

PLONGER BIO



Sylvie Bouilly /FB2

18 Janvier 2026

- CDEBS01-BOURG EN BRESSE -

LA PLONGEE BIO , C'EST QUOI POUR VOUS ?



OBJECTIFS

A la fin de cette séquence, vous serez capable de :

- Définir la spécificité d'une plongée bio ou naturaliste.
- Décrire le cadre réglementaire d'une plongée Bio
- Définir les caractéristiques de l'observation en plongée
- Citer les chartes décrivant les comportements responsables du plongeur
- Rappeler les règles d'un palmage respectueux
- Citer les espèces protégées de méditerranée
- Définir ce qu'est une aire marine protégée

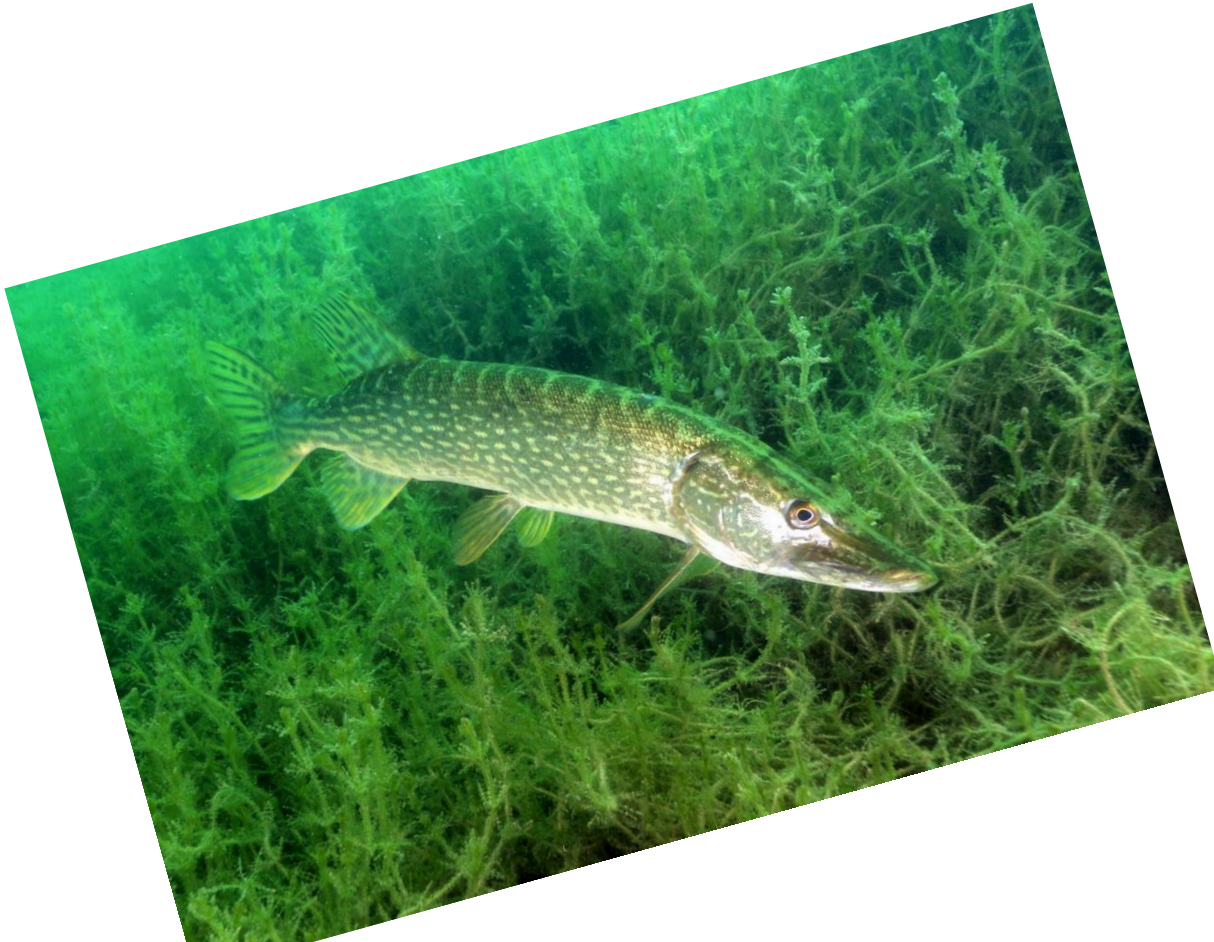


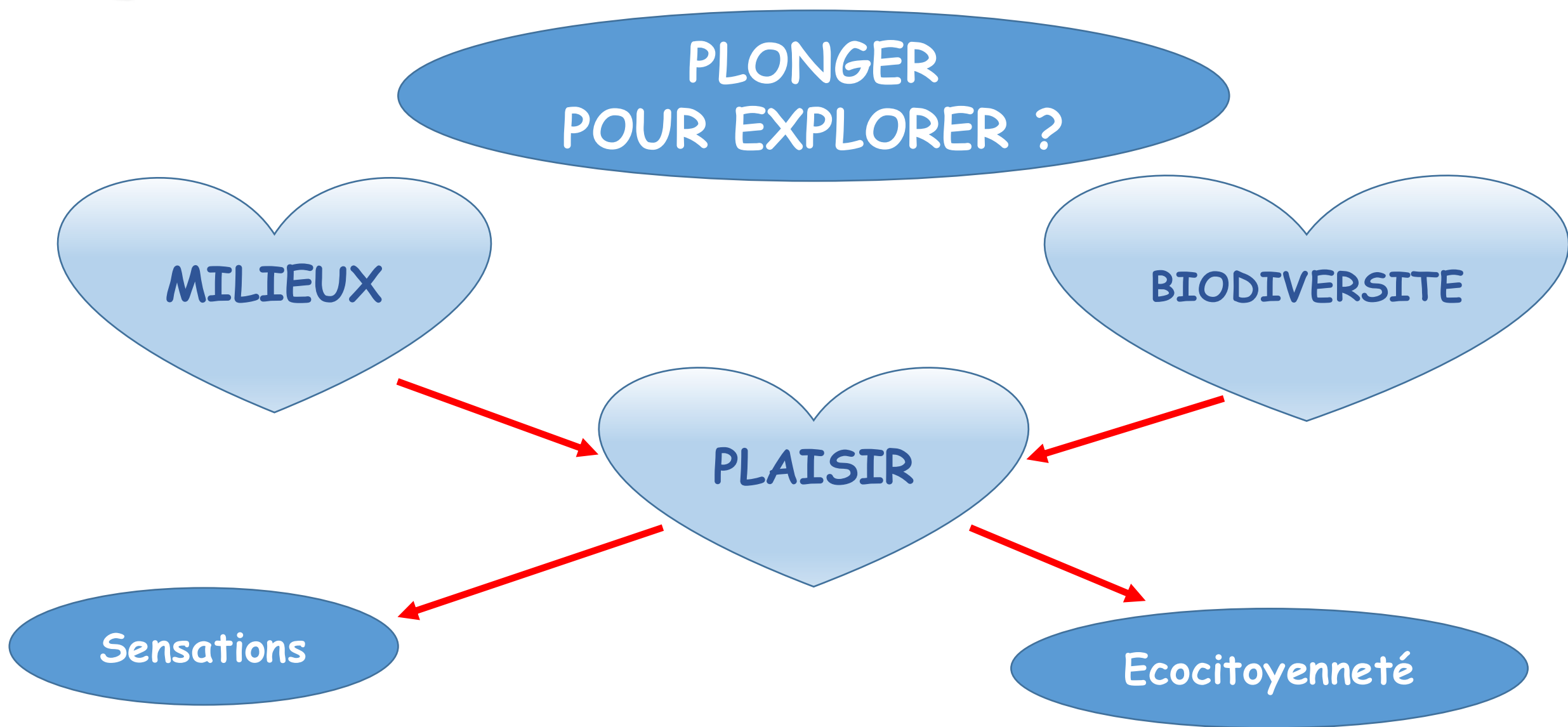
PLONGER BIO



- Plonger bio, un pléonasme ?
- La sécurité pour observer ?
- Observer pour reconnaître?
- Reconnaître pour préserver ?
- Références

PLONGER BIO ?





LA BIOLOGIE ?

