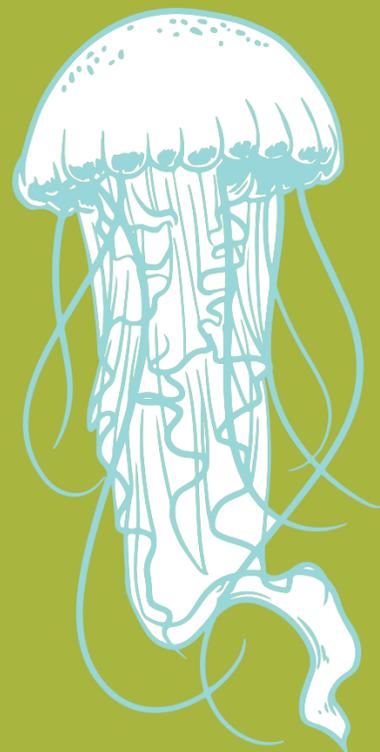




STARESO

*Station de Recherches Sous-marines et
Océanographiques*

Sommaire



Présentation de la station

À la recherche du zooplancton
(sortie bateau)

Analyse du zooplancton

Visite guidée

Expositions de photos

Dissection de sardines

La plongée

Présentation de la station



Stareso est une station de recherche sous-marine et océanographique. Elle a été créée en 1972, par l'université de Liège. C'est une infrastructure particulière et très jolie, complètement plongée dans le décor. C'est maintenant un institut de recherche privé avec donc la possibilité de répondre à des contrats privés et pas seulement publics. Elle se découpe en 3 domaines d'activité : une partie recherche fondamentale (ex : observations au microscope), une partie bureau d'études (ex : quand un port veut s'aménager, il faut d'abord vérifier qu'il n'y ait pas d'espèces protégées) et une partie consacrée à l'accueil de personnes à l'internationale (ex : scientifiques allemands, suisses, américains,...).

La station a une capacité d'hébergement de 60 personnes ainsi que quelques chambres au phare.

À la recherche du zooplancton

Avec des gilets de sauvetage, nous avons pris le large !

Nous avons découvert 2 types de filets : le filet manta et le filet WP2.

Le manta, tient son nom de la raie manta qui possède la même forme que celui-ci. Ce dernier récupère en surface les zooplanctons.

Le WP2 va en général à 4/5m de profondeur afin de collecter lui aussi du zooplancton.

Enfin, nous avons découvert la bouteille Niskin qui permet de prélever de l'eau en profondeur.

Elles sont descendues ouvertes dans l'eau, permettant de nettoyer les impuretés pendant la descente.

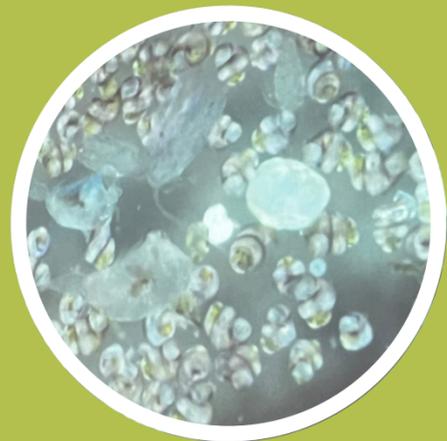
Lorsque la bouteille est à l'emplacement souhaitée, le détenteur lâche un messenger (masselottes) pour fermer les issues.



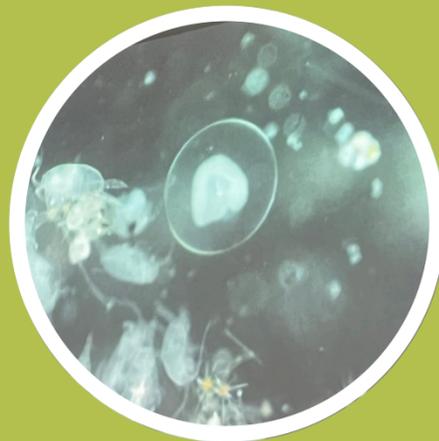
L'analyse du zooplancton

Le zooplancton est un ensemble d'organismes microscopiques qui vivent en suspension dans l'eau et joue un rôle très important dans la chaîne trophique.

