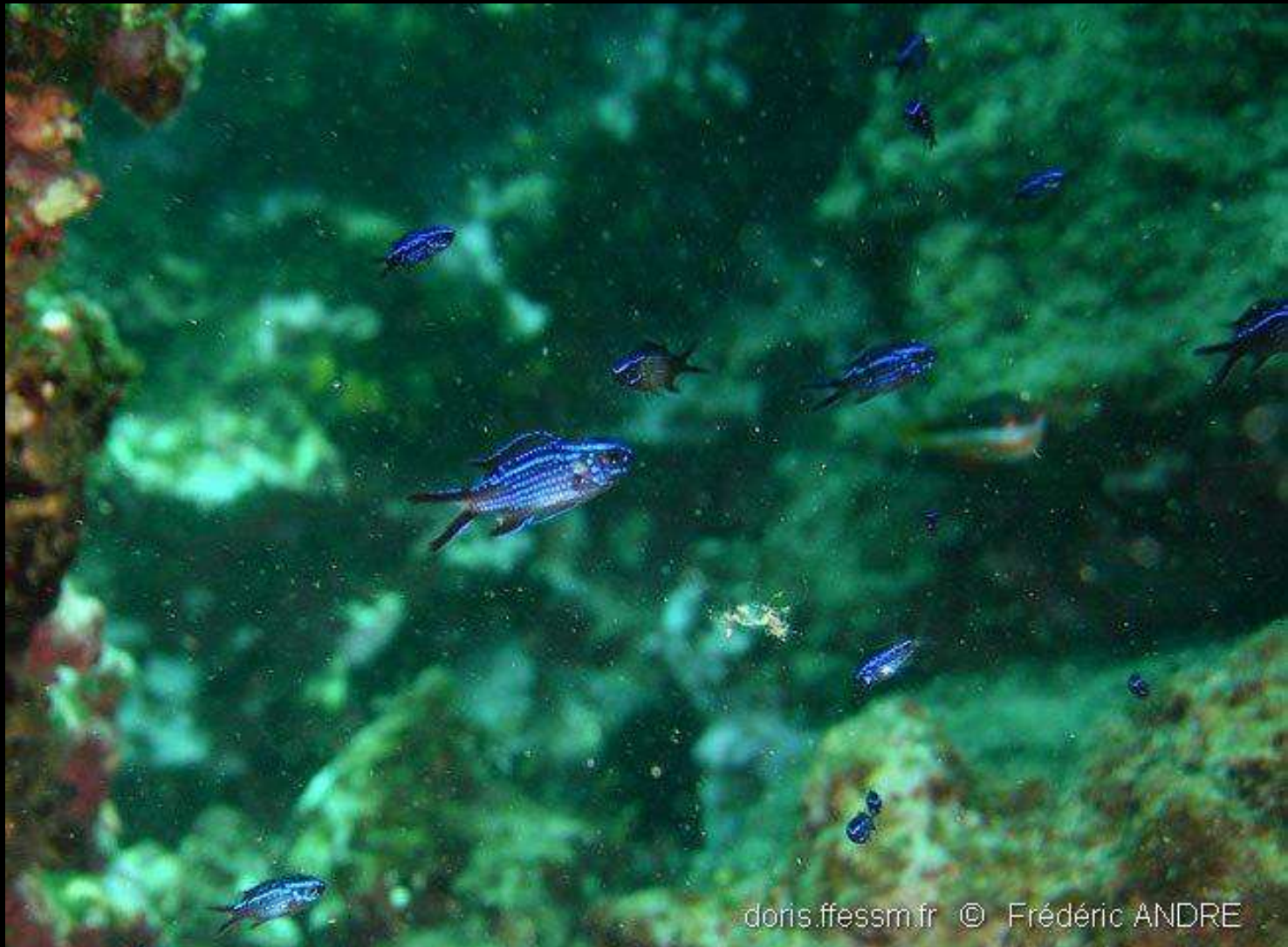
doris.ffesm.fr © Véronique LAMARE

**ADULTE**



doris.ffesm.fr © Véronique LAMARE

# JUVENILE



**MALE**



doris.ffesmm.fr © Jacques DUMAS



**FEMELLE**



doris.ffesm.fr © Véronique LAMARE

**DE JOUR**



doris.ffesm.fr © Véronique LAMARE

**DE NUIT**



doris.ffesm.fr © Michel ROSSO

## **DISTRIBUTION : Continent et Océan Indien**



## **DISTRIBUTION : Iles et Océanie**



# Sar à tête noire : 2 barres noires, nuque et pédoncule caudal



**Sar à museau pointu : anneau sur le pédoncule caudal, caudale terminée de