du grec
Bio = vie & *log* = paroles, études

Etude de la science de la vie,
des êtres vivants

Ses actions

Observer

Identifier

Etudier

Respecter

Biologie subaquatique

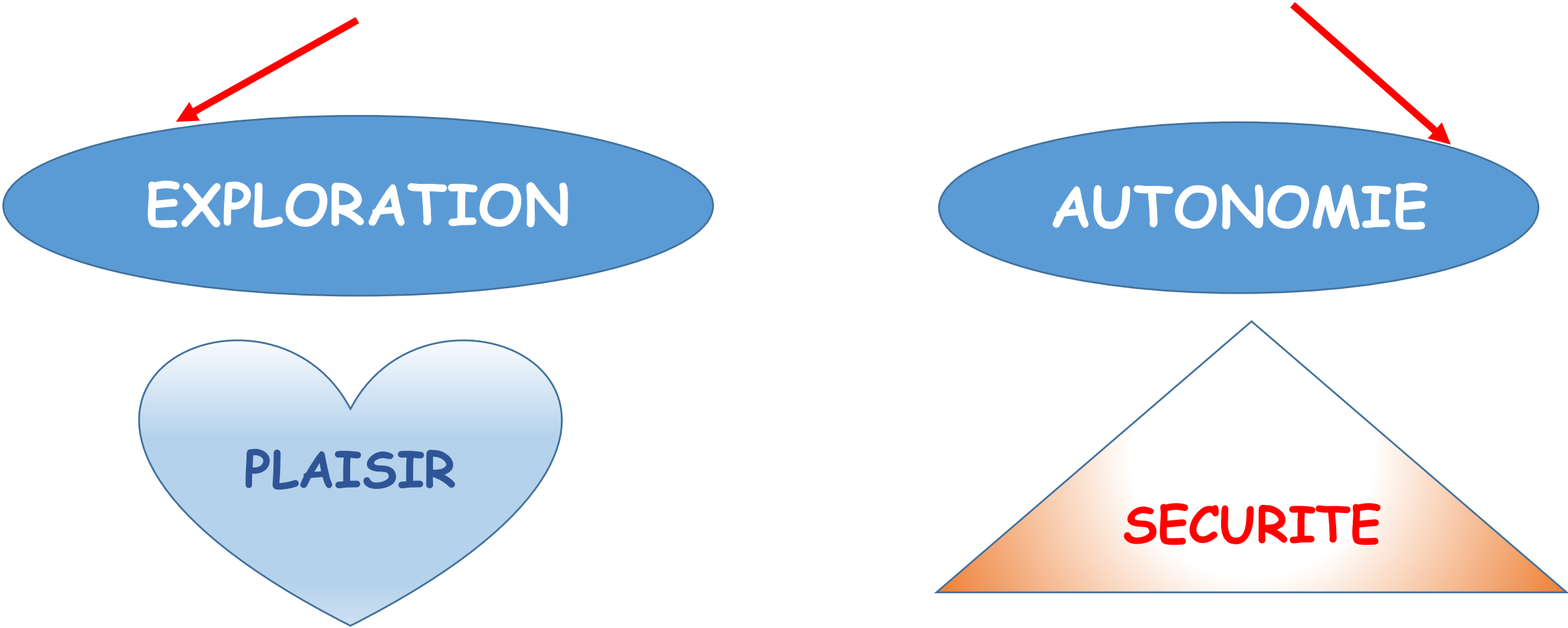
étude de la vie aquatique visible par le plongeur

CADRE DE LA PLONGEE BIO ?



Jean-Marc SENECAAMP ffessm

CADRE DE LA PLONGEE BIO



The diagram illustrates the 'Bio Diving Framework' (Cadre de la Plongée Bio). At the top, a horizontal bar contains four questions: 'Plonger Bio, un pléonasme ?', 'La sécurité pour observer ?', 'Observer pour reconnaître ?', and 'Reconnaître pour préserver?'. Below this, the title 'CADRE DE LA PLONGEE BIO' is centered. Two red arrows point from the title to two blue ovals: 'EXPLORATION' on the left and 'AUTONOMIE' on the right. Under 'EXPLORATION' is a light blue heart shape labeled 'PLAISIR'. Under 'AUTONOMIE' is an orange triangle labeled 'SECURITE' in red text.

