

Cours Théorique  
Niveau 1

Matériel

Réglementation- Documents

Organisation de la plongée- Comportement

Connaissance, respect et danger du milieu naturel



**1. Matériel**

**2. Réglementation/organisation**

**3. Documents**

**4. Comportement**

**5. Connaissance et respect du milieu naturel**

**6. Dangers du milieu naturel**

# Le matériel

*A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque –Tuba*

*B - Combinaison - Cagoule - Gants*

*C - Lestage*

*D - Appareils respiratoires*

*E - Gilet stabilisateur*

*F – Tables - Profondimètre - Manomètre - Ordinateurs*

*G - Matériels divers*

# Le matériel

## A - Palmes - Masque -Tuba -Chaussons/Bottillons :

### A.1 Les palmes



Elles permettent de se déplacer



Préférer les voiles assez rigides (palmage + efficace)



Les palmes longues sont à réserver à l'apnée ou à la nage

# Le matériel

## A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque -Tuba :

### A.1 Les palmes

2 types de palmes	
<p>Chaussantes</p> 	<p>Réglables</p> 
<p>A utiliser avec des chaussons</p> 	<p>A utiliser avec des botillons</p> 
<p>Possibilité de « fixes palmes »</p> 	

# Le matériel

## A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque -Tuba :

### A.2 Le masque



Sert à protéger le visage du contact de l'eau et à rétablir une vision correcte.



Est composé d'une partie en verre pour la vision et d'une jupe en caoutchouc ou en silicone qui englobe le nez et qui permet d'assurer l'étanchéité avec le visage



Pour choisir un masque adapté à sa morphologie, il suffit de plaquer le masque contre son visage et d'aspirer fortement par le nez en le lâchant. Si le masque tient, c'est qu'il convient.



Il faut choisir un masque ayant un bossage pour le nez afin de faciliter la manœuvre d'équilibrage des oreilles.



Il existe des masques en caoutchouc ou en silicone, ces derniers étant beaucoup plus confortables pour le plongeur.



le masque idéal (pour le plongée bouteille) est celui qui offre le bon compromis entre surface de vision et volume interne

# Le matériel

## A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque -Tuba :

### A.2 Le masque

2 types de masques	
<p>binoculaires</p> 	<p>Mono-verre</p> 
<ul style="list-style-type: none"><li>• Permet de limiter le volume d'air dans le masque (placage du masque).</li><li>• Le champ étant restreint</li><li>• Permet de limiter le volume d'air dans le masque (placage du masque).</li><li>• Plus adaptés si vous avez besoin de verres correcteurs.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• élargissent le champ de vision, ils sont donc plus adaptés à l'exploration et aux débutants,</li><li>• plus sensible au plaquage de masque lors de la descente.</li></ul>

# Le matériel

## A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque -Tuba :

### A.3 Le tuba



Ne sert pas au cours d'une plongée est très utile pour économiser l'air de sa bouteille en surface, ou pour regagner le bateau si sa bouteille est vide.



Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de l'avoir lors de toute plongée.

# Le matériel

## A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque -Tuba :

### A.3 Le tuba

2 types de tuba	
<p>Simple</p> 	<p>Avec soupape</p> 
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bien adaptés à la chasse (laissant échapper moins de bulles)</li><li>• Très grande fiabilité (pas de pièces mobiles)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitation de l'expiration (évacuations d'eau multiples)</li><li>• Incontournable pour la randonnée aquatique</li></ul>

# Le matériel

## A.4 Chaussons Bottillons



Ne sert pas au cours d'une plongée est très utile pour économiser l'air de sa bouteille en surface, ou pour regagner le bateau si sa bouteille est vide.



Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de l'avoir lors de toute plongée.

# Le matériel

## A - Palmes / Chaussons/Botillons - Masque -Tuba :

### A.4 Chaussons Bottillons

2 types de tuba	
Chaussons	Botillons
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bien adaptés à la chasse (laissant échapper moins de bulles)</li><li>• Très grande fiabilité (pas de pièces mobiles)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitation de l'expiration (évacuations d'eau multiples)</li><li>• Incontournable pour la randonnée aquatique</li></ul>

# Le matériel

## B - Combinaison / Cagoule - Gants :

### B.1 La combinaison et la cagoule

 Vêtements isothermiques pour se protéger du froid (pertes caloriques importantes en raison des échanges thermiques entre l'eau et la peau).

 Réalisés en néoprène recouvert (en général) de polyuréthane (pour élasticité).

 D'épaisseur variable à choisir selon la température de l'eau (1, 3, 5 ou 7 mm)

 3 « types » de combinaison

☞ Humide (laisse entrer l'eau)

☞ Semi-étanche (laisse entrer l'eau mais des manchons limite son échange avec l'extérieur)

☞ Étanche (intégralement étanche)

 Peut être:

☞ Monopiece

☞ Pantalon (débardeur) + veste

☞ Monopiece + shorty (ou surveste)

 La combinaison est complétée par une cagoule (incorporée à la combinaison ou amovible)

# Le matériel

## B - Combinaison / Cagoule - Gants :

### B.1 La combinaison et la cagoule

#### 3 types de combinaisons

Humide



- Pour  $10^{\circ} < \text{temp.} > 32^{\circ}$

- Principe :

- ☞ une infime couche d'eau pénètre entre la combinaison et votre peau et est réchauffée par votre corps

- ☞ L'eau se renouvelle incessamment au cours de la plongée →

- la combinaison doit être ajustée à votre corps

- plus la combinaison est épaisse, moins l'eau se refroidit rapidement et donc moins de déperdition de chaleur

# Le matériel

## B - Combinaison / Cagoule - Gants :

### B.1 La combinaison et la cagoule

#### 3 types de combinaisons

Semi-étanche



- pour eaux froides,

- Principe :

☞ Idem que combinaison humide sauf que des manchons aux extrémités empêchent l'eau de circuler →

- faible circulation d'eau
- moins de déperdition de chaleur

# Le matériel

## B - Combinaison / Cagoule - Gants :

### B.1 La combinaison et la cagoule

#### 3 types de combinaisons

Étanche



- Pour eaux froides et plongées profondes
- Principe :
  - ☞ Intégralement étanche (possibilité d'être en vêtements dessous)
  - ☞ Couche d'air entre la combinaison et les vêtements fournie par directement par le bloc (direct-système) → pas de « stab. » et flottabilité gérée par la combinaison
  - ☞ Nécessite un apprentissage

# Le matériel

## B - Combinaison / Cagoule - Gants :

### B.2 Les gants



 Réalisés en néoprène recouvert (en général) de polyuréthane (pour élasticité).

 D'épaisseur variable

# Le matériel

## C - Le lestage :



Sert à compenser la flottabilité



Ne sert en aucun cas pour « descendre »



Un surplus ou un déficit de poids engendre plus d'effort et donc augmente la fatigue



le lestage est composé:

- ☞ de poids (0,5 ; 1 ou 2 kg) en plomb (entouré ou non de gaine plastique) ou en limaille
- ☞ d'un système d'attache;
  - ceinture (avec ou sans poches) avec boucle de largage rapide
  - poches incorporées au gilet stabilisateur (largable)



Pour tester si il a le bon lestage, le plongeur doit pouvoir s'immerger lentement en vidant son gilet stabilisateur et ses poumons.

# Le matériel

## C - Le lestage :

<p>Plombs</p> 	<p>Pochette de limaille</p> 	<p>Ceinture classique</p> 	<p>Ceinture à poches</p> 	<p>Poches à plomb dans stab.</p> 
---	---	--	--	--

# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

 Composé d'une bouteille d'air comprimé, d'une robinetterie et d'un détendeur



# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.1 La bouteille (bloc)

 Récipient en acier ou en aluminium + robinetterie (1 ou 2 sorties) + socle plastique + filet de protection (le cas échéant)

 Contenance 8, 12 ou 15 litres (en général 12 litres)

 Gonflées à 200 ou 230 bars

 Le volume d'air disponible dépend de la capacité et de la pression de gonflage

☞ 12L gonflée à 200 bars →  $12 \times 200 = 2400\text{L}$  disponibles

☞ 12L gonflée à 230 bars →  $12 \times 230 = 2760\text{L}$  disponibles

☞ 15L gonflée à 200 bars →  $15 \times 200 = 3000\text{L}$  disponibles

 Obligation de ré-épreuve tous les 2 ans (portée à 5 ans pour Bloc référencée par un club et contrôlé par un Technicien d'Inspection Visuelle)

# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.1 La bouteille (bloc)