noir**



# Sparailon : anneau presque complet sur pédoncule caudal





**Sar commun : tache en selle sur le pédoncule caudal, caudale terminée de noir**

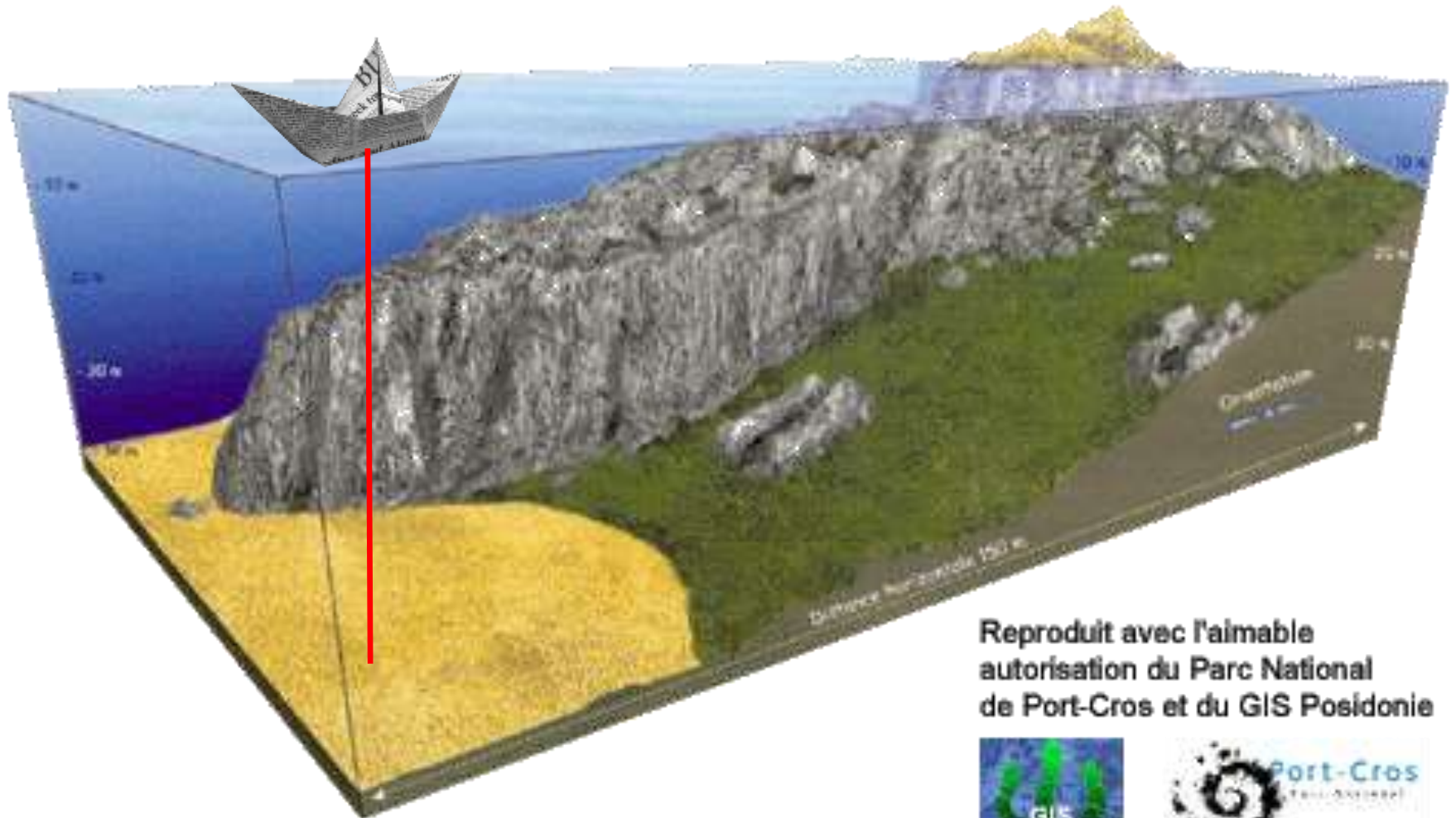


# Sar-tambour : bandes sombres



En pleine eau

BIOTOPE



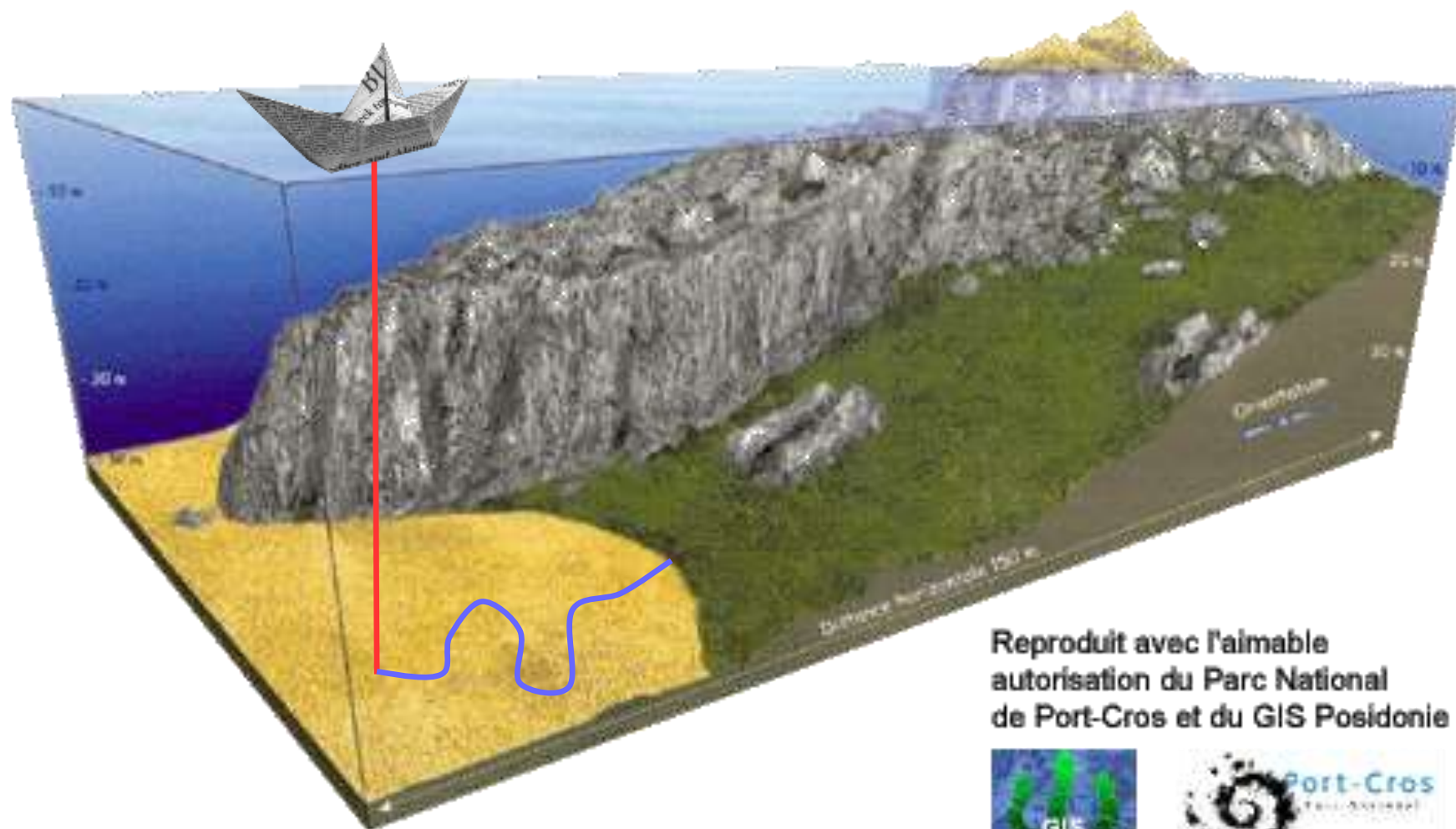
Reproduit avec l'aimable  
autorisation du Parc National  
de Port-Cros et du GIS Posidonie



# Poisson-lune



# Sur le sable



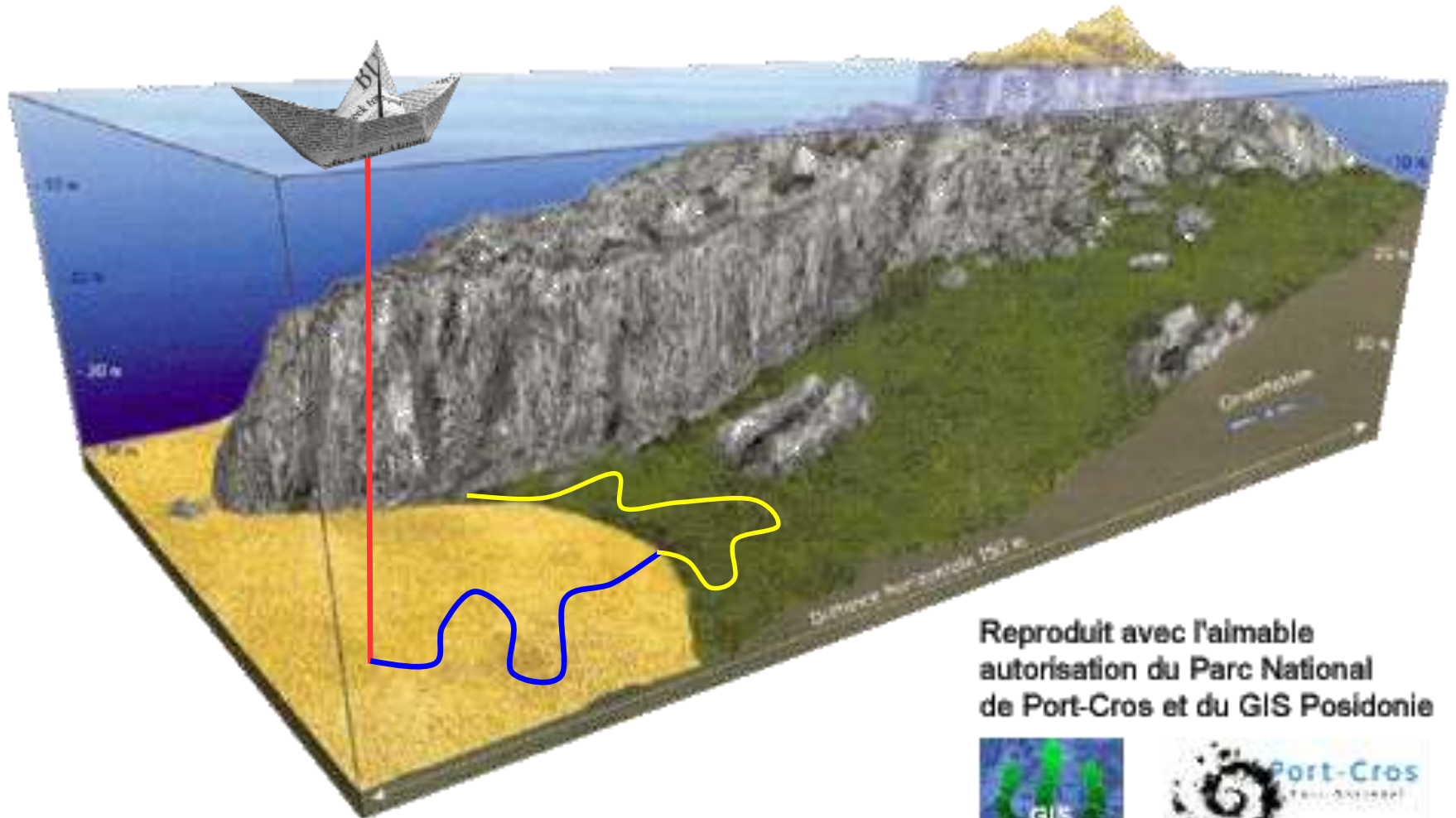
Reproduit avec l'aimable  
autorisation du Parc National  
de Port-Cros et du GIS Posidonie