EXPLORATION

AUTONOMIE

PLAISIR

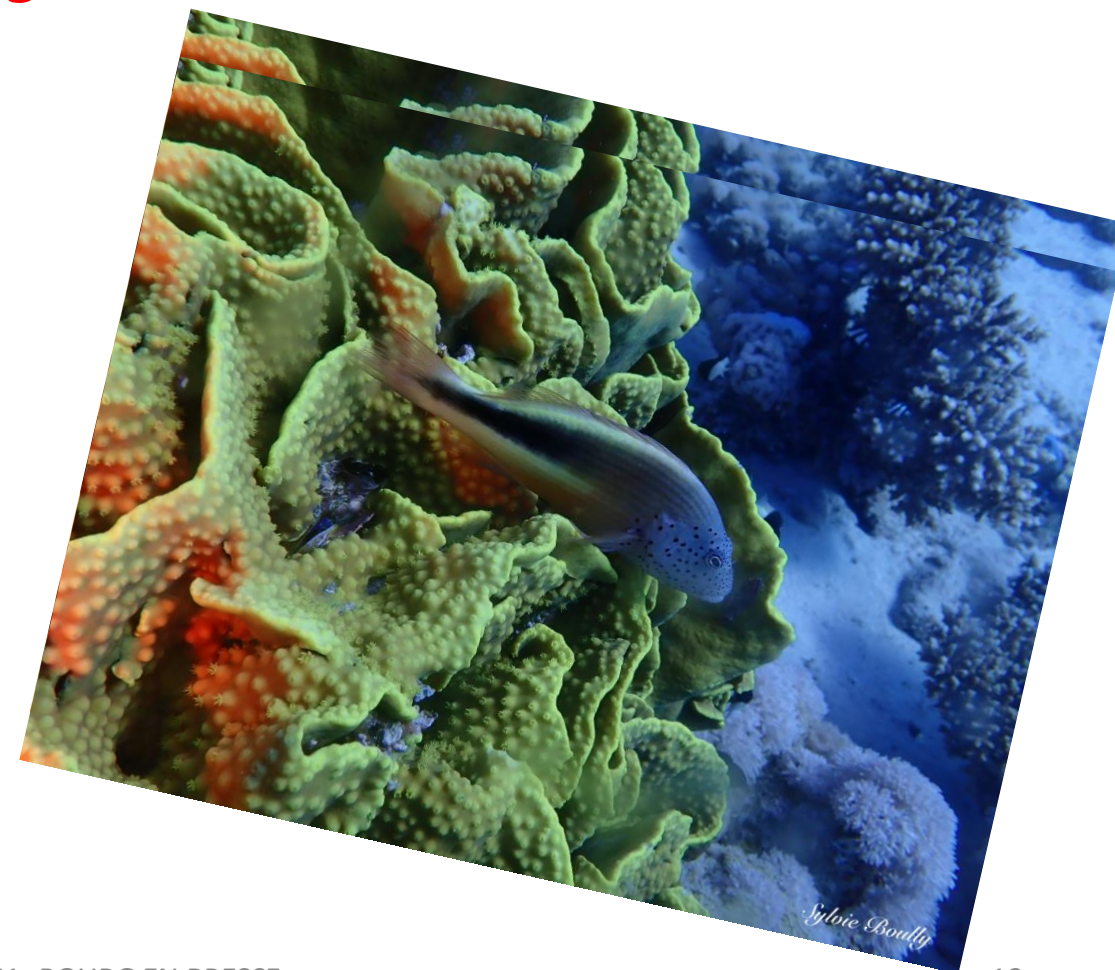
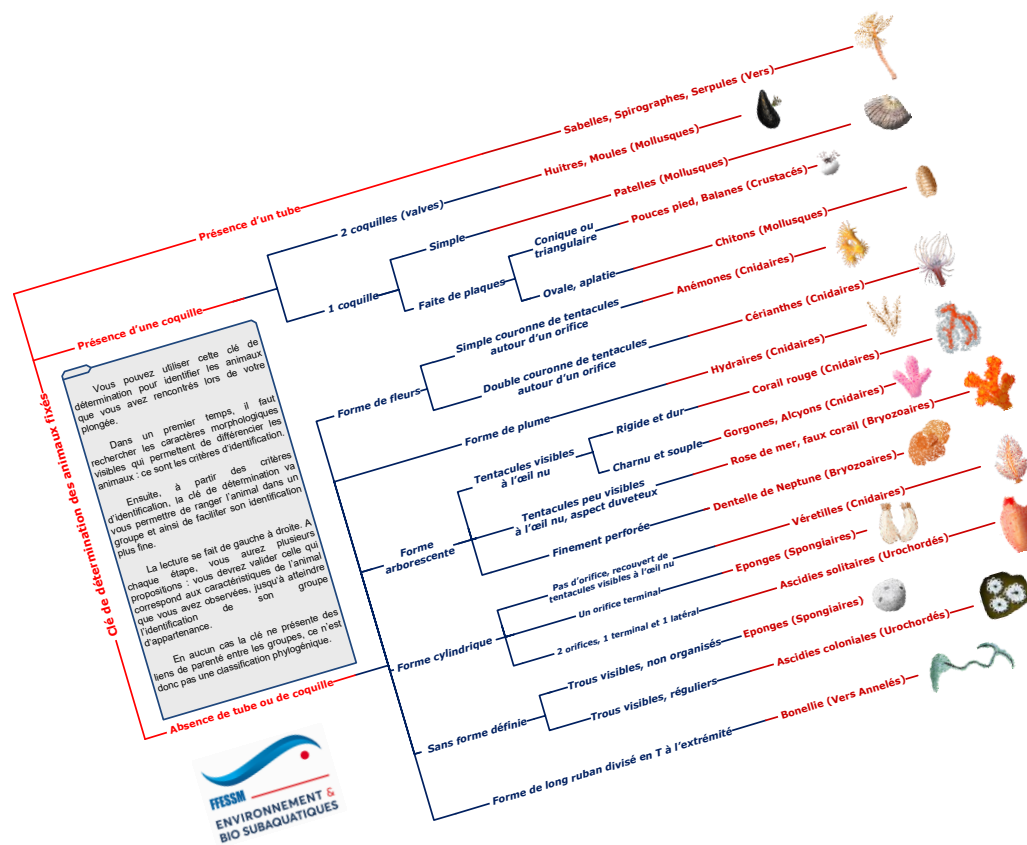
SECURITE

- Respecter ses prérogatives et/ou celles de sa palanquée => CDS
- Prévenir les risques en plongée :
 - Ajuster son lestage
 - Garantir la cohésion de la palanquée => désaturation , perte, aide à ses coéquipiers ...
 - Contrôler son stock d'air => procédure.
 - Réaliser des apnées de contrôle => prévention du risque essoufflement
 - Gérer sa planification et/ou les consignes du DP : DTR, Pression D, paliers...
 - Surveiller et communiquer avec les membres de sa palanquée
 - Prévenir les risques du milieu

OBSERVER C'EST QUOI ?