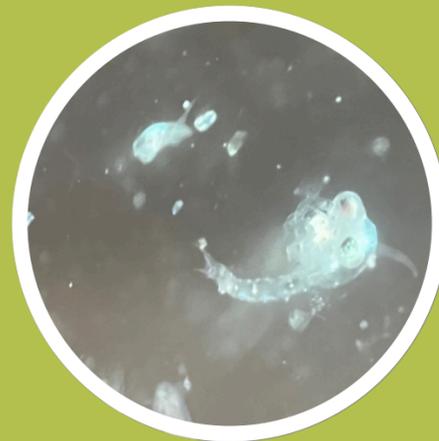
Le zooplancton regroupe une énorme diversité d'organismes appartenant à plusieurs groupes biologiques. On y trouve des animaux microscopiques, mais aussi des larves de certaines espèces marines :



Gastéropodes
(mollusques)



Bille d'huile dans un œuf de poisson,
qui permet à la larve de se développer



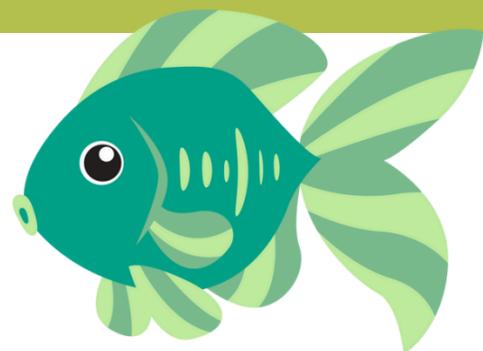
Larve Zoé
(larve de crabe)