# Rouget de roche



# Les posidonies



Reproduit avec l'aimable  
autorisation du Parc National  
de Port-Cros et du GIS Posidonie

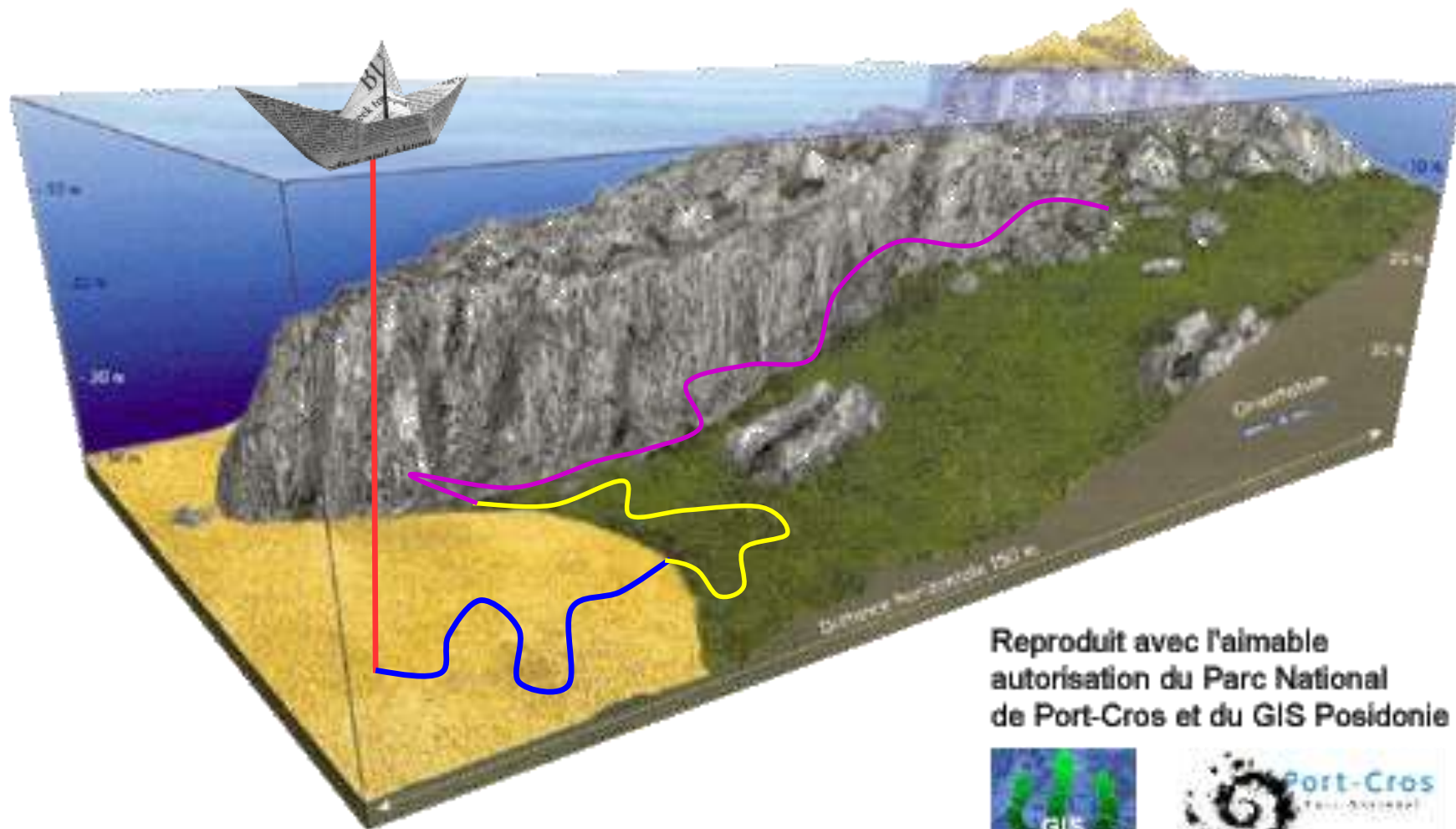


# Sparailon





# Sur le tombant



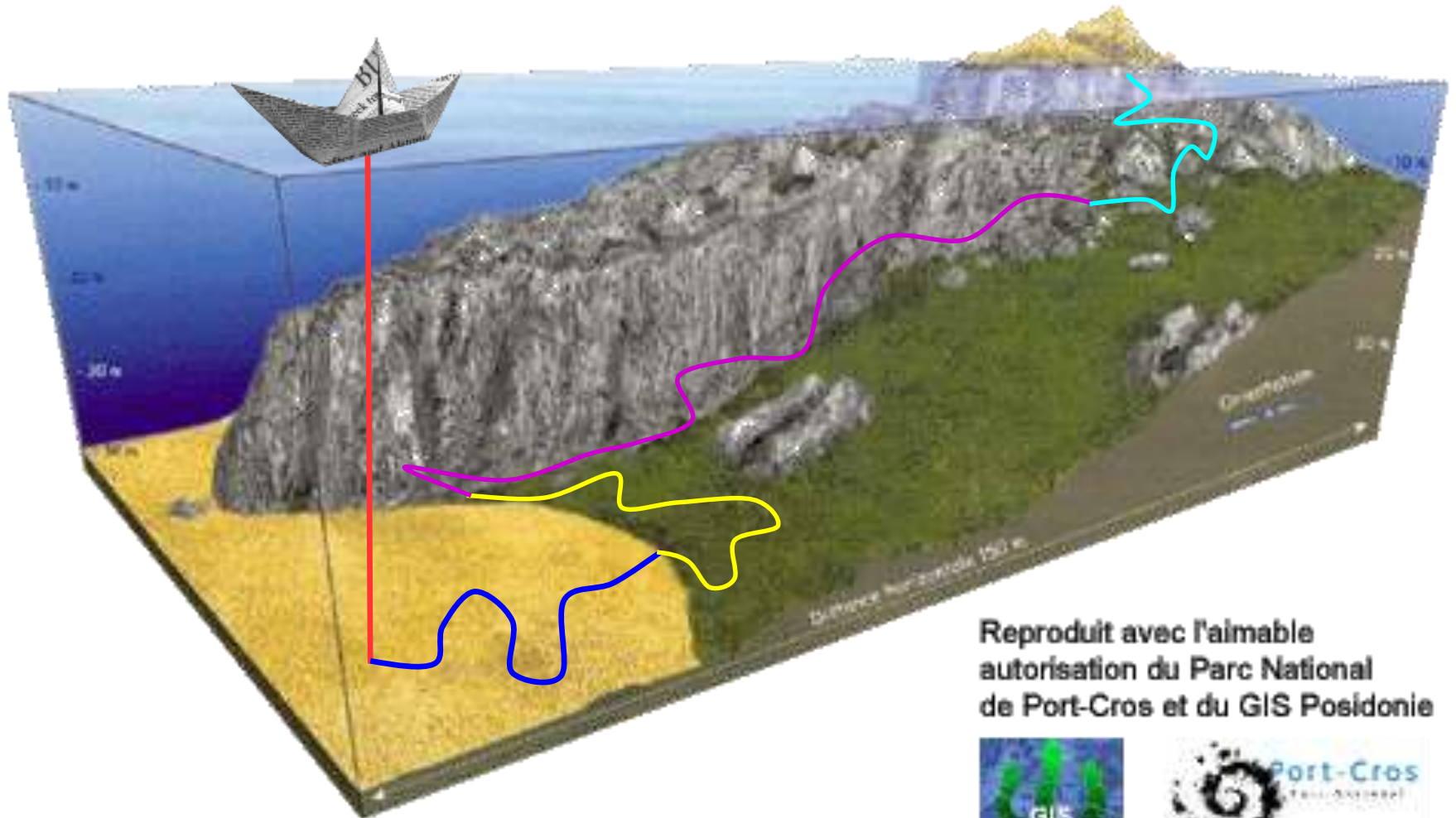
Reproduit avec l'aimable  
autorisation du Parc National  
de Port-Cros et du GIS Posidonie



# Rascasse brune



# Dans les trous



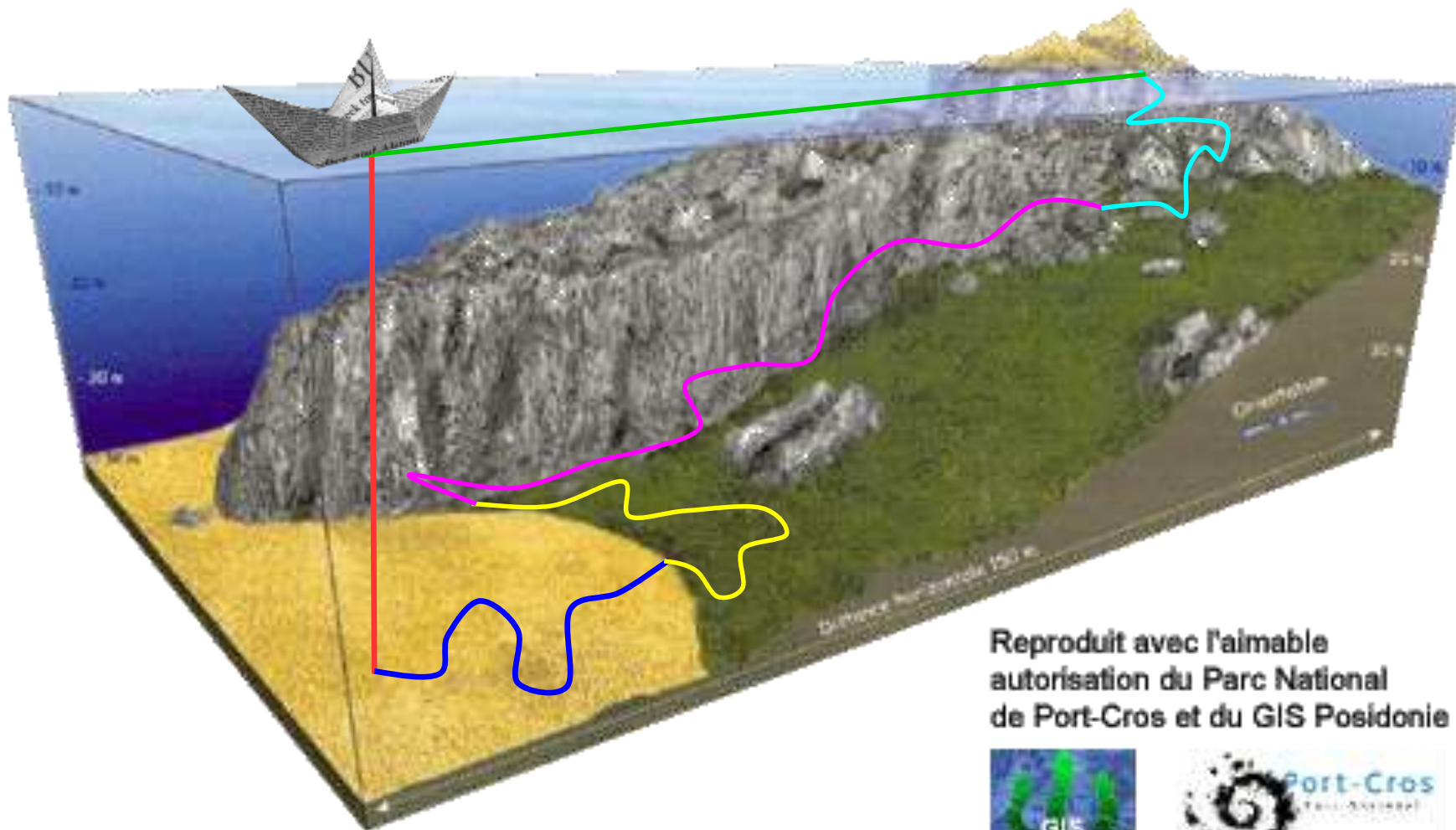
Reproduit avec l'aimable autorisation du Parc National de Port-Cros et du GIS Posidonie