PRENDRE DES INDICES DANS LE BUT DE RECONNAÎTRE : Grille de lecture ou guide d'observation





NECESSITE D'UNE APPROCHE « BIO /NATURALISTE »

« Nous sommes perçus avant de percevoir »

Pour ne pas les faire fuir , adopter les comportements suivants :

- Calme
- Sans mouvement brusque, sans tourbillon
- Sans bruit, en apnée de préférence
- Rester suffisamment de temps à la même place
- Prendre le temps de regarder et chercher à comprendre
- Explorer des zones de profondeur et biotopes variés
- Échanger avec les membres de sa palanquée.



PRENDRE DES INDICES

- Facteurs abiotiques
 - Profondeur, éclaircissement, température, saison
 - Eau douce, saumâtre, mer
- Milieux :
 - fond, grotte, éboulis, tombant, herbier, sable, récif....
- Espèces
 - Pélagique ou benthique
 - Végétal ou animal
 - Fixé ou mobile
 - Formes, Comportements
 - Couleurs => pas fiables
 - Toucher ou courant d'eau pour rétractation éventuelle



⇒ Outils :

Sens éduqués , APN, tablettes & plaquettes immergeables, stick...

EDUQUER SON REGARD

- S'habituer à observer en faisant des plongées longues et répétées
- Débuter la plongée par un regard circulaire d'ensemble puis continuer par un regard ciblé sur ce qui peut bouger, se rétracter, fuir...
- Regarder souvent la pleine eau ,
- Se retourner de temps en temps
- Utiliser des connaissances en biologie subaquatique

Identifier un habitat

Reconnaître des représentants des grands groupes.

Reconnaissance des espèces bien visibles, caractérisant le site de plongée

Remarquer des comportements spécifiques (reproduction, nettoyage, chasse...).

Trouver un organisme dans son milieu.



ECOUTER « LE MONDE DU SILENCE »

- Certains poissons font des grognements avec leur vessie natatoire: grondins ...
- Bruits des poissons perroquets qui croquent le corail
- Bruitage de dauphins (sifflements, cliquetis...), de crabe sur le sable...
- Cliquettements de localisation des baleines , clics et codas des cachalots...
- Pets des harengs et d'autres poissons...



TOUCHER AVEC RESPECT

Bien qu'interdit pour le non initié, le toucher peut être utile pour :

- Évaluer la consistance : dur, mou, doux, rugueux..
- Différencier les espèces : éponges ou ascidie ...
- Rechercher des espèces sciaphiles (ormeaux, ophiures, lépadogaster...)

Nécessité de comportements respectueux et prudent !

- Réaliser délicatement par effleurement (doigt, stick)
- Remettre toujours à sa place ce qui a été déplacé



Plonger Bio,
un pléonasme ?

La sécurité
pour
observer ?

Observer pour
reconnaître ?

Reconnaître
pour
préserver?

Adopter une
conduite
respectueuse

Réduire son impact
sur le milieu



Participer à
des actions
citoyennes
de préservation
de la biodiversité

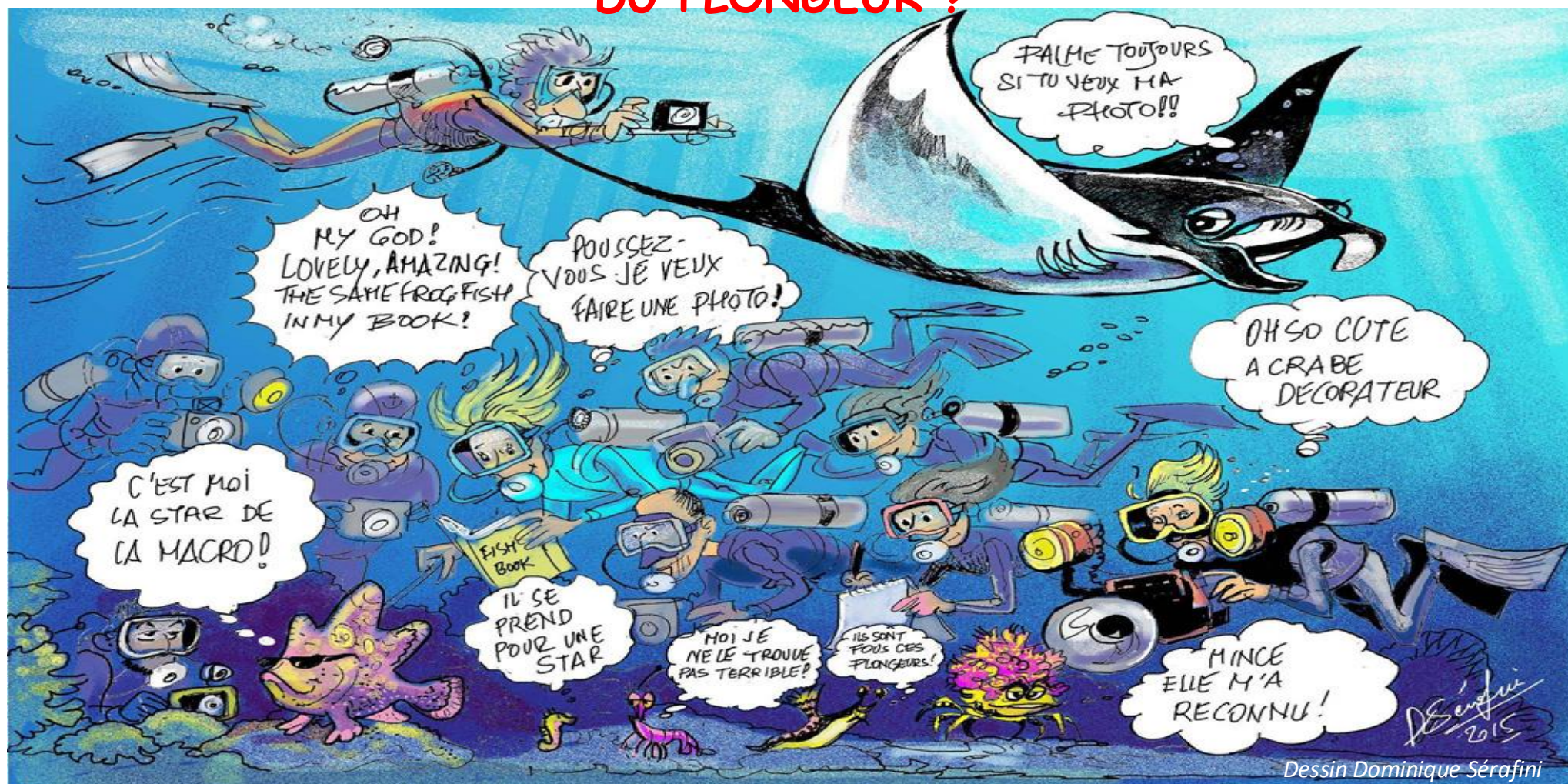
Plonger Bio,
un pléonasme ?

La sécurité
pour
observer ?

Observer pour
reconnaître ?

Reconnaître
pour
préserver?

COMPORTEMENTS RESPONSABLES DU PLONGEUR ?



CHARTE DE LA CMAS



Les 10 Règles d'Or de la

**Plongez comme votre ombre !
Ne laissez aucune trace**

**Ne vous comportez pas comme un envahisseur !
Intégrez-vous dans le monde sous-marin**

1. Ne vous mettez jamais à l'eau en marchant sur les roseaux, les plantes aquatiques, les coraux vivants.
2. Soyez maître de votre flottabilité.
3. Maintenez vous à distance des coraux et autres animaux et ne remuez pas les sédiments.
4. Vérifiez où vous jetez l'ancre si vous plongez d'un bateau.
5. Ne perturbez, ne touchez et ne nourrissez pas les animaux.
6. Ne chassez pas, ni n'achetez, ni ne collectionnez comme souvenirs, même par plaisir, coraux et coquillages.
7. Soyez très attentifs lors des plongées en grottes: les bulles et le simple contact peuvent détruire leur vie délicate.
8. Gardez les sites de plongée propres.
9. Apprenez à connaître la vie sous-marine et évitez toute destruction.
10. Encouragez vos compagnons de plongée à suivre ces règles

CHARTE INTERNATIONALE DU PLONGEUR RESPONSABLE EN MER

- Prendre connaissance de la **Charte de Longitude 181 Nature**
- Connaître la liste des espèces menacées
- Sur le bateau
 - Ne rien jeter par dessus bord.
 - Adapter parfaitement son lestage
 - Bien fixer son octopus et accessoires près du corps
 - Utiliser des palmes courtes
- Pendant la plongée
 - Palmer de façon respectueuse : pas près du fond, faire attention aux herbiers.
 - Contrôler sa flottabilité
 - Eviter le contact avec la flore et la faune fixée (ne rien prélever sauf les images)
 - Ne pas déranger, harceler et nourrir les animaux
 - Contrôler les expirations dans les grottes, passages et tunnels
 - Ne rien ramener du fond, excepté les déchets (sacs plastiques...)
- Après la plongée
 - Economiser l'eau douce (rinçage, douche)
 - Ne pas acheter de souvenirs issus de la mer.
 - Partager vos observations avec votre palanquée et informer le DP de toute observation étrange.



CHARTE EAU DOUCE



www.riedbleu.org

Association "ried bleu"

La charte de la plongée en eau douce

Avant la plongée :

1. Renseignez-vous sur les autorisations nécessaires à l'organisation de la plongée.
2. Privilégiez le covoiturage pour vous rendre sur le lieu de plongée.
3. Garez les voitures de façon à ne pas gêner les autres usagers et à ne faire aucun dégâts à la flore.
4. N'utilisez pas de savons liquides pour enfiler la combinaison. Ils contiennent des tensio-actifs (détergents) toxiques pour les organismes aquatiques, ils sont peu dégradables et s'accumulent dans les boues et les organismes.
5. Adaptez votre lestage aux conditions de la plongée.
6. Ne dégradez pas les berges lors de la mise à l'eau.
7. Tenez compte des périodes de reproduction des espèces pour l'organisation de la plongée.

Invertébrés fixés

Périodes de reproduction

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Amphibiens												
Oiseaux												
Insectes												
Mammifères												
Poissons												



CHARTE EAU DOUCE

Pendant la plongée :

1. Respectez les autres usagers.
2. Attachez tous les instruments afin de préserver la faune et la flore aquatiques.
3. Evitez les palmes longues qui remuent le fond et restent accrochées dans les herbiers.
4. Palmez doucement et évitez de toucher le fond.
5. N'arrachez pas les plantes aquatiques.
6. Ne dérangez pas les animaux.
7. Pensez que les bulles peuvent causer des dégâts aux invertébrés fixés sur les branches immergées et aux nids des oiseaux d'eau.
8. N'émergez jamais pour discuter à faible profondeur, sortez loin de la berge et gonflez les bouées afin d'éviter le piétinement du sol et donc l'habitât de nombreuses espèces.
9. Effectuez les exercices en pleine eau ou aménagez une plate-forme à 2 mètres du sol.



Après la plongée :

1. Triez les déchets lors des collations et autres manifestations.
2. N'utilisez pas de vaisselle jetable en plastique.

PALMAGE RESPECTUEUX 4 RÈGLES FONDAMENTALES ?

1. Plongeur bien équilibré (lestage, poumon-ballast, gilet)
2. Plongeur à l'horizontale (sur le fond)
3. Palmes dirigées légèrement vers le haut
4. Palmage « du bout des pieds », en douceur, sans mouvement brusque , **Frog kick**



Rappel : la longueur des voilures des palmes doit être adaptée au niveau de technicité du plongeur.

18/01/26

Sylvie/FB2 - PB1 & PB2 - CDEBS 01- BOURG EN BRESSE

Plonger Bio,
un pléonasme ?

La sécurité
pour
observer ?

Observer pour
reconnaître ?

Reconnaître
pour
préserver ?

marine

AIRES MARINES PROTEGEES (AMP) ?

OBJECTIFS

- Protection d'un lieu
- Protection d'espèces
- Gestion de la ressource

CARACTERISTIQUES

- Permanent /temporaire
- Limitation/interdiction
- Gestion état, région, local
- Taille variable...

18/01/26

Les Aires Marines Protégées de Méditerranée



si la Méditerranée ne représente que 0,7% de la surface des océans, elle constitue l'un des réservoirs majeurs de la biodiversité marine. 28% de ses espèces sont endémiques (elles ne se développent qu'en Méditerranée) et l'on y rencontre 7,5% de la faune et 18% de la flore marine mondiales !

Les fonds rocheux

Un support solide pour s'ancrer et se protéger du ressac, des zones calmes ou agitées, sombres ou lumineuses : ici, chacun peut trouver une place qui lui convient. Entre grottes ombragées et promontoires ensoleillés, la diversité des fonds rocheux explique leur extraordinaire richesse.



1. Dactyloscopus
(le dragonneau)
Dans les premiers mètres sous la surface, la lumière est abondante et ce sont les algues qui colonisent les rochers. Comme sur terre, c'est la lumière qui détermine quand les jours rallongent et que les nuits raccourcissent, qu'elles connaissent leur développement maximum.

2. Parametaria clavata
(le parapluie)
En profondeur, la lumière est plus faible et les algues ne peuvent plus se développer. Les animaux filtreurs comme le parapluie dominent le paysage.

3. Echinophorus marginatus
(le méduse)
Le méduse est une forme de vie qui ne peut vivre que dans les fonds rocheux. Elle se nourrit de plancton et se reproduit en libérant ses larves. C'est la raison pour laquelle elle est si commune à capturer et qu'il est rare de la voir en liberté.

4. Corallium rubrum
(le corail rouge)
Le corail rouge est un des symboles de la Méditerranée. Il est récolté pour l'ornement des bijoux depuis l'antiquité.

5. Scyllorhynchus latus
(le requin large)
Le requin large peut mesurer jusqu'à 45 cm de long. Il se nourrit de poissons et de crustacés. C'est un prédateur important pour les poissons de la Méditerranée.

6. Monachus monachus
(le moine)
Le moine est un mammifère marin. C'est le plus grand animal de la Méditerranée. Il est en danger d'extinction et est protégé par la loi.

Les prairies

A la fois abri et source de nourriture pour de nombreux animaux, les prairies sous-marines constituent un élément essentiel à l'équilibre écologique de la Méditerranée. La régression des herbiers, constatée partout en Méditerranée, doit donc être considérée comme une atteinte majeure à l'environnement.