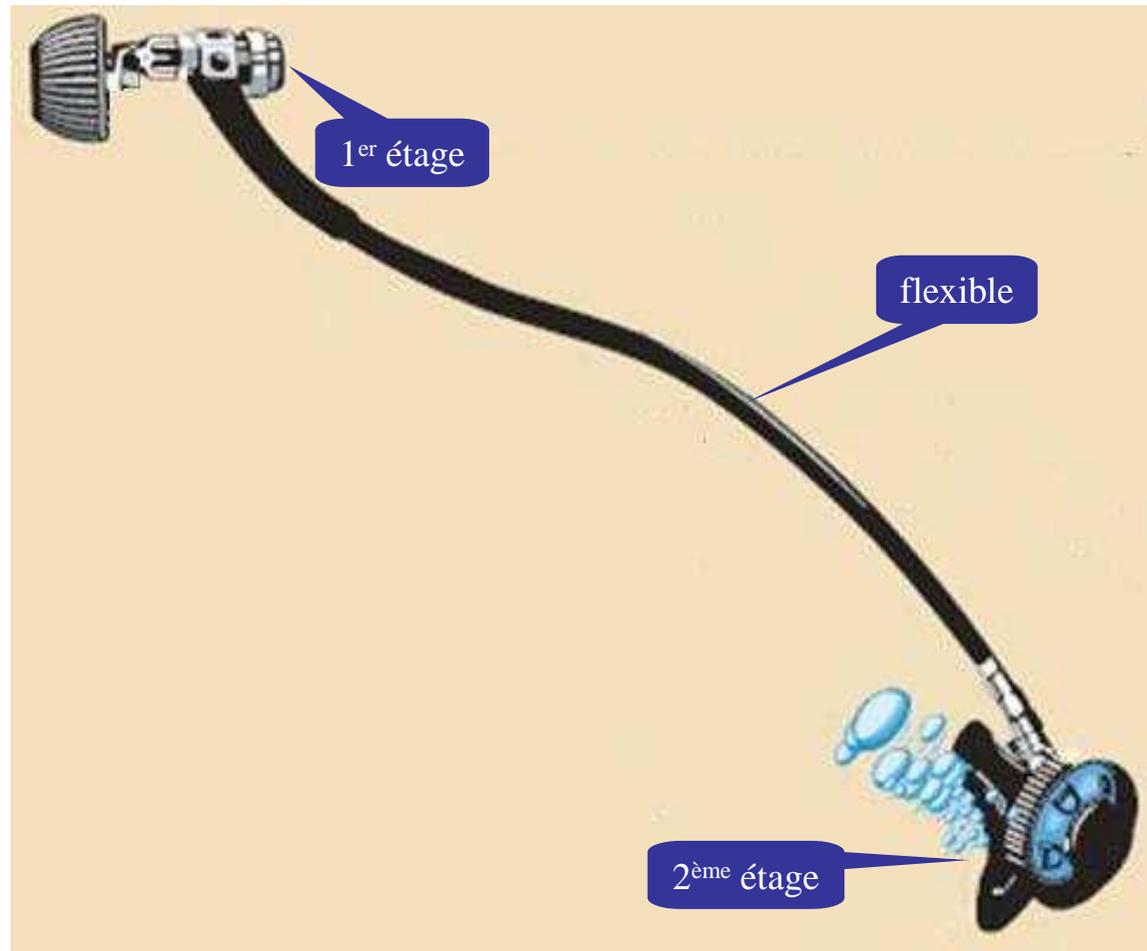


# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.2 Le détendeur

 Composé de 2 étages (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup>) et d'un flexible



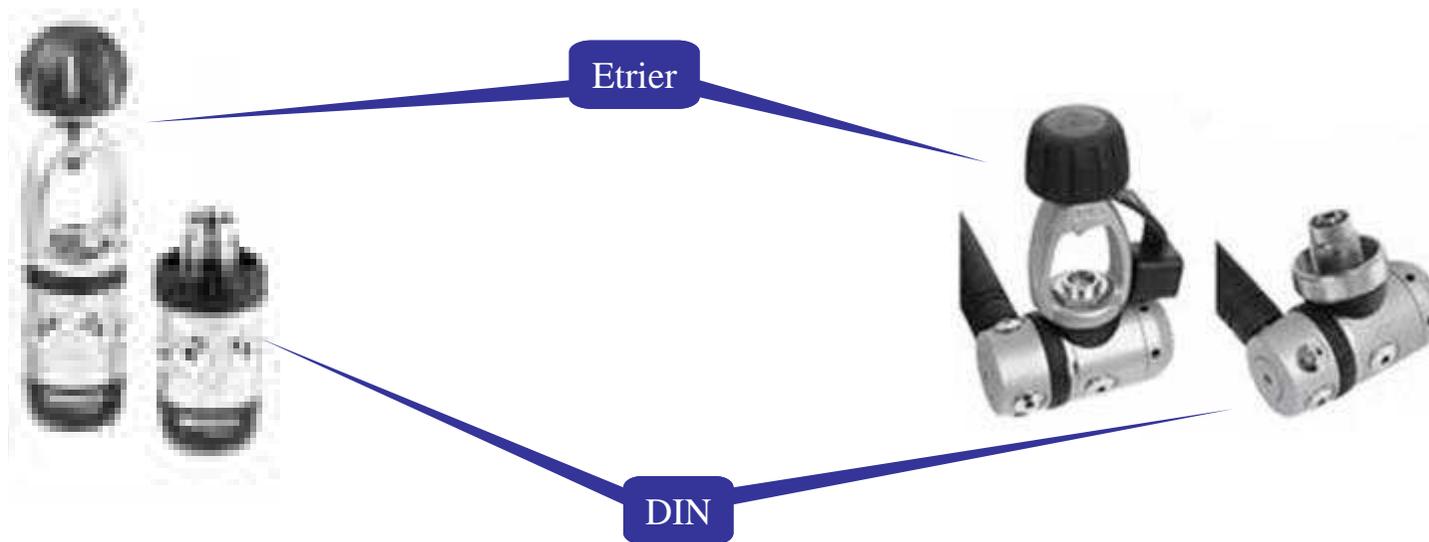
# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.2 Le détendeur

 le 1<sup>er</sup> étage:

- ☞ Se fixe sur la robinetterie de la bouteille
- ☞ 2 « types » de fixation sur la robinetterie



# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.2 Le détendeur

 le 2<sup>ème</sup> étage:

☞ Permet la respiration

☞ Est composé:



# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.2 Le détendeur

 Le 2<sup>ème</sup> étage existe en:



 Il est conseillé

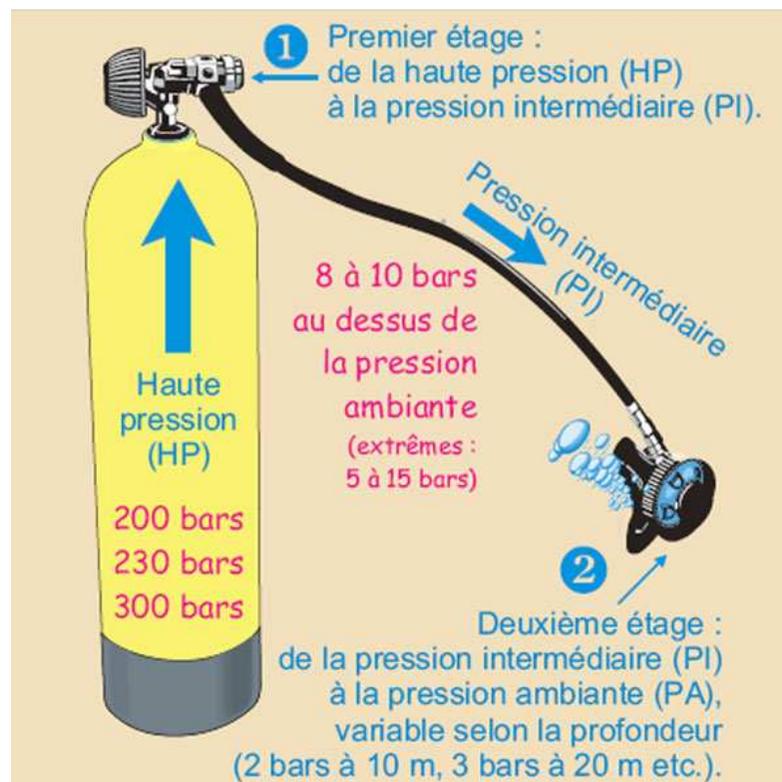
- ☞ de rincer à l'eau douce son détendeur après chaque utilisation
- ☞ de faire réviser son détendeur une fois par an par un spécialiste

# Le matériel

## D - Les appareils permettant la respiration :

### D.2 Le détendeur

 Sert à détendre l'air contenu dans la bouteille à la pression ambiante



 Le détendeur de secours ( détendeur + secours + manu = « Octopus ») est obligatoire pour les guides de palanquées et les plongeurs autonomes (facultatif pour les plongeurs encadrés)

# Le matériel

## E - Le gilet stabilisateur :

-  Sert à maintenir le plongeur en surface sans paléage → moins d'effort
-  Permet de s'équilibrer au cours de la plongée (flottabilité nulle) → moins d'effort
-  Sert à remonter sans palmer et à assister un plongeur en difficulté → sécurité
-  Apporte un confort supplémentaire au plongeur → gage de sécurité

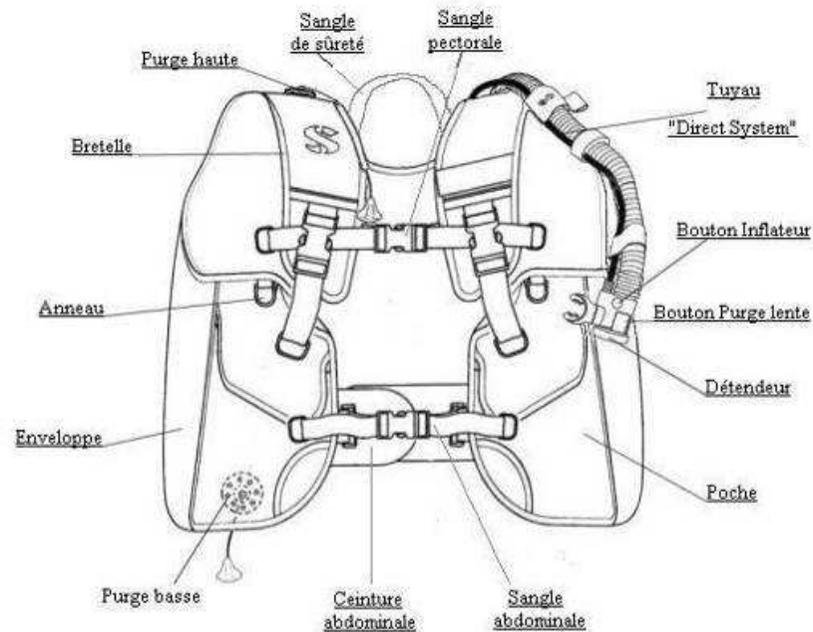
# Le matériel

## E - Le gilet stabilisateur :



Critère de choix:

- ☞ Adapté à sa taille et à sa morphologie (existe des Stab. « spécial femme)
- ☞ 2 purges rapides (haute et basse)
- ☞ un direct système (pouvant faire aussi office de purge rapide)
- ☞ Volume suffisant (selon corpulence)
- ☞ Nombreuses poches et boucles de fixation



# Le matériel

## E - Le gilet stabilisateur :

Différents types de gilets:

<b>Gilets enveloppants</b>	<p>Pas de réglage. Permet un équilibre quelque soit la position.</p> <p>Facilite le maintien du visage hors de l'eau en surface</p>	
<b>Gilets réglables</b>	<p>Plus facile à réaliser, plus fragile.</p> <p>Nombreuses coutures. Possibilités de réglages pour beaucoup de "gabarits" différents.</p>	
<b>Avec combiné latéral</b>	<p>Gonflage très rapide avec un inflateur qui débouche directement dans l'enveloppe.</p> <p>Possibilité de système de purge centralisé. Quelques améliorations à trouver...</p>	
<b>Type "Wings"</b>	<p>Flotabilité importante, déportée vers l'arrière. Elastiscité de l'enveloppe qui se rétracte au moyen de sangles lorsqu'elle est purgée.</p>	
<b>Bouées modulaires</b>	<p>Bouée décomposée par éléments qui peuvent être achetés séparément.</p>	

# Le matériel

## F - Tables - profondimètre - Manomètre - Ordinateurs :

### E.1 Les tables de plongée

 Permettent en fonction de la profondeur maxi atteinte et du temps de plongée de calculer les différents paliers à effectuer

 Peuvent être Immergeables ou non

 Il en existe de différents types

☞ **MN 90**

☞ Professionnelles (MT92)

☞ NITROX

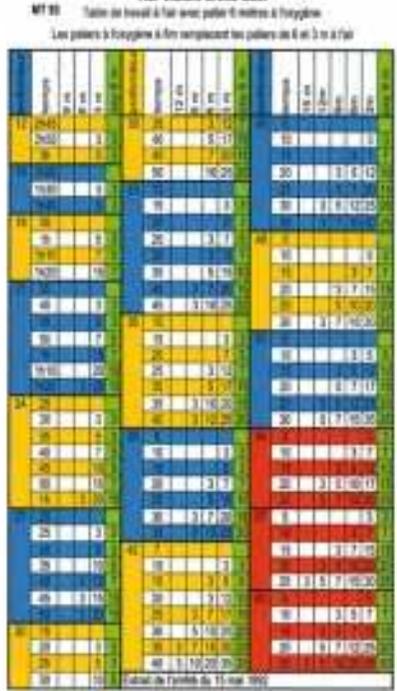
 En plongée loisir à l'air, les table à utiliser sont les tables MN90 (Marine Nationale)

 Tout plongeur autonome doit avoir impérativement sur lui lors de ses plongées un jeu de table immergeable

**En tant que N1, c'est votre guide de palanquée qui calcule les paliers; c'est donc lui qui doit posséder des tables immergeables**

# Le matériel

## F - Tables - profondimètre - Manomètre - Ordinateurs : E.1 Les tables de plongée

MN 90 non immergeable	MN 90 immergeable	MT 92
		

# Le matériel

## F - Tables - profondimètre - Manomètre - Ordinateurs :

### F.2 Le profondimètre

 Indique la profondeur à laquelle se trouve le plongeur, la profondeur maxi atteinte au cours de la plongée, le temps de plongée et la température de l'eau.



# Le matériel

## F - Tables - profondimètre - Manomètre - Ordinateurs :

### F.3 Le manomètre

 Sert à connaître la pression d'air restant dans la bouteille et indique la « zone de réserve »



# Le matériel

## F - Tables - profondimètre - Manomètre - Ordinateurs :

### F.4 L'ordinateur de plongée



Appareil reprenant les caractéristiques de base d'un profondimètre +:

- ☞ paliers à effectuer (profondeur et durée)
- ☞ vitesse de remontée (indication si le vitesse est trop rapide ou trop lente)
- ☞ temps restant sans palier
- ☞ carnet de plongée (mémoire des plongées)
- ☞ intervalle de surface
- ☞ Temps restant avant de pouvoir prendre un avion
- ☞ simulation de plongée (certains)
- ☞ fréquence cardiaque (certains)
- ☞ temps restant sans palier (certains)
- ☞ pression restant dans le bloc(certains)
- ☞ temps restant avant panne d'air (certains)
- ☞ fréquence cardiaque (certains)
- ☞ .....

# Le matériel

## F - Tables - profondimètre - Manomètre - Ordinateurs : F.4 L'ordinateur de plongée



# Le matériel

## F – Matériel divers :

### F.1 Lampe / Phare

 Utile pour faire ressortir les véritables couleurs ainsi que pour les plongées « épaves » ou « grottes ».

 Indispensable pour les plongées de nuit

 Différents modèles:

- ☞ piles / accus
- ☞ ampoules / leds



### F.3 lampe « flash »

 Utile afin de repérer un plongeur lors d'une plongée à faible visibilité



# Le matériel

## F – Matériel divers :

### F.2 Le couteau

 Conseillé pour la plongée en mer pour couper un filin ou un filet dans lequel peut être pris le plongeur.



### F.3 la boussole / le compas

 sSrt à l'orientation pour, par exemple, pour trouver un site intéressant, ou lors de longs parcours en pleine eau



# Le matériel

## F – Matériel divers :

### E. Le « parachute »

 C'est un cylindre de couleur vive (orange ou jaune) qui est lâché par un plongeur au palier pour signaler aux bateaux en surface la présence d'une palanquée

 L'intérêt augmente en cas de dérive due au courant ou si le palier n'est pas effectué à proximité du bateau.



 Nécessite un certain apprentissage (N2)



# Le matériel

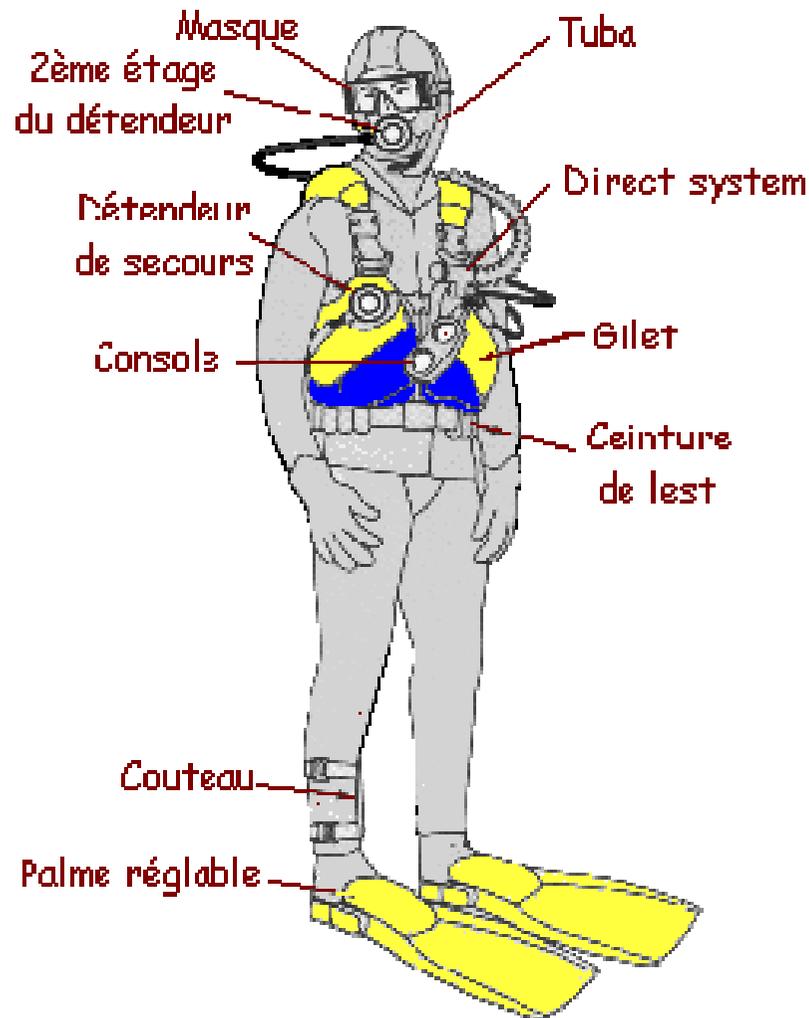
## ENTRETIEN

 Après chaque plongée: rincer à l'eau douce

 Au retour d'un séjour de plongée: rincer profondément à l'eau douce et entreposer dans un endroit à l'abri des chocs, du soleil et de l'humidité. Ne pas sécher sans rincer

# Le matériel

## RESUME



# La réglementation / l'organisation

*A- Principes*

*B- la FFESSM*

*C- Conditions de candidature N1 FFESSM*

*D- Examen / délivrance du brevet N1 FFESSM*

*E- Licence fédérale FFESSM*

*F- Prérogatives N1 FFESSM*

*G- Responsabilités / Assurances*

# La réglementation / l'organisation

## A- Principes :

 En France, la pratique de la plongée sous-marine est classée par le ministère de la jeunesse et des sports comme une activité à risque, d'où un environnement réglementaire très strict.