# Barbier



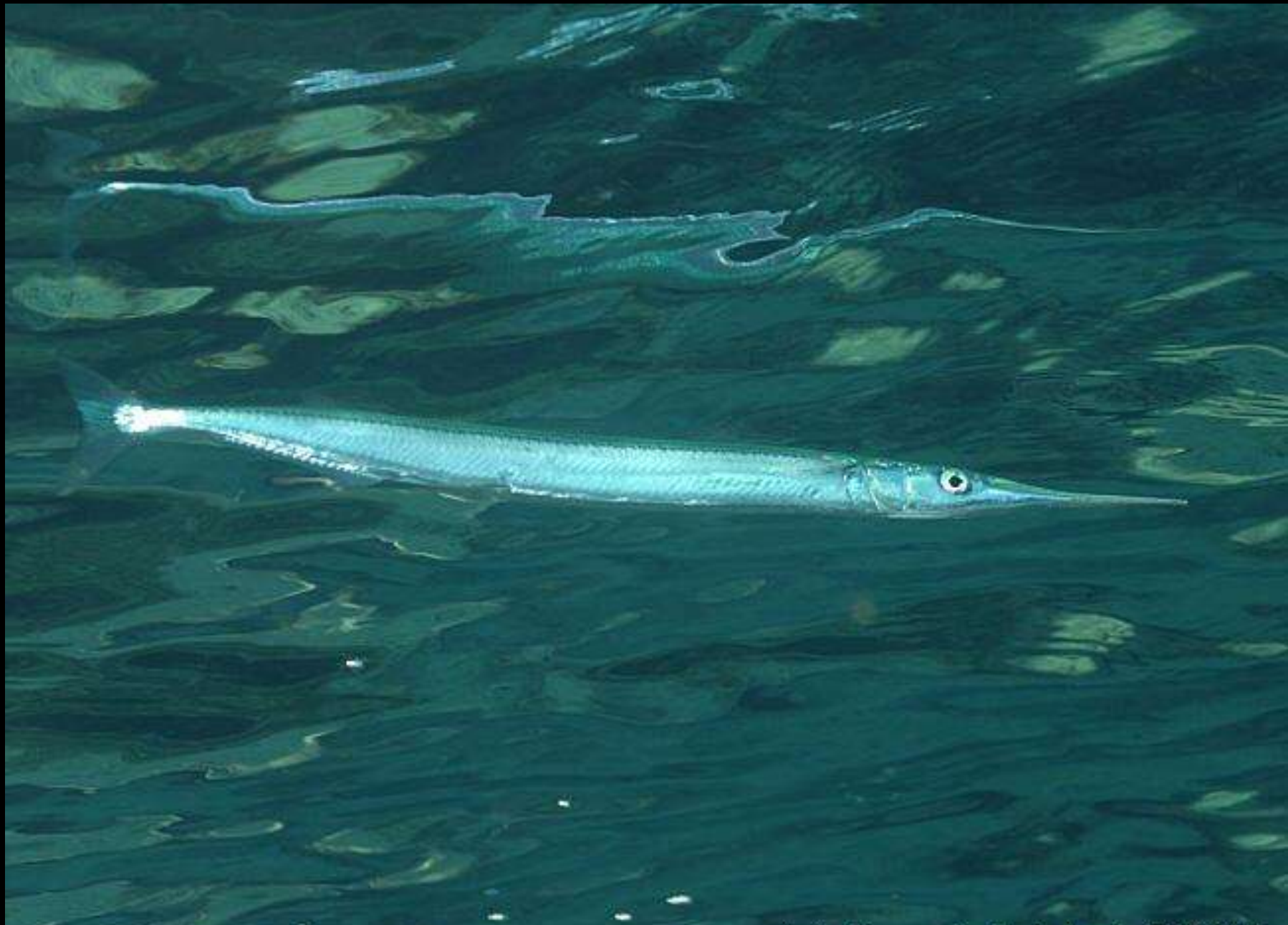
# A la surface



Reproduit avec l'aimable  
autorisation du Parc National  
de Port-Cros et du GIS Posidonie



# Orphie



# COMPORTEMENT

Solitaire : un gobie, gobie doré



## Couple : encore un gobie, gobie à marge rouge





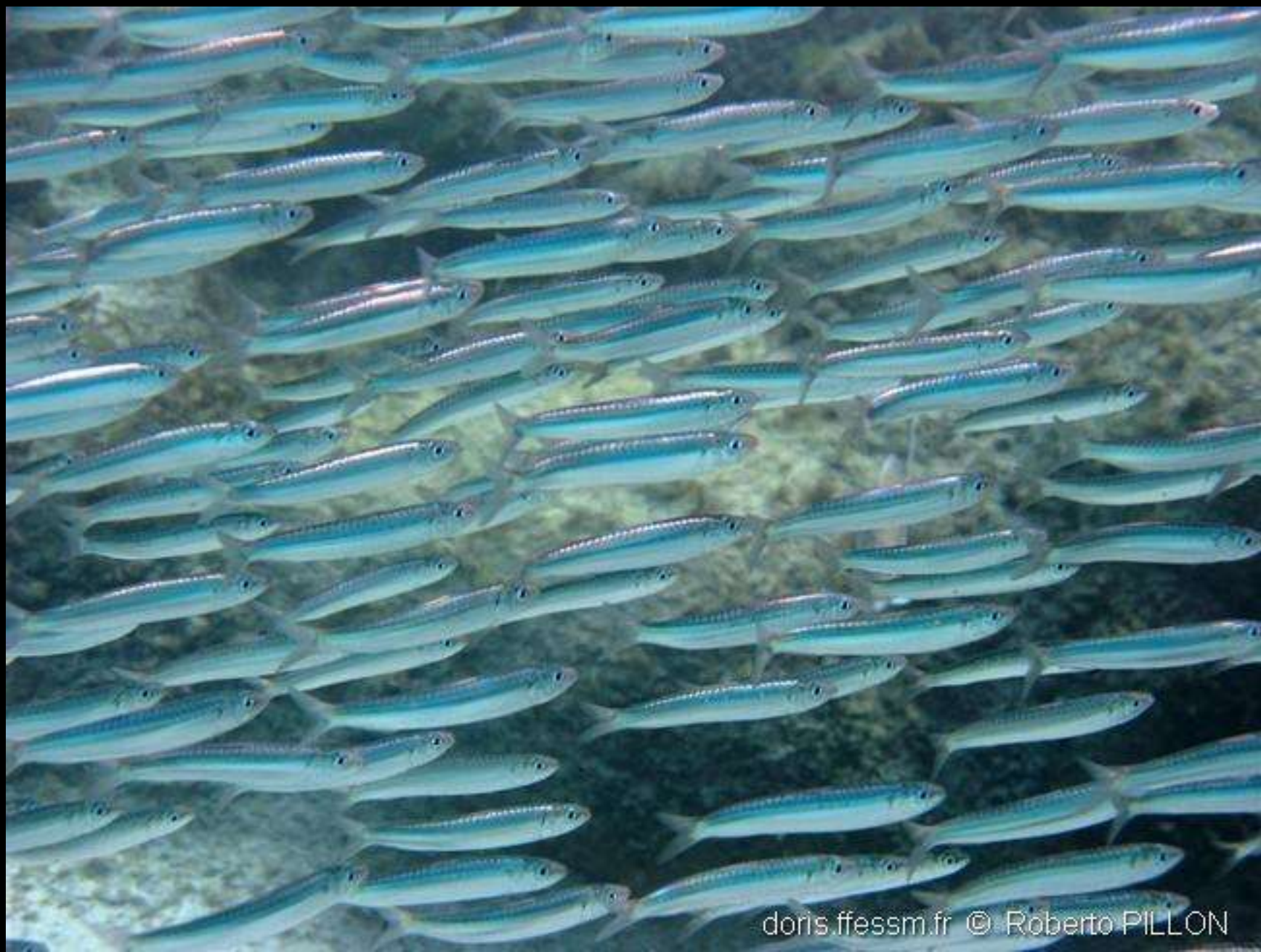
## Banc : toujours un gobie, gobie quagga