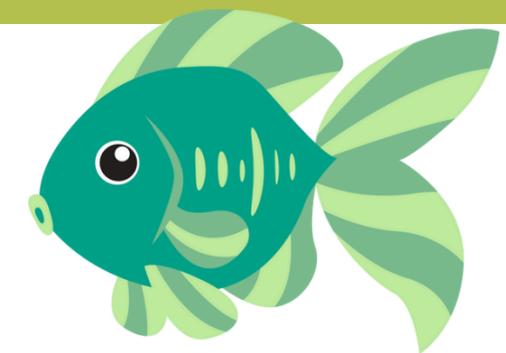
Copépodes



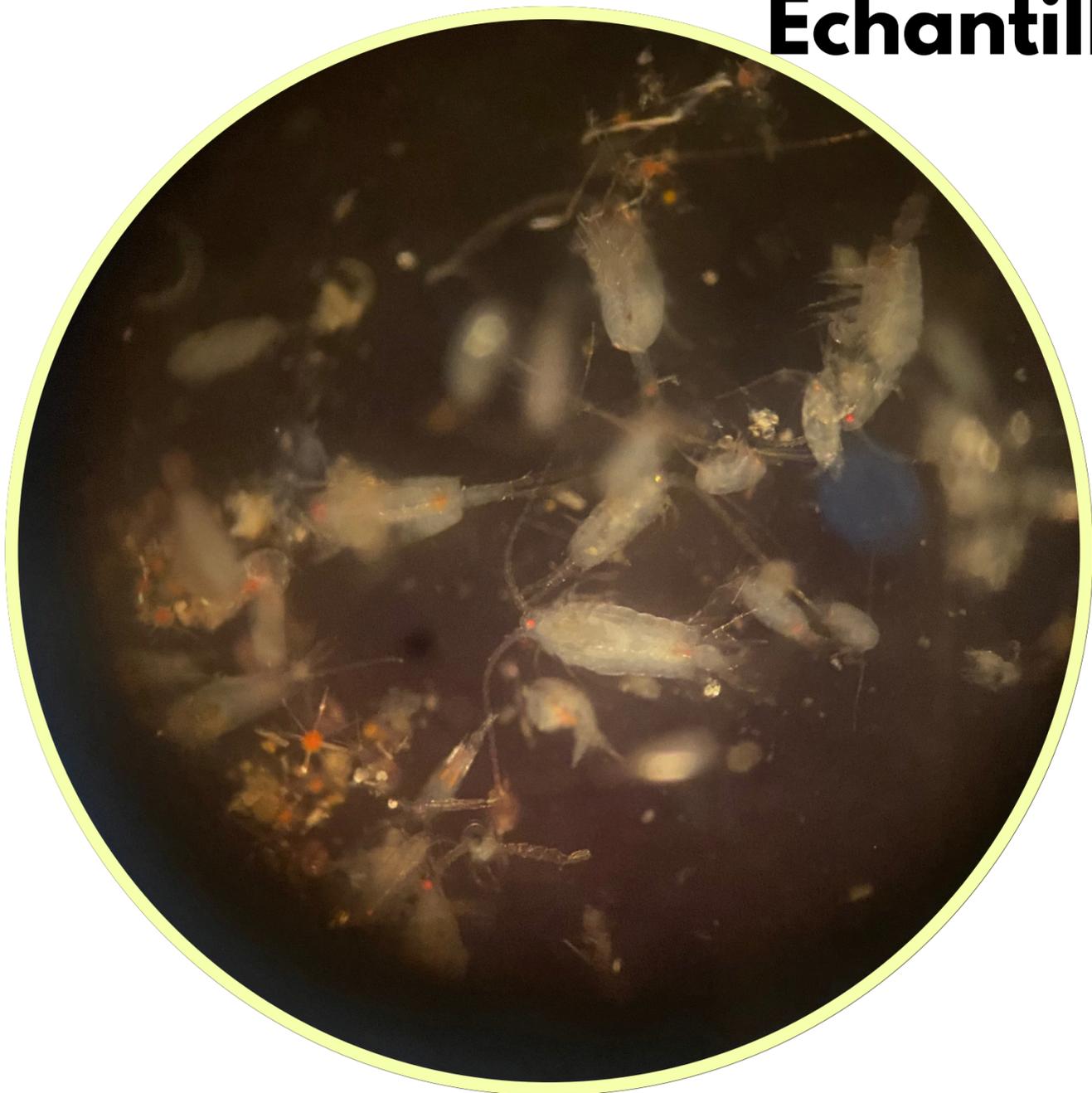
Larve de bébé krill



Acanthaires
(petits organismes unicellulaires)



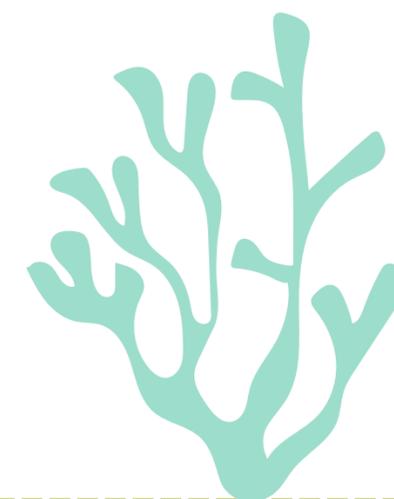
Échantillon de zooplancton de surface



Petit TP au microscope

Observation

- copépodes
- acanthaires



Visite Guidée

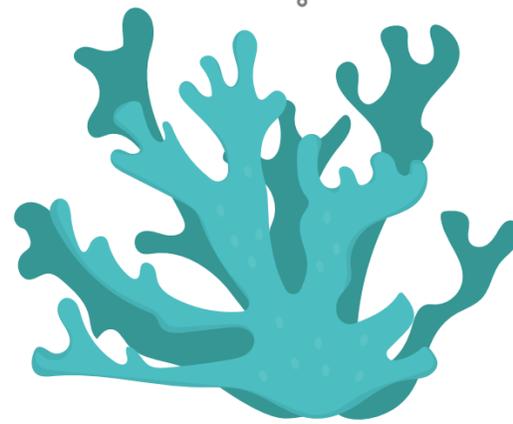
- Local compresseur



Détendeurs de plongée



2 gros compresseurs
mécaniques qui permettent
de remplir les bouteilles de
plongée avec de l'air
comprimé



• Laboratoire Humide

Dans ce lieu, se réalise toutes les expériences et manipulations avec de l'eau de mer.

Nous avons croisé des américains qui étudiaient le comportement des poissons

Cette institue pratique aussi des photographies sous-marines, qui permettent de sensibiliser car il y a beaucoup d'espèces qui ne sont toujours pas identifiées.



Le matériel scientifique



Le quadra

Il sert à compter le nombre d'individu contenu dans sa surface.



Carotte de sédiments

En plongée, on le plante dans le sable sous l'eau, on la reprend et puis on calcule la granulométrie (taille des grains etc..). Cela permet de collecter du substrat mais aussi déterminer les dates de pollution.



Benne à sédiments

Elle est utilisée pour voir les petits organismes



Scoter sous-marin

Il permet de faire de grandes distances sous l'eau (autonomie de 30 a 40 minutes voire 1h)

Expositions de photos

À l'occasion des portes ouvertes, de multiples photos ont été affichées. Elles sont classées du plus petit au plus grand.