 Actuellement, la pratique de la plongée scaphandre à l'air est régie, en France, par le code du sport de juin 2010 modifié par l'arrêté du 06 avril 2012

 Cet arrêté définit :

- ☞ les niveaux de pratique et d'encadrement,
- ☞ les conditions de pratiques (DP, espaces d'évolution),
- ☞ le matériel obligatoire (secours, matériel de plongée)

 Différentes structures enseignent la plongée en scaphandre

- ☞ **FFESSM** : Fédération Française d'Etude et de Sport Sous Marin
- ☞ **CMAS** : Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques
- ☞ **FSGT** : Fédération Sportive et Gymnique du Travail
- ☞ **PADI** : Professional Association of Diving Instructors
- ☞ .....

# La réglementation / l'organisation

**B - FFESSM (Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins)**  :

 Créée en 1948 par Mr Jean Flavien Borelli qui a été son président de 1948 à 1956. Elle est l'une des plus vieilles fédérations au monde (selon ses dire!!). Elle regroupe plus de 150 000 licenciés au sein de plus de 2000 clubs associatifs et environ 200 structures commerciales.

 Habilitée à :

- ☞ Proposer des modifications au code du sport liées à la pratique de la plongée et à valider son application.
- ☞ Enseigner et délivrer les diplômes concernant la plongée subaquatique.
- ☞ le matériel obligatoire (secours, matériel de plongée)

# La réglementation / l'organisation

## B - FFESSM (Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins)



:

 Est composée :

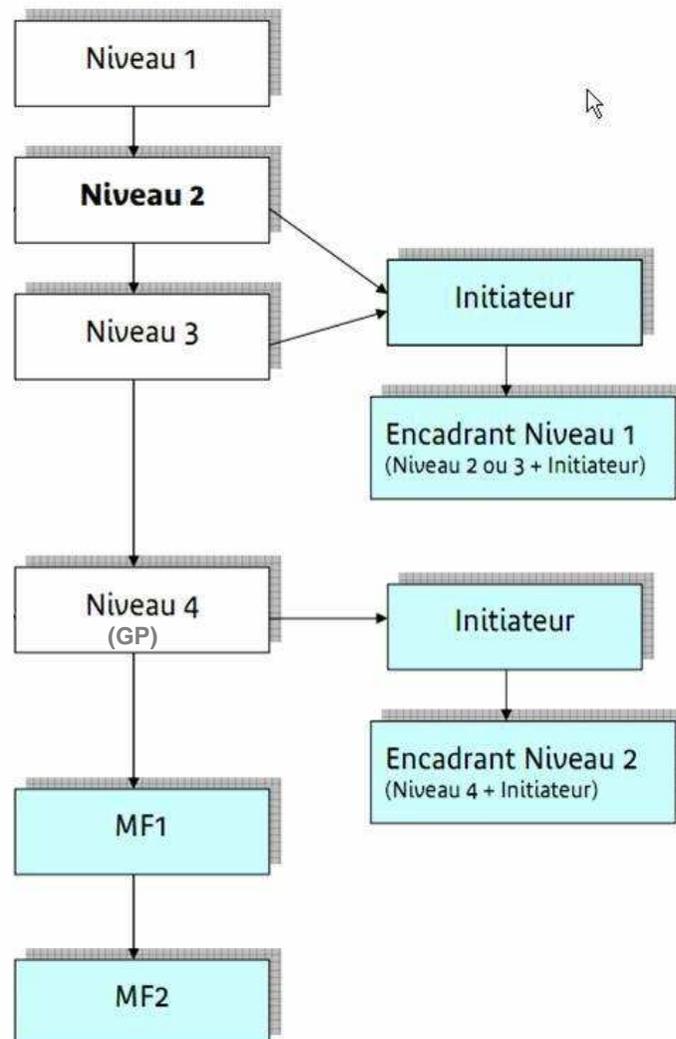
- ☞ d'une quinzaine de comités régionaux et interrégionaux (ex Codep 77, Codep 93)
  - ☞ de différentes commissions:
    - Sportives (pêche sous-marine et plongée en apnée, hockey subaquatique, nage avec palmes, nage en eaux vives, orientation subaquatique)
    - **Techniques** (enseignement de la plongée, tire sur cible, orientation,...)
    - Culturelles (archéologie subaquatique, audiovisuelle, biologie subaquatique, plongée sous-terrain)
    - Administratives (sports corporatifs, juridique, médicale et de prévention)
- 
- Les textes de la FFESSM décrivent, entre autre, les prérogatives des plongeurs en fonction de leur niveau, l'équipement obligatoire par plongeur et à bord d'un bateau de plongée, les responsabilités des plongeurs et des encadrants

# La réglementation / l'organisation

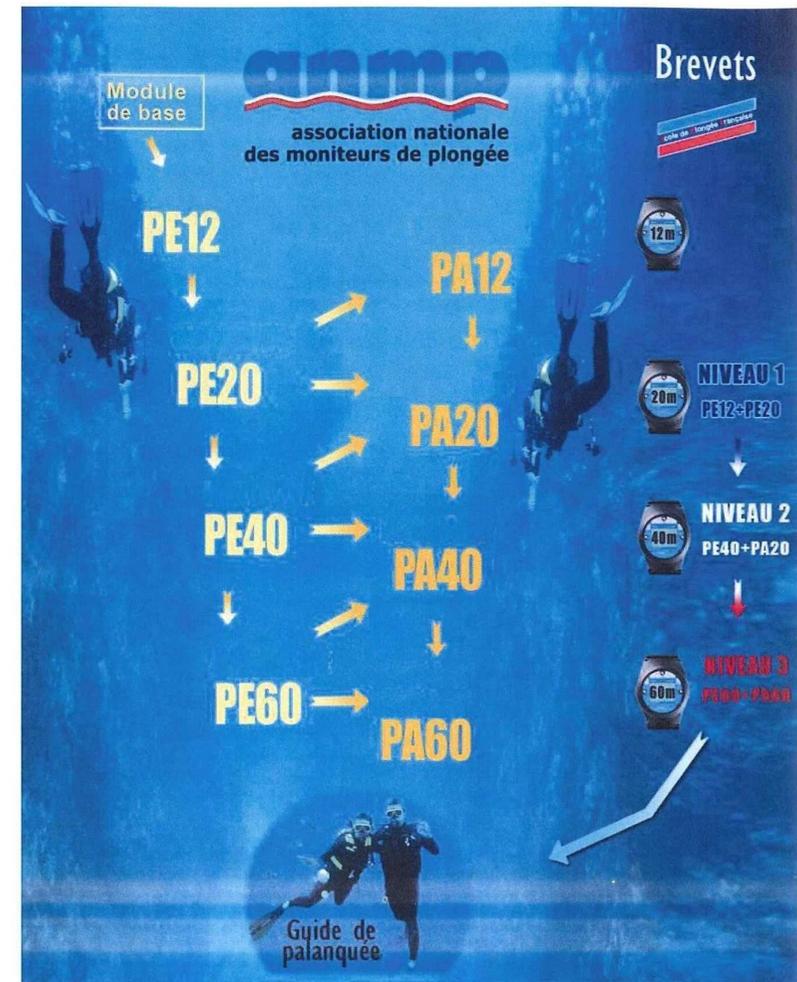
B - FFESSM (Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins)



## CURSUS FFESSM



## CURSUS DE FORMATION



La progression au sein de la voie autonome (PA) implique au préalable un passage par la voie encadrée (PE) du niveau correspondant.

(cf : Code du Sport - Art. A322-71 à A322-87 [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr))

# La réglementation / l'organisation

## C - Conditions de candidature N1:

 Etre titulaire d'une licence fédérale (valable 15 mois, du 1er octobre au 31 décembre de l'année suivante, incluant une assurance responsabilité civile).

 Etre détenteur d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique de la plongée sous-marine établi depuis moins d'un an

 Etre âgé de 14 ans révolu

 L'âge minimum peut être ramené à 12 ans sous les conditions suivantes:

- demande formulée par l'enfant **et** par les parents auprès du président du club
- avis favorable du président du club et du moniteur
- présentation d'un certificat médical favorable à la préparation et à la délivrance de ce brevet, établi **par un médecin fédéral** ou titulaire d'un D.U de médecin hyperbare ou du D.U. de médecine de la plongée

Il existe une équivalence internationale des niveaux de plongée fédéraux, délivrée par la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS) :

Le niveau 1 correspond au niveau CMAS 1 étoile

# La réglementation / l'organisation

## D- Examen / délivrance du brevet N1 FFESSM

### D.1 L'apprentissage



Pour avoir le niveau 1, il faut :

- ☞ Que je m'équipe et me déséquipe seul
- ☞ Que je sache me mettre à l'eau
- ☞ Que je sache me déplacer sur et sous l'eau
- ☞ Que je sache m'immerger (phoque, canard),
- ☞ Que je maîtrise ma stabilisation, ma ventilation et ma remontée
- ☞ Que je sois capable d'effectuer une apnée pour donner ou recevoir de l'air
- ☞ Que je connaisse les signes usuels
- ☞ Que je connaisse les éléments théoriques nécessaires à la pratique de mon activité.