## Territorial : poisson-clown



## Migration horizontale : sardines



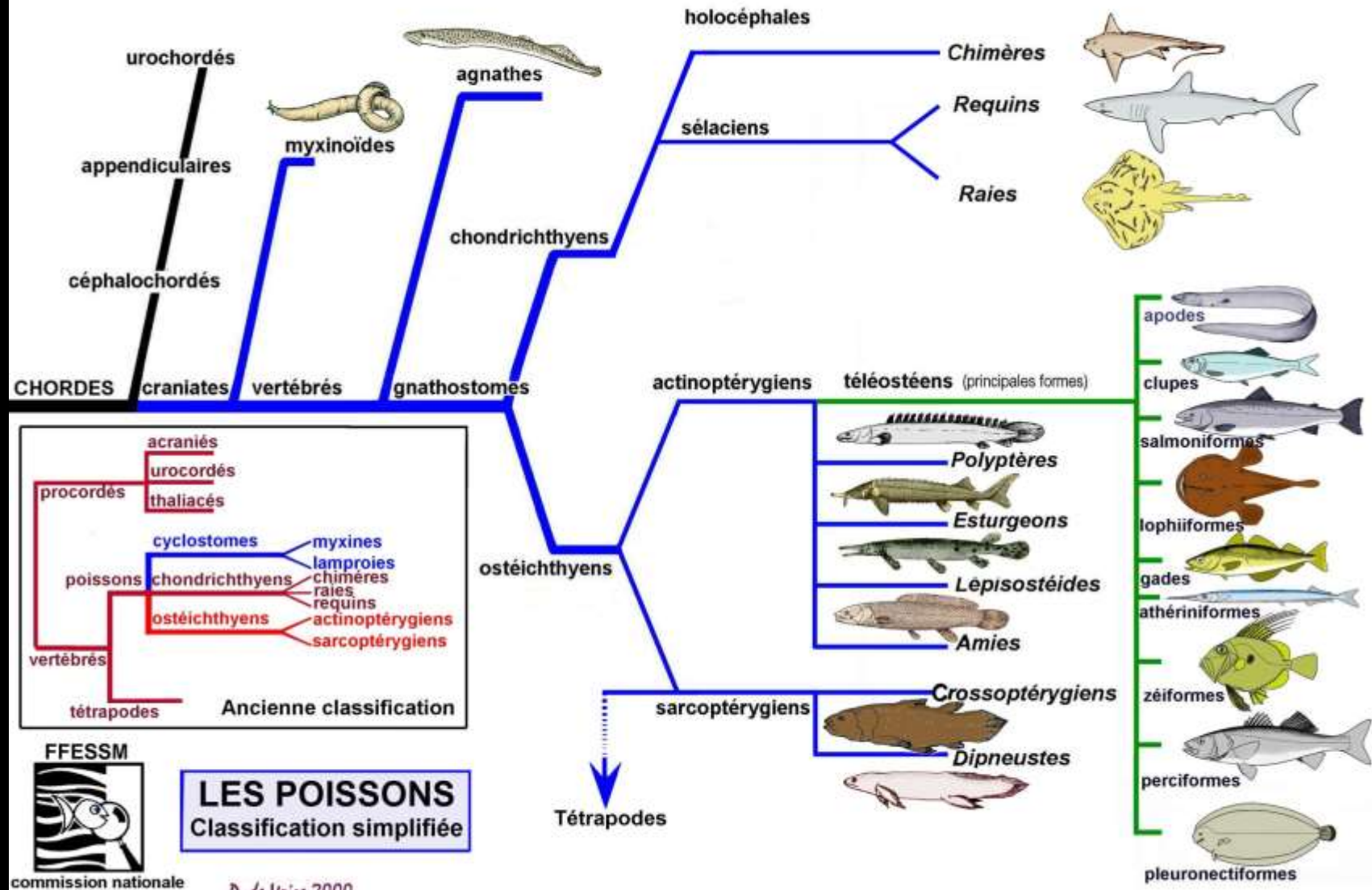
## Migration verticale (nourriture, reproduction) : régalec



# ALIMENTATION

- Zooplancton : anchois
  - Herbivore : peu nombreux, saupes
  - Omnivore : blennies
  - Carnivore benthique : dorades
  - Carnivore : mérours
  - Piscivore : thons
  - Détritivore
- 
- Jeûne long (plusieurs mois) “sang froid”
  - Quantité liée à la taille et la température
  - Forme de la bouche