Phytoplancton
(une grande partie de l'air que l'on respire est dû grâce à eux)



Petit zooplancton
(beaucoup de larves)



Biohots (petites cages métalliques qui est une zone pour poisson qui les aide à grandir)



Denti (prédateur assez haut dans la chaîne trophique)



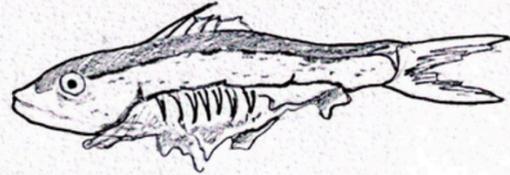
Posidonies
(plantes à fleurs)



Corail rouge
(croissance lente car espèce très révoltée)

Dissection de sardines

Quels sont les éléments intéressants lors de la dissection d'un poisson ?



1^{er} élément : les gonades



les gonades permettent de déterminer le sexe du poisson.

mâle

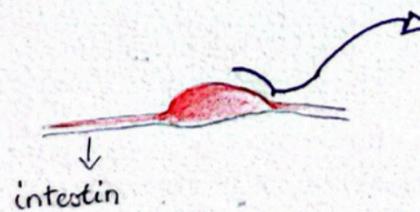
femelle



- forme triangulaire
- couleur blanche

- forme plus ronde
- rouge

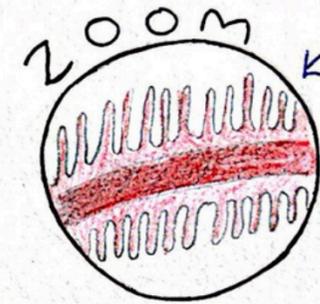
2^{ème} élément : l'estomac



on peut voir ce que le poisson a mangé.

3^{ème} élément : les branchies

Chez certaines espèces difficiles à identifier, les branchies sont un caractère distinctif chez les poissons qui se ressemblent beaucoup.



on compte le nombre de petits poils pour reconnaître certains poissons.