# La réglementation / l'organisation

## D- Examen / délivrance du brevet N1 FFESSM

 Examen: 6 compétences acquises entre 0 et 6 mètres (voir manuel de formation technique sur le site de la fédération, rubrique « Espace Licencié » / commission « Plongée scaphandre et technique)

FFESSM	Commission Technique Nationale	Manuel de Formation Technique
--------	--------------------------------	-------------------------------

### PLONGEUR NIVEAU 1

#### ORGANISATION GENERALE

- Les sessions de plongeur de Niveau 1 sont organisées à l'échelon des clubs ou des structures commerciales agréées, en formation continue ou sous la forme d'un examen ponctuel.
- L'acquisition de chacune des compétences 1 à 7 (voir référentiel des contenus de formation) doit se faire au sein d'une même équipe pédagogique; il n'y a pas de chronologie dans la validation des capacités constitutives des compétences, ni dans la validation globale des compétences elles-mêmes. Il n'y a pas d'obligation d'acquiescer l'ensemble des compétences au sein d'une même équipe pédagogique. Cependant les exercices qui concernent les compétences 2, 3 et 4 doivent être organisés et réalisés entre 0 et 6 mètres. Lorsque ces compétences sont validées, la formation technique du plongeur peut alors être poursuivie progressivement au-delà de la profondeur de 6m, conduisant ainsi à l'obtention de l'aptitude d'évolution de plongeur encadré à 20m.
- Les exercices qui concernent la compétence 6, facultative, sont obligatoirement réalisés en fin de formation.

#### CONDITIONS DE CANDIDATURE

- Etre titulaire d'une licence FFESSM en cours de validité.
- Etre âgé de 14 ans au moins (autorisation du responsable légal pour les moins de 18 ans).
- Etre en possession d'un certificat médical de non contre indication à la pratique de la plongée subaquatique établi depuis moins de 1 an.

L'âge minimum peut être ramené à 12 ans sous les conditions suivantes:

- Demande formulée par l'enfant.
- Demande formulée par les parents auprès du président du club.
- Avis favorable du moniteur.
- Avis favorable du président du club.
- Présentation d'un certificat médical favorable à la préparation et à la délivrance de ce brevet, délivré par un médecin fédéral, un médecin spécialisé tel que défini dans l'annexe 1 du Règlement Médical Fédéral ou un médecin du sport (CES, Capacité ou DU). Ce certificat devra être présenté dès l'entrée en formation.

#### JURY

Les compétences 1 à 7 ou (et) les capacités constitutives des 7 compétences devront être signées par le formateur, ou par le président du club après avis du formateur.

#### DELIVRANCE DU BREVET

- Le brevet de Niveau 1 est délivré par le club, sous la signature du président ou du président et du formateur.
- Le club doit valider le niveau sur le passeport du lauréat et lui remettre, éventuellement et sur sa demande, un diplôme de Plongeur Niveau 1. Le passeport et le brevet devront comporter le cachet officiel du club.
- Le club doit enregistrer le brevet sur le site internet <[www.ffessm.fr](http://www.ffessm.fr)> pour que le siège national puisse éditer la carte double face FFESSM/CMAS et l'adresser au candidat. Le siège national garde en archive les informations concernant les brevets.

#### DUPLICATA

Les duplicata des cartes double face FFESSM/CMAS sont délivrés par le Siège National.

Brevets et qualifications	Niveau 1	05/03/2012	Page 1/10
---------------------------	----------	------------	-----------

# La réglementation / l'organisation

## D- Examen / délivrance du brevet N1 FFESSM

### D.2 L'examen

 **6 compétences acquises entre 0 et 6 mètres** (voir manuel de formation technique sur le site de la fédération, rubrique « Espace Licencié » / commission « Plongée scaphandre et technique) :

- ☞ Compétence n° 1a : Utiliser son matériel
- ☞ Compétence n° 1b : Comportement et gestes techniques en surface
- ☞ Compétence n° 2 : Immersion et retour en surface
- ☞ Compétence n° 3 : maîtrise de la ventilation plongée
- ☞ Compétence n° 4 : réaction aux situations usuelles
- ☞ Compétence n° 5 : Connaissance et respect de l'environnement subaquatique
- ☞ Compétence n° 7 : Connaissances théoriques élémentaires

 **1 compétence facultative de plongée en autonomie à 12 mètres**

☞ Compétence n° 6 : (facultative) : Accession à la plongée en palanquée autonome sur 12 mètres maximum (L'accès à l'autonomie est réservé uniquement aux plongeurs majeurs)

- **4 plongées en mer dans l'année**

# La réglementation / l'organisation

## D- Examen / délivrance du brevet N1 FFESSM

### D.3 Le brevet N1

 Est délivré par le club, sous la signature du président ou du président et du moniteur

 Le club doit:

- ☞ valider le niveau sur le passeport du Lauréat et l'enregistrer auprès de la FFESSM
- ☞ faire éditer au nom du plongeur la carte double face FFESSM / CMAS de justification de niveau (diplôme papier facultatif)

# La réglementation / l'organisation

## E- Licence fédérale FFESSM

 3 types de licence :

- ☞ Compétition (Hockey, Nage avec Palmes...)
- ☞ Loisir jeune (< 16 ans)
- ☞ Loisir Adulte (> 16 ans)



 Notre Licence Loisir (Jeune ou Adulte) est valable du 15 Septembre au 31 Décembre de l'année suivante.

 La licence matérialise votre appartenance à la FFESSM et permet :

- ☞ de participer aux Formations Fédérales
- ☞ de passer des diplômes FFESSM
- ☞ de participer aux activités fédérales ou de commission et d'y être élu.
- ☞ de bénéficier du contrat d'assurance AXA plongeur FFESSM, en Responsabilité Civil , et, par une option payante, d'une assurance complémentaire ou individuel accident (Loisir 1, 2 ou 3)
- ☞ chasser si > 16 ans (licence = permis de pêche sous-marine).

# La réglementation / l'organisation

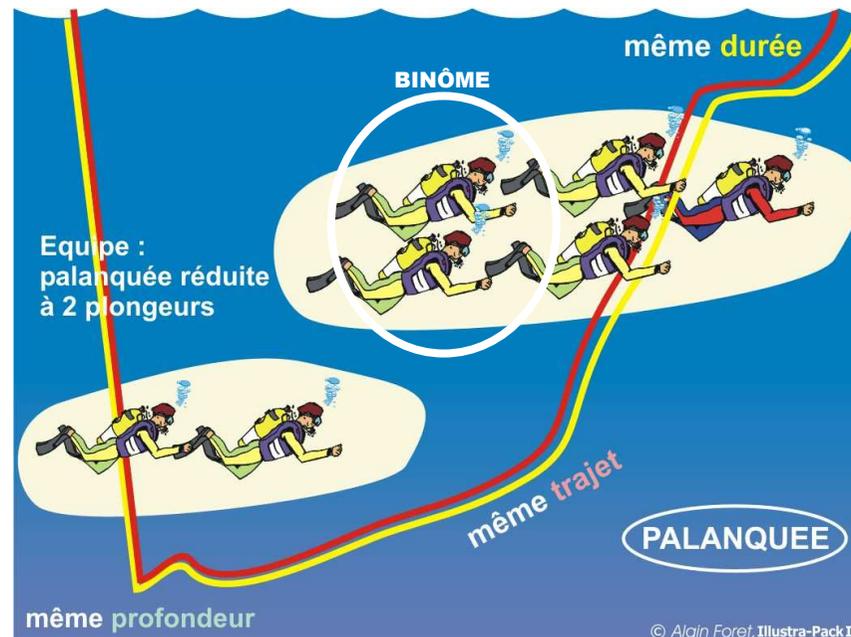
## F- Prérogatives N1

### F1-Définitions

 Palanquée : Groupe de plongeurs effectuant ensemble une plongée présentant les mêmes caractéristiques de **durée**, de **profondeur** et de **trajet**.