# CLASSIFICATION



commission nationale de biologie

**LES POISSONS**  
Classification simplifiée

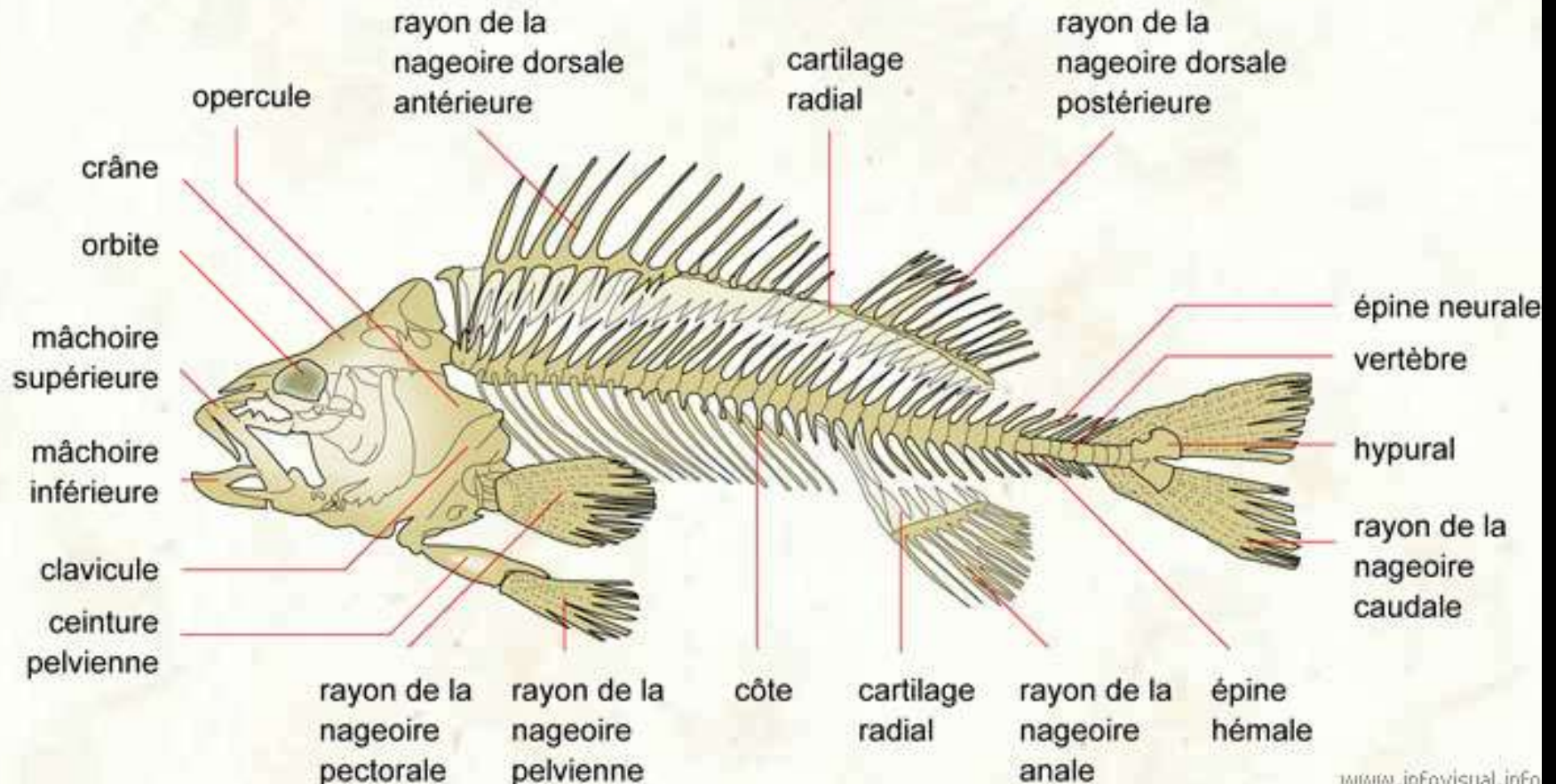
P. de Voige 2000

# Exceptionnel... Lamproie



# Squelette : poissons osseux ou ostéichthyens

## SQUELETTE D'UN POISSON





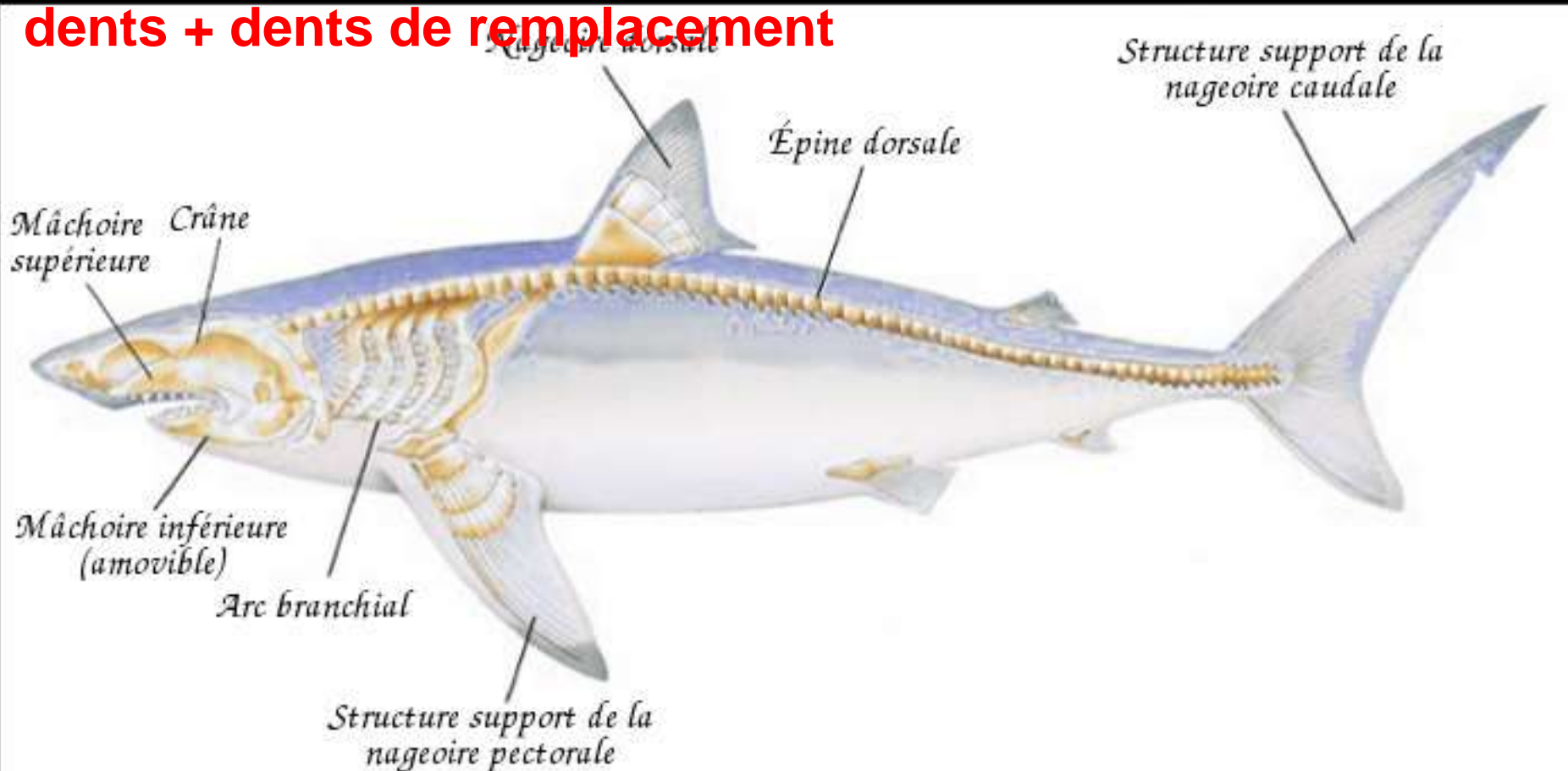
**Squelette : poissons cartilagineux ou chondrichthyens**

**Squelette léger, bonne flottabilité**

**Nageoires rigides, ne peuvent se replier**

**Caudale hétérocercue ou en fouet**

**Bouche en position inférieure, plusieurs rangées de dents + dents de remplacement**