1. Hippocampus
(le hippocampe)
Le hippocampe est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

2. Syngnathus fuscus
(le poisson-pilote)
Le poisson-pilote est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

3. Pseudopleuronectes
(le poisson-pierre)
Le poisson-pierre est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

4. Pseudopleuronectes
(le poisson-pierre)
Le poisson-pierre est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

5. Pinnis nobilis
(le poisson-pierre)
Le poisson-pierre est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

6. Scorpaenopsis
(le poisson-pierre)
Le poisson-pierre est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

Le grand bleu

La planète est un vaste désert habité de nombreuses créatures. Là où la lumière est abondante, se développent les algues microscopiques, les crevettes minuscules et les méduses. Loin des côtes, le grand bleu est aussi le royaume des grands requins, dauphins, baleines parcourant inséparablement cet univers à part.



1. Pristigaster
(le requin)
Le requin est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

2. Pristigaster
(le requin)
Le requin est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

3. Pristigaster
(le requin)
Le requin est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

4. Pristigaster
(le requin)
Le requin est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

5. Pristigaster
(le requin)
Le requin est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

6. Pristigaster
(le requin)
Le requin est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

Les fonds sableux

Au premier regard, les fonds de sable et de vase paraissent bien monotones. Et pourtant ! Même si la faune et la flore n'y sont pas exubérantes, les plaines sous-marines ne sont pas non plus dénuées d'habitants. Vivent dans un milieu hostile au sein d'incroyables adaptations, tout une faune vit là, enfouie, camouflée, terrée...



1. Lopholatilus chamaeleon
(le poisson-chameleon)
Le poisson-chameleon est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

2. Lopholatilus chamaeleon
(le poisson-chameleon)
Le poisson-chameleon est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

3. Lopholatilus chamaeleon
(le poisson-chameleon)
Le poisson-chameleon est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

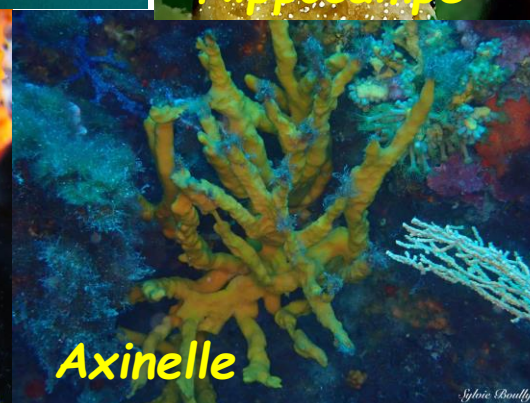
4. Lopholatilus chamaeleon
(le poisson-chameleon)
Le poisson-chameleon est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

5. Lopholatilus chamaeleon
(le poisson-chameleon)
Le poisson-chameleon est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

6. Lopholatilus chamaeleon
(le poisson-chameleon)
Le poisson-chameleon est un poisson sans nageoires. Il se nourrit de plancton et se reproduit en fixant ses œufs à une algue.

Les fonds sableux

ESPECES PROTEGEES DE MEDITERRANEE





QU'AVEZ VOUS RETENU ?

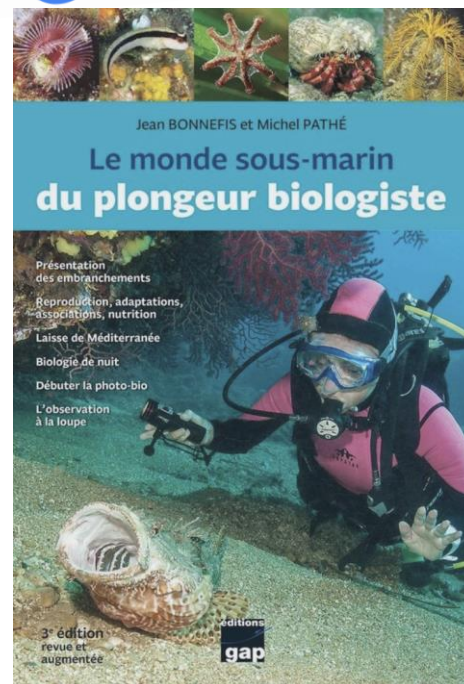
- Définir la spécificité d'une plongée bio ou naturaliste.
- Décrire le cadre réglementaire d'une plongée Bio
- Définir les caractéristiques de l'observation en plongée
- Citer les chartes décrivant les comportements responsables du plongeur
- Rappeler les règles d'un palmage respectueux
- Citer les espèces protégées de méditerranée
- Définir ce qu'est une aire marine protégée



REFERENCES

FFESSM ENVIRONNEMENT & BIOLOGIE SUB

Google



DORIS



Crédits photos : CNEBS, Michel DUNE & personnelles





Bonnes plongées !!
2026