4^{ème} élément : les otholithes

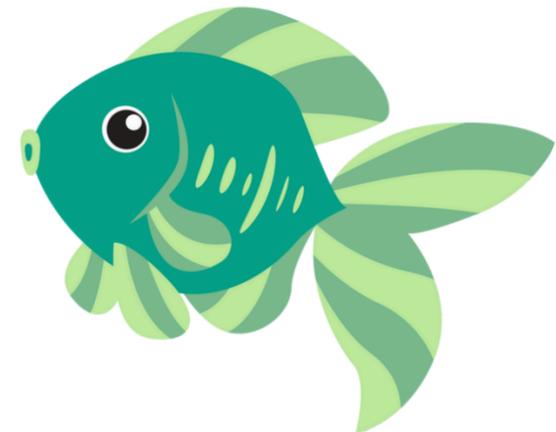
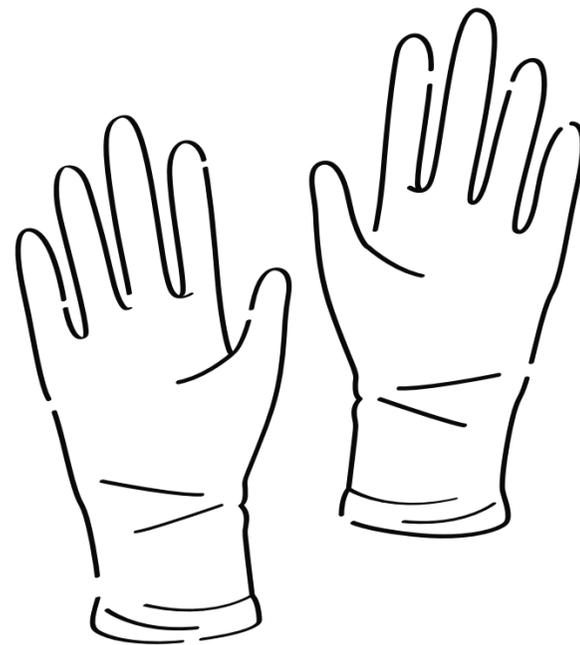
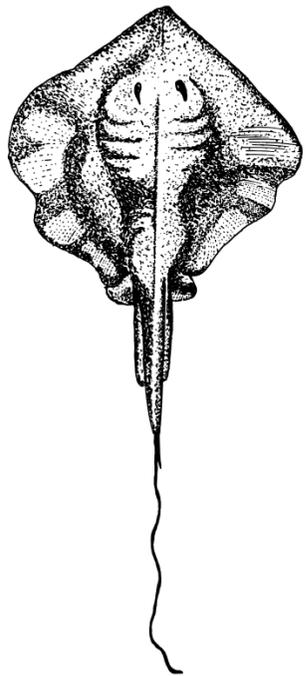
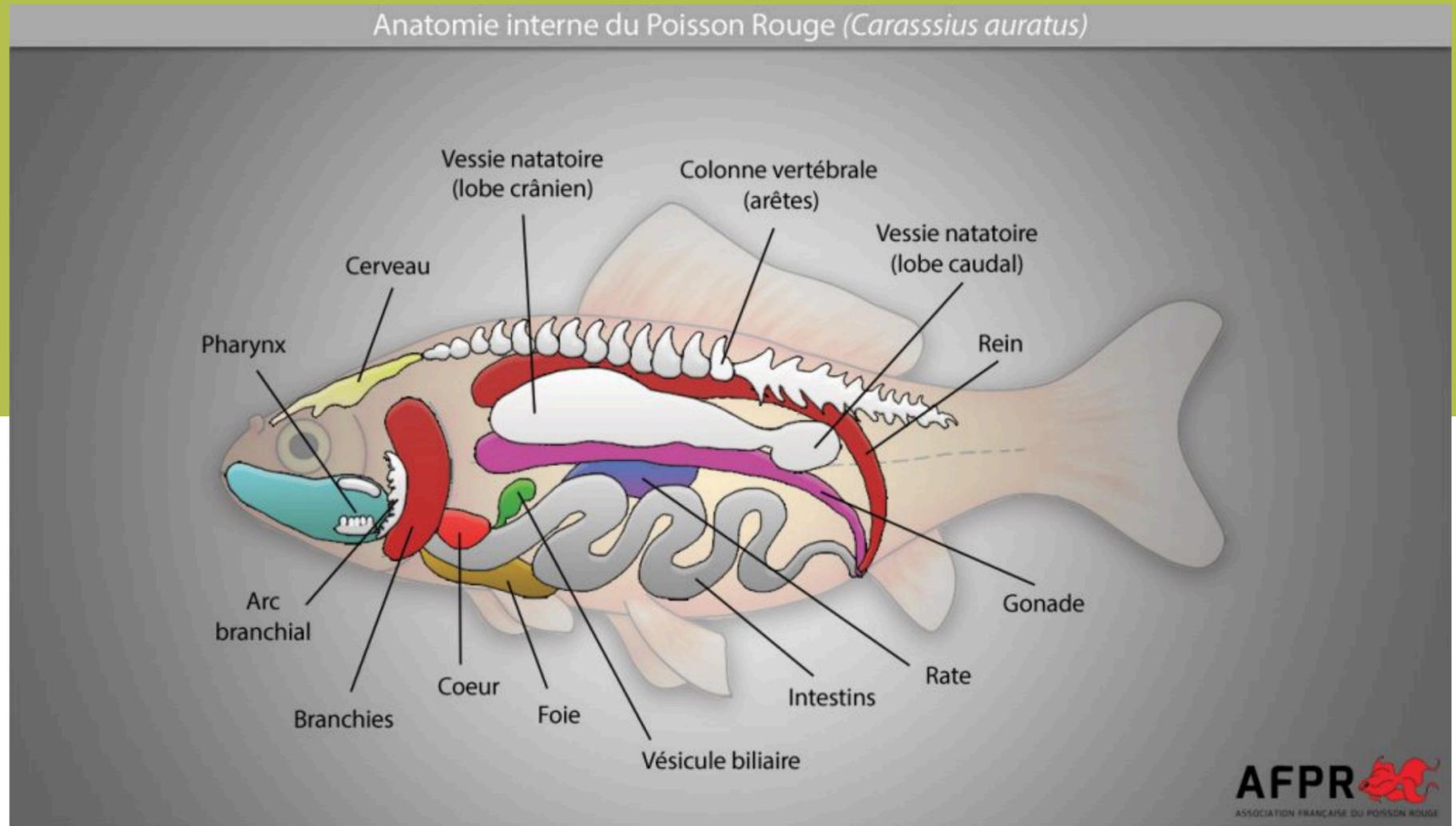


Petits os dans la boîte crânienne, situés derrière le cerveau. Au microscope, on observe le nombre de stries (stries journalières) et on obtient l'âge du poisson en jours.