# Structure externe : poissons cartilagineux / chondrichthyens

Ampoules de Lorenzini : perception de champs électriques

Fossettes olfactives en avant de la bouche

Petits yeux, double paupière + membrane nictitante

Events = Spiracles, derrière l'oeil

(5) fentes branchiales (absence d'opercules)

Ligne latérale existe mais invisible

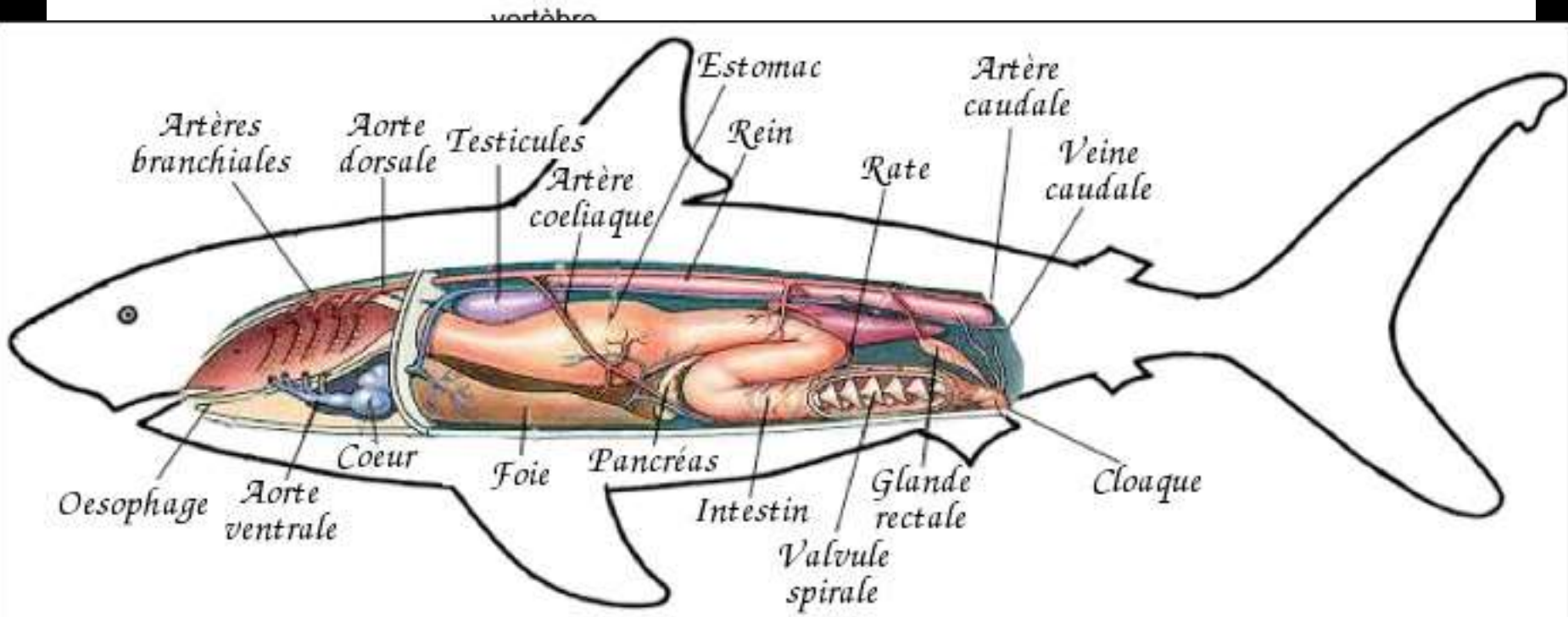


# Structure interne : poissons cartilagineux / chondrichthyens

Pas de vessie gazeuse, équilibre seulement par la nage

Intestin avec « vis d'Archimède » : valvule spirale qui allonge la durée du transit

## ANATOMIE INTERNE D'UN REQUIN



# Raies

Corps aplati ; Pectorales très développées

Fentes branchiales sur la face ventrale

2 ordres Rajiformes, en losange. Torpédiniformes, en ellipse



# Requins

**Corps élancé ; Caudale nettement hétérocerque**

**Rostre bien développé ; Fentes branchiales de chaque côté**

**Spiracles absents ou peu visibles**

**Plusieurs ordres et familles ; 350 espèces ; Carcharhinoïdes**



**Poissons à nageoires rayonnées :**

**Sexuée : gonochorisme ou hermaphrodisme**

**Synchrone**

**Asynchrone**

**Protogine**

**Protandre**

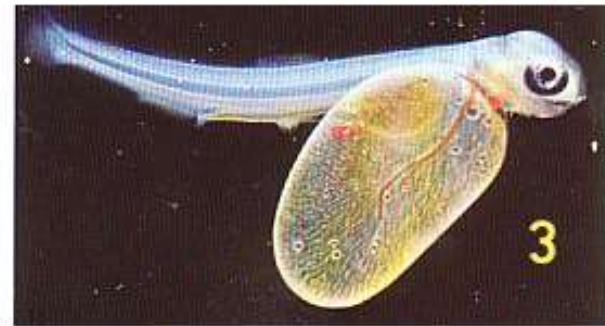
**Fécondation Externe : ovulipare** sauf hippocampes et syngnathes

**GONOCHORISME**



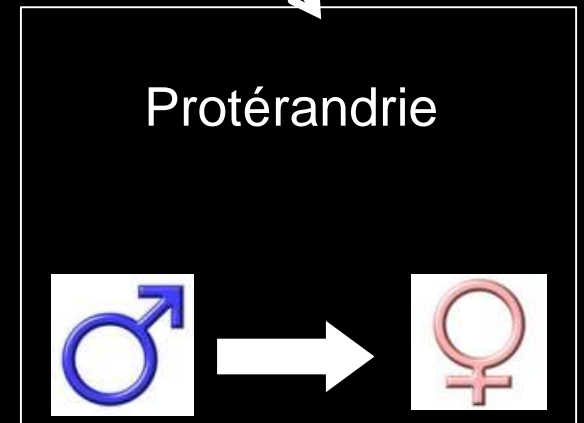
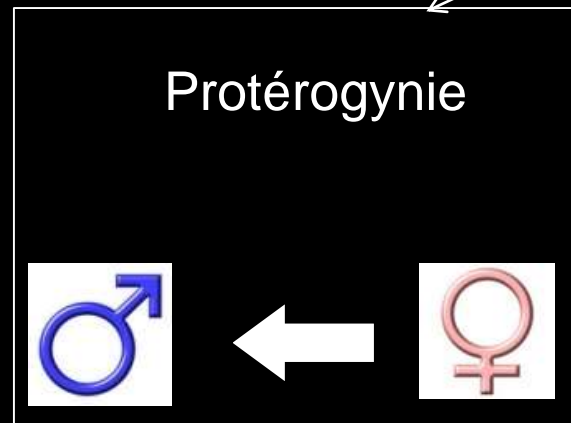
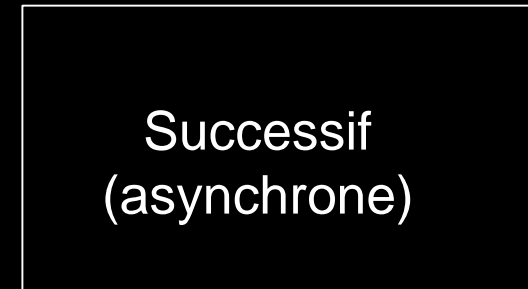
La photo 1 montre un oeuf fécondé

Après l'éclosion (photo 2), le jeune poisson (alevin) ne reçoit aucune assistance de ses géniteurs



Il porte sous le ventre un sac (le **sac vitellin**) rempli de réserves nutritives (photo 3)

# HERMAPHRODISME



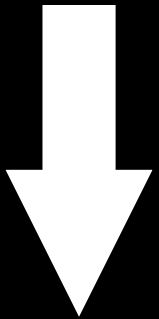


# HERMAPHRODISME SYNCHRONE

## Serran écriture

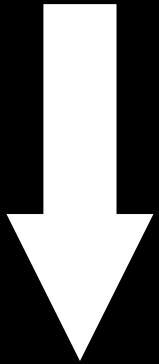


# HERMAPHRODISME SUCCESSIF PROTOGYNE



*Anthias anthias*

# HERMAPHRODISME SUCCESSIF PROTANDRE



Saupe

## RAIE AIGLE

**OVOVIVIPARE :**



## Raie torpille

**VIVIPARE :**

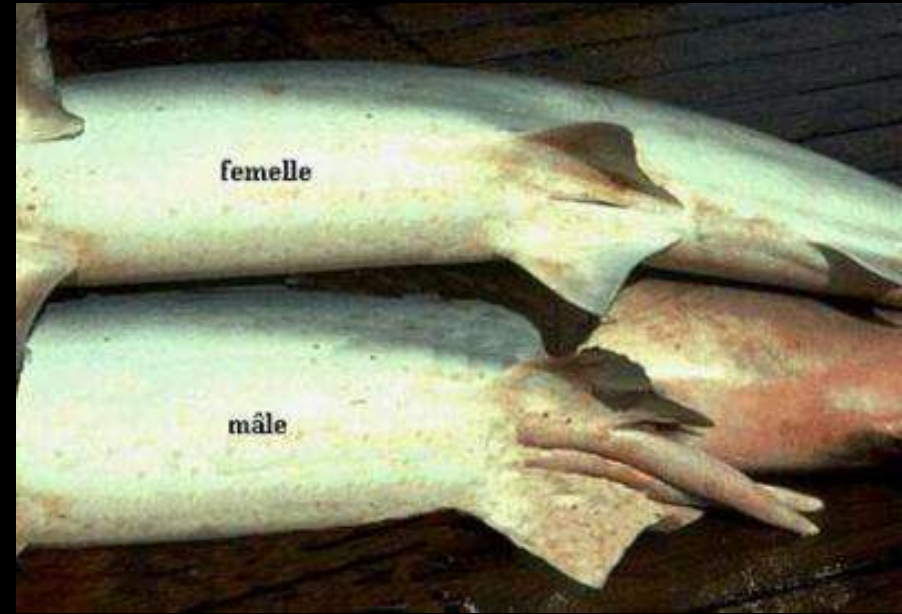


# OVIPARE : LA ROUSSETTE





dinosoria.com



**Comme tous les requins, le mâle possède 2 organes copulateurs appelés ptérygopodes, avec lequel il déverse sa semence dans le cloaque de la femelle lors de la copulation.**

# Résumé

## Poissons à nageoires rayonnées :

**Sexuée** : gonochorisme ou hermaphrodisme

**Synchrone**

**Asynchrone**

**Protogine**

**Protandre**

Fécondation **externe** : **ovulipare** sauf hippocampes et syngnathes

## Poissons cartilagineux :

**Sexuée** : gonochorisme

Fécondation **interne** : **ovipare**

**ovovivipare**

**vivipare**

Dans les 3 cas, les nouveaux nés sont immédiatement autonomes après l'éclosion ou la parturition, et ressemblent à des adultes en miniature.



*That's all Folks!*