 Equipe : Palanquée réduite à 2 plongeurs

 Binôme : 2 plongeurs évoluant de concert et se surveillant mutuellement dans une même palanquée



# La réglementation / l'organisation

## F- Prérogatives N1

### F2-Espaces d'évolution / Niveaux de plongée

#### Espaces d'évolutions.

- ☞ de 0 à 6m
- ☞ de 0 à 12m
- ☞ de 0 à 20m
- ☞ de 0 à 40m
- ☞ de 0 à 60m

#### Niveau de plongée en explorations

- ☞ débutant
- ☞ plongeur niveau I
- ☞ plongeur niveau II
- ☞ plongeur niveau III
- ☞ plongeur niveau IV (Guide de palanquée)
- ☞ plongeur niveau V (Directeur de plongée)

**Le dépassement de profondeur est interdit en plongée à l'air**

# La réglementation / l'organisation

## F- Prérogatives N1

### F3-Prérogatives Niveau 1 FFESSM

Plongée ENCADREE				Plongée AUTONOME	
Espace d'évolution	Niveau minimum	Palanquée de...(encadrant non compris)	Niveau de l'encadrant	Niveau minimum autonome	Palanquée de...
De 0 à 12m	PE-12	4(*)	E2 ou GP	PA-12	3
De 0 à 20m	PE-20	4(*)	E2 ou GP	PA-20	3
De 0 à 40m	PE-40	4(*)	E3 ou GP	PA-40	3
De 0 à 60m	PE-60	4	E4	PA-60	3

(\*) Possibilité de rajouter un plongeur dans la palanquée, au minimum guide de palanquée

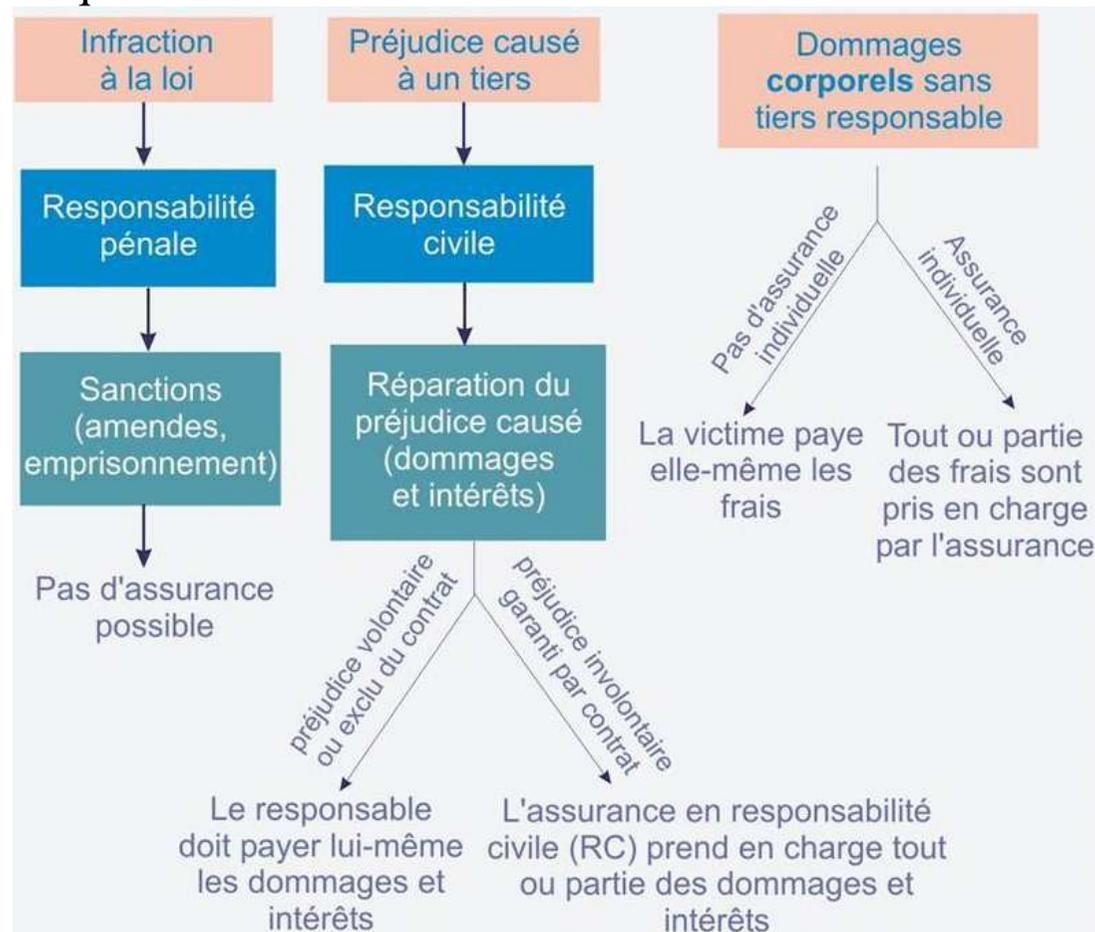
GP = Guide de Palanquée

# La réglementation / l'organisation

## G- Responsabilités / Assurances

### G1-Responsabilités

 La pratique de la plongée sous marine, peut, comme toute activité engager la responsabilité civile et pénale du pratiquant.



# La réglementation / l'organisation

## G- Responsabilités / Assurances

### G2-Assurances

 Nous avons obligation d'assurance en Responsabilité Civile (loi 84-610 art. 37)

 L'affiliation du club et des adhérents à la FFESSM comporte une assurance en responsabilité civile

 Possibilité de prendre une assurance individuelle complémentaire : dommages sans tiers responsable (3 niveaux de garantie)

 La responsabilité pénale n'est pas assurable (mais possibilité d'assurance juridique)

 <http://www.cabinet-lafont.com> (assureur FFESSM)

# Les documents

## A- Pour plonger en club FFESSM

vous devez être muni

 De la Licence FFESSM valable jusqu'au 31/12 de l'année suivante

 D'un certificat médical de moins d'un an

- ☞ Pour passage N1 ou exploration → tout médecin spécialisé Hyperbare
- ☞ Pour passage du N2 et + → Médecin fédéral ou médecin du sport ou médecin



 D'une carte de Niveau FFESSM (ou diplôme ou passeport)

 D'un carnet de plongée (reprenant les paramètres de vos plongées antérieures validées) servant à valider votre expérience

# Les documents

## **B- Pour plonger dans une structure commerciale affiliée FFESSM**

vous devez être muni

 D'un certificat médical de moins d'un an (quelques fois 6 mois)

 D'une carte de Niveau FFESSM/CMAS.

 D'un carnet de plongée (reprenant les paramètres de vos plongées antérieures validées) servant à valider votre expérience

 Si vous plongez dans un club affilié PADI, vous pourrez, en général, signer une décharge vous exemptant de présenter votre certificat médical et dégageant la responsabilité du centre.

 Les centres commerciaux disposent d'une assurance entreprise qui souvent couvre le plongeur (la licence est souvent facultative, ou peut être prise sur place).

# Les documents

## Carte de plongée sous marine de Niveau CMAS/FFESSM



# Le comportement

## A- AVANT la plongée



Être en bonne condition physique.



Ne pas plonger fatigué ou malade (enrhumé fiévreux,...).



Préparer et contrôler votre équipement:

- ☞ Vérifier la pression de la bouteille

- ☞ Contrôler et monter votre gilet stabilisateur et votre détendeur

- ☞ Ranger votre matériel équipé aux emplacements prévus (bateau) avec les autres membres de votre palanquée



Equipez vous.



Écouter les directives et le briefing du directeur de plongée et de votre guide de palanquée.

# Le comportement

## B- PENDANT la plongée

### Consignes générales

- ☞ Ne **JAMAIS** plonger seul
- ☞ Suivre les instructions données par votre guide de palanquée
- ☞ Rester grouper avec vos partenaires de palanquée
- ☞ Signaler tout événement anormal à votre guide de palanquée.

### Mise à l'eau:

- ☞ Votre guide de palanquée est le 1<sup>er</sup> à se mettre à l'eau
- ☞ Vous mettre à l'eau que sur instruction de votre guide de palanquée
- ☞ Contrôler la zone de saut (personne n'est en dessous)
- ☞ Dégager rapidement la zone de saut après mise à l'eau

### A la descente:

- ☞ Ne descendre que sur votre guide de palanquée
- ☞ Equilibrer vos oreilles sans attendre de douleur
- ☞ Ne pas forcer sur les sinus ni les oreilles
- ☞ Souffler dans votre masque par le nez (plaquage de masque)
- ☞ Rester toujours au-dessus de votre guide lors de la descente. \*Ne pas descendre +

# Le comportement

## B- PENDANT la plongée

### En plongée

- ☞ Ne jamais être plus profond que votre guide de palanquée tout au long de la plongée
- ☞ Contrôler régulièrement votre pression (sans être toutefois toujours le nez sur votre mano) et signaler lorsque vous êtes à mi-pression et **sur réserve**
- ☞ Signaler le moindre incident à votre guide de palanquée (ou si vous vous sentez pas bien)
- ☞ Rester grouper avec vos partenaires de palanquée
- ☞ Signaler tout événement anormal à votre guide de palanquée.
- ☞ **Si vous perdez** votre palanquée:
  - rechercher les bulles pendant 1 minute sans varier de profondeur
  - Au bout d'1 minute remonter **tout doucement à la surface** (15 à 17m/mn) et y attendre le restant de votre palanquée (même procédure appliquée lorsqu'une palanquée perd un de ses membres).