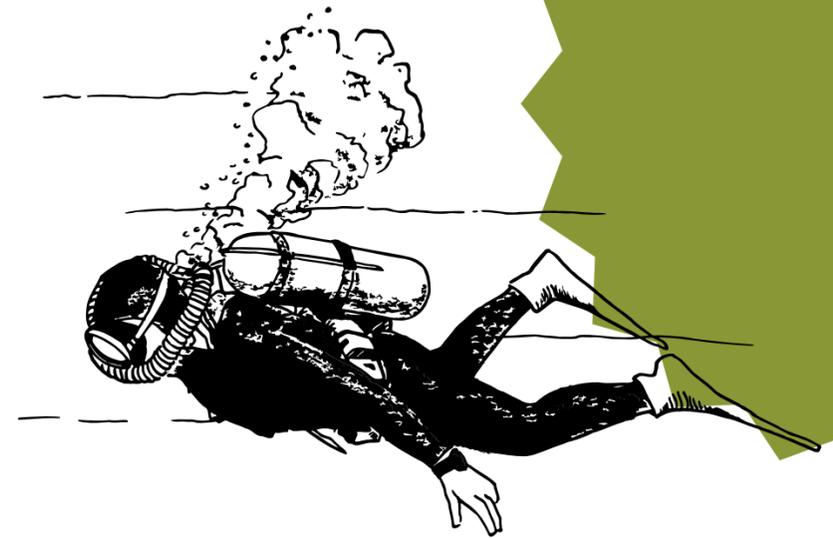
! Remarque
des otholithes servent à s'orienter chez le poisson. C'est l'équivalent de l'oreille interne pour nous.



En pleine action



La plongée

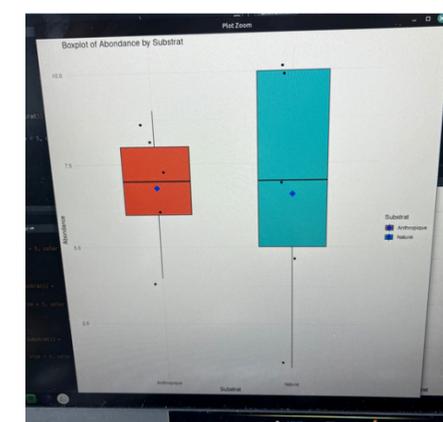
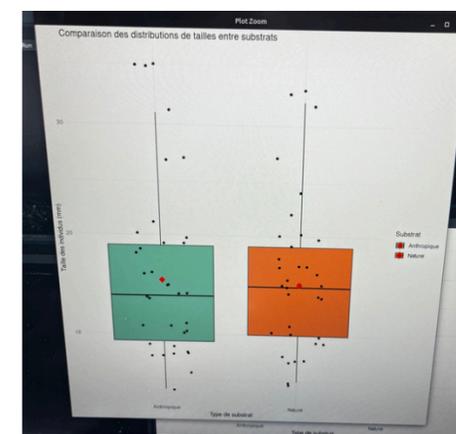
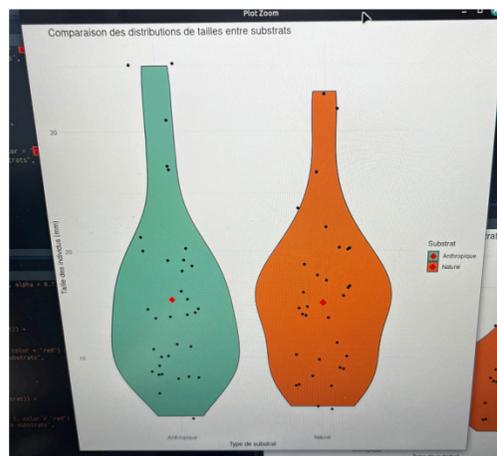


Nous avons plongé en combinaison avec des palmes, un masque et un tuba, afin d'expérimenter la partie pratique du métier. Nous avons eu pour première mission de repérer et nombrer les différentes espèces de poissons au sein d'un milieu naturel puis anthropique. Puis pour seconde mission de compter le nombre de patelles et de mesurer leurs tailles dans un périmètre déterminé par un quadra.

Enfin, nous nous sommes posés des questions car oui n'oublions pas qu'un scientifique est avant tout une personne qui s'interroge. Nous avons donc émis plusieurs hypothèses afin d'expliquer la tendance des graphiques.



Une fois ces deux missions remplies, nous encadrants on réaliser des statistiques basé sur nos donnés. Puis nous ont alors montré des graphiques sous différentes formes.





Merci

**Clara Kriegel Etori
Emma Larrabure
GhJulia Borgomano
Chenoa Lou Derosas**