# Le comportement

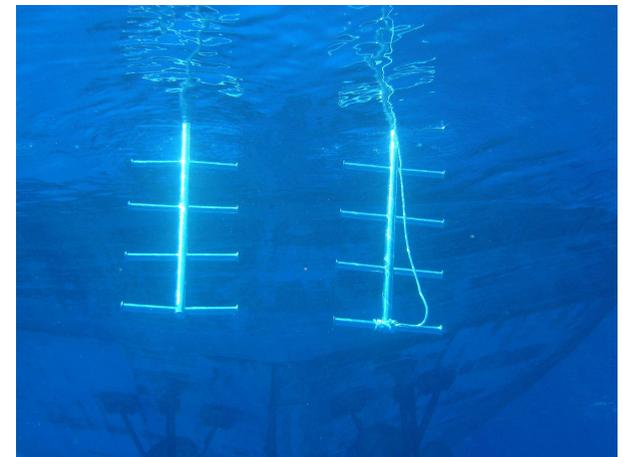
## B- PENDANT la plongée

### A la remontée:

- ☞ Ne jamais être au-dessus de votre guide de palanquée pendant la remontée
- ☞ Respecter la vitesse de remontée 15-17 m/mn et les paliers (vitesse de remontée et paliers de votre guide de palanquée)
- ☞ Ne pas bloquer sa respiration
- ☞ Ne pas faire Valsalva

### En surface:

- ☞ Rester grouper avec vos partenaires de palanquée
- ☞ Garder masque et détendeur en place (ne les enlever qu'une fois sur le bateau)
- ☞ Remonter sur le bateau, masque et détendeur en bouche, sur indication de votre guide de palanquée
- ☞ Une fois sur le bateau
  - Dégager rapidement la surface d'arrivée
  - Se déséquiper rapidement
  - Ranger ses affaires afin de ne pas encombrer le pont



# Le comportement

## C- APRES la plongée

 Avertir son guide de palanquée (ou le DP) de toute sensation inhabituelle (fatigue, nausées, picotements, envie d'uriner sans y parvenir, etc...)

 Partager votre expérience.

 Noter vos paramètres de plongée sur votre carnet de plongée et les faire valider.

 Ne pas faire d'effort, d'apnée (6 heures) et de montée en altitude (avion et montagne)

# Le comportement

## D- En résumé

 La plongée est une activité de groupe. Il faut par conséquent rester attentifs aux comportements des autres membres de votre palanquée (et au-delà de tout plongeur) et aux consignes données par le DP et le guide de palanquée.

 Les connaissances théoriques acquises vont contribuer à vous aider à adopter une attitude personnelle améliorant vos conditions de plongée ainsi que celles du reste de votre palanquée.

 Ces connaissances doivent être comprises et assimilées pour être intégrées à la pratique de la plongée.

# Le comportement

## E- Communiquer en plongée

### Signes en plongée (Niveau 1)



# Connaissances et respect du milieu

## A- Les changements liés au milieu



Le milieu subaquatique introduit de véritables perturbations physiques chez le plongeur :

- ☞ La vision change
- ☞ La perception des sons (audition) est modifiée
- ☞ Nous évoluons en 3 dimensions
- ☞ Notre corps est soumis à des variations rapides de pression et de volume

# Connaissances et respect du milieu

## A- Les changements liés au milieu

### La vision

 Sous l'eau,

☞ notre masque (et sa couche d'air) permet d'avoir une vision nette de notre environnement mais réduit notre champ de vision (nous devons tourner la tête) → Exécuter les signes au niveau du masque et de face

☞ notre vision est modifiée de  $\frac{4}{3}$  par rapport à la réalité (un poisson nous apparaîtra  $\frac{1}{3}$  plus volumineux) et notre appréciation des distances est de  $\frac{3}{4}$  par rapport à la réalité (un poisson nous apparaîtra  $\frac{1}{4}$  plus proche)

→ Un poisson d'une taille réelle de 30 cm de long et à une distance réelle de 4 m sera vu sous l'eau avec une taille apparente de 40 cm de long à une distance apparente de 3 m

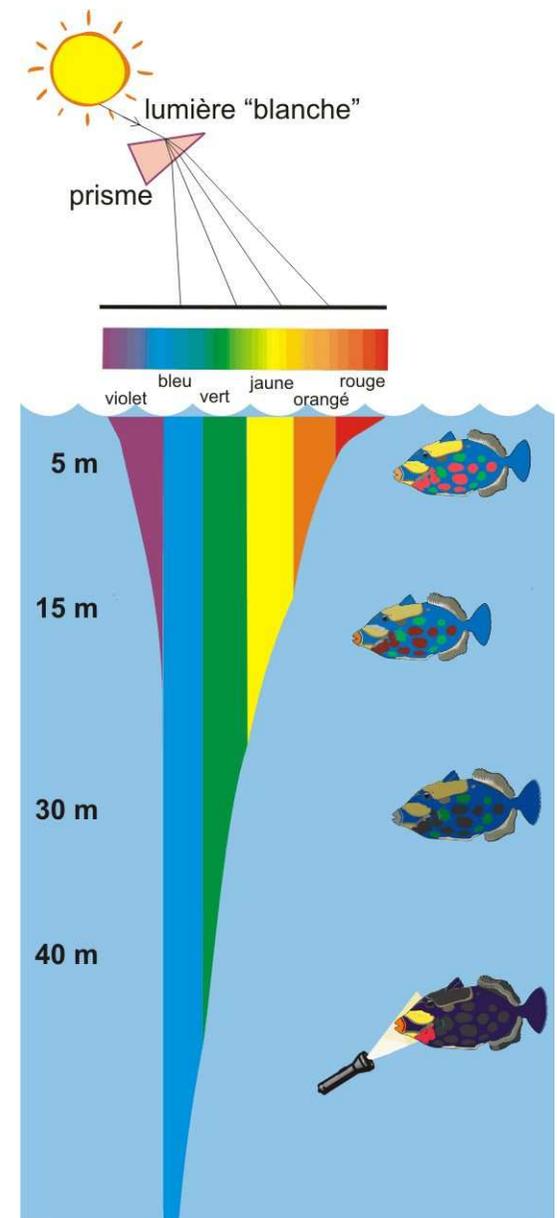
☞ L'eau absorbant l'intensité lumineuse et les couleurs, certaines couleurs disparaissent avec la profondeur (le rouge par exemple). → lampe de plongée

# Connaissances et respect du milieu

## A- Les changements liés au milieu

### La vision

 Résumé en forme de schéma



# Connaissances et respect du milieu

## A- Les changements liés au milieu

### L'audition

 Dans l'air, le son se propage à 330 mètres/seconde alors que dans l'eau, il se propage à 1500 m/s → Soit environ 4 fois et demi plus vite.

 Donc sous l'eau, On entend bien et loin mais les sons sont déformés et il est très difficile de connaître la direction d'où ils viennent.



D'où l'intérêt de faire un **tour d'horizon** en remontant, avant d'arriver à la surface

# Connaissances et respect du milieu

## B- résumé « Vue et audition dans le milieu aquatique »

The diagram is set against a blue background representing water, with a wavy white line at the top representing the surface. On the left, a diver in a yellow and purple suit is shown swimming. Three curved lines above the diver represent sound waves. On the right, four fish are shown at different depths, each with a different color pattern: yellow and red spots at the surface, yellow, red, and green spots at 10m, yellow and green spots at 20m, and dark spots at the bottom. A flashlight beam illuminates the fish at the bottom.

Surface

Difficile de déterminer la provenance d'un son.

10 m

Les objets nous apparaissent plus gros et plus proches.

20 m

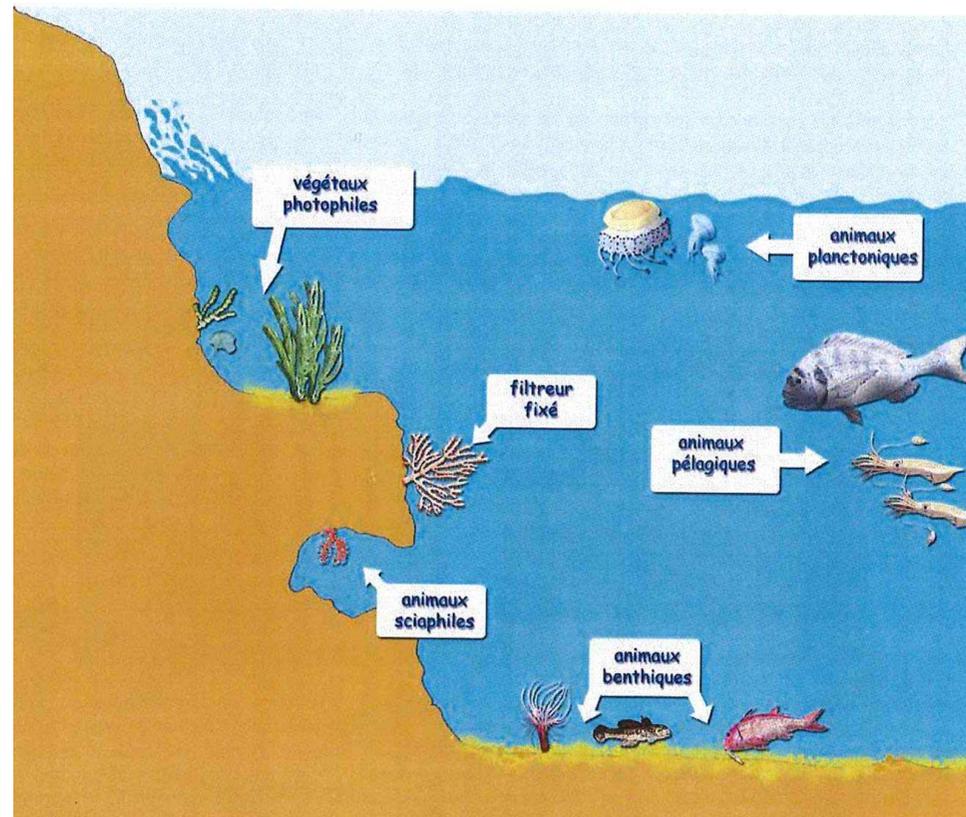
La lumière du soleil est progressivement absorbée, une lampe restitue les couleurs.

# Connaissances et respect du milieu

## C- Connaissance du milieu marin

 le milieu Aquatique est composé de différents biotopes dans lesquels évoluent différentes espèces

*Répartition spatiale des être vivants*



 Acquérir quelques connaissances dans ce domaine ne peut que rendre plus agréables vos plongées

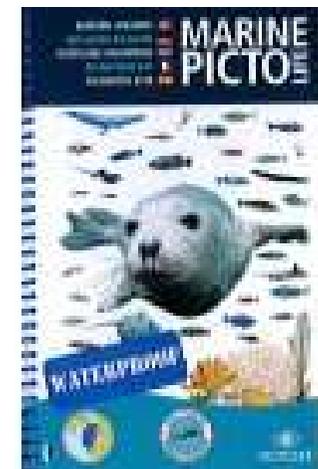
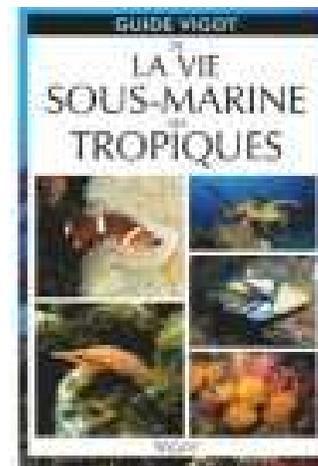
# Connaissances et respect du milieu

## C- Connaissance du milieu marin

 Votre expérience

 Cours Bio organisés par les comités départementales (DODEP) de la FFESM (avec passage de niveaux)

 Guides (immergeables ou non)



 <http://doris.ffesm.fr/> (site de la FFESM)

# Connaissances et respect du milieu

## D- Connaissance du milieu marin

<http://doris.ffessm.fr>





**DORIS**  
Données d'Observations pour la Reconnaissance et l'Identification de la faune et de la flora Subaquatiques



Fichier illustré des espèces subaquatiques de France métropolitaine et d'outre-mer

---

**Votre recherche :**  
Pour accéder à la fiche d'une espèce vous pouvez :

Chercher par son nom commun :

Chercher directement par tous les mots des fiches :

Recherche pour débutant : Cliquez ici ...

Choisir une zone géographique parmi les 6 proposées au centre de l'écran afin d'accéder à une recherche guidée :

- France
- Eau douce
- Atl. Nord-Ouest
- Indo-Pacifique
- Caraïbes

Toutes zones

Site partenaire du Muséum national d'Histoire naturelle



Palme d'or du site Web éducatif Festival Mondial de l'Image Sous-marine, Antibes 2007



**Les derniers messages du Forum ...**

  
Eryzoaire rouge perlé (caraïbes)

  
Arche poliaee ? (caraïbes)

  
Joue contre joue

  
Apeçon rayé ?

  
Cernatule

**Toutes les fiches**

<p><b>Faune et flore marines de France métropolitaine</b> Méditerranée, Atlantique, Manche et mer du Nord</p> <p>&gt; Recherche par images &gt; Recherche par nom scientifique</p> <p>1085 espèces   10723 photos</p>	<p><b>Faune et flore dulciroles de France métropolitaine</b> Fleuves, rivières, lacs et étangs</p> <p>&gt; Recherche par images &gt; Recherche par nom scientifique</p> <p>230 espèces   2079 photos</p>	<p><b>Faune et flore subaquatiques de l'Atlantique Nord-Ouest</b> Côte est Canada, archipel de St Pierre-et-Miquelon, embouchure du St Laurent</p> <p>&gt; Recherche par images &gt; Recherche par nom scientifique</p> <p>336 espèces   3388 photos</p>
<p><b>Faune et flore subaquatiques de l'Indo-Pacifique</b> La Réunion, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, Polynésie et autres</p> <p>&gt; Recherche par images &gt; Recherche par nom scientifique</p> <p>548 espèces   5264 photos</p>	<p><b>Faune et flore subaquatiques des Caraïbes</b> Guadeloupe, Martinique et autres</p> <p>&gt; Recherche par images &gt; Recherche par nom scientifique</p> <p>347 espèces   3369 photos</p>	<p><b>Faune et flore subaquatiques de toutes les zones DORIS</b> Toutes les espèces de toutes les zones DORIS</p> <p>&gt; Recherche par images &gt; Recherche par nom scientifique</p> <p>1863 espèces   17784 photos</p>

**Les dernières fiches publiées**

  
*Anisotremus surinamensis*  
Lippu crouplia

  
*Schizomavella mamillata*  
Schizomavelle mamellonné

  
*Stephanotheca monoecensis*  
Stéphanothèque de Monaco

  
*Callionymus risso*  
Callionyme bêtonne

# Connaissances et respect du milieu

## E- Respect du milieu marin

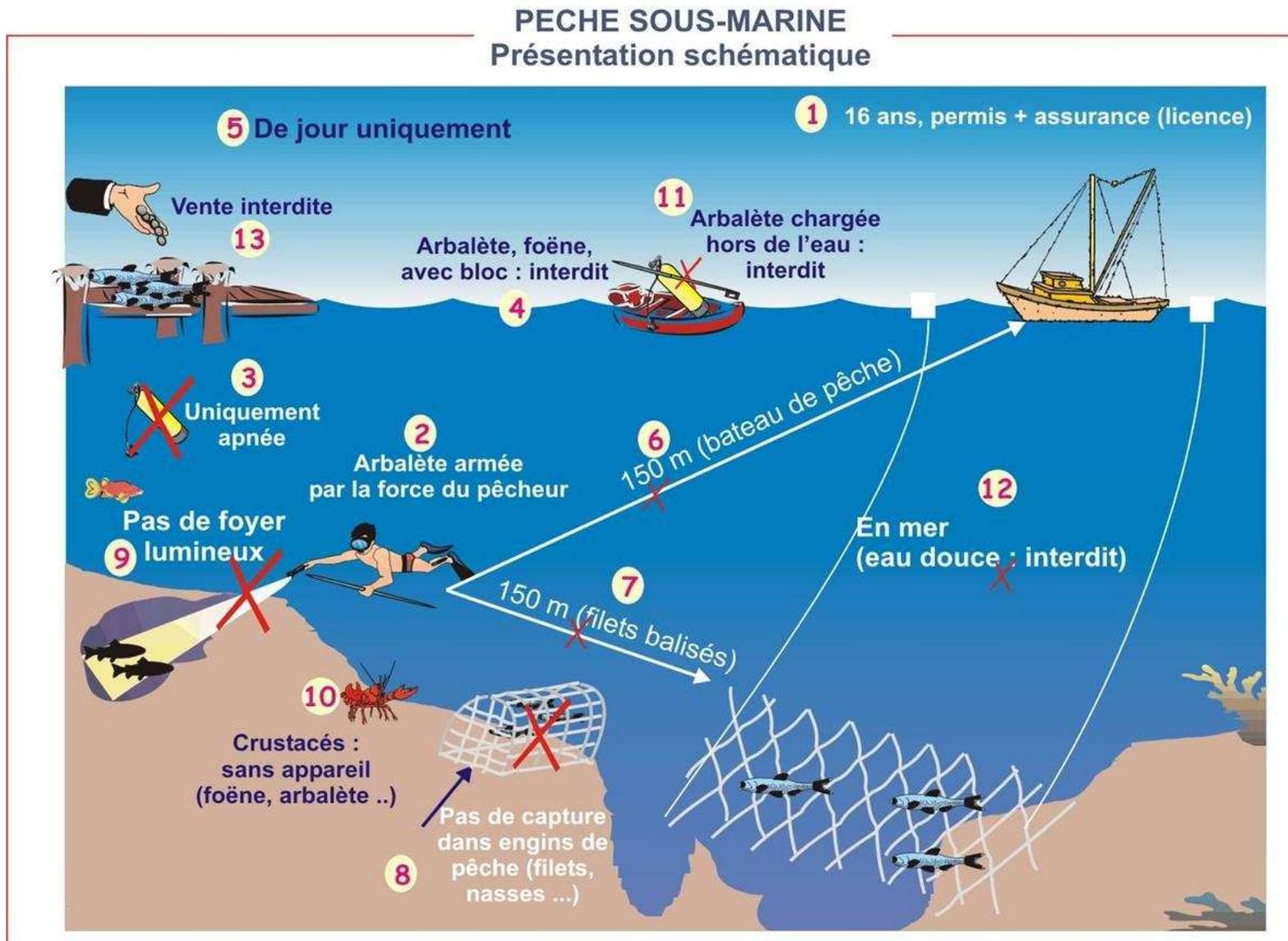
 Il est du devoir du plongeur, quel que soit son niveau, de participer à la protection d'un équilibre aussi fragile que celui de l'écosystème sous-marin.

 Pour ce faire, quelques bonnes résolutions sont à respecter:

- ☞ Ne pas ancrer n'importe où
- ☞ Ne rien jeter par-dessus bord et faire attention à ce qui pourra s'envoler (sacs plastiques)
- ☞ N'évoluez pas trop près du fond (palmage)
- ☞ Ne pas s'accrocher à la faune et à la flore (corail, gorgone, algues,...)
- ☞ Faire attention aux plafonds et aux surplombs
- ☞ Ne rien prélever (interdiction de remonter quoi que ce soit du fond)
- ☞ Si vous devez déplacer une pierre, la remettre à sa place
- ☞ Ne pas nourrir les animaux
- ☞ Eviter de déranger et perturber la faune
- ☞ Ne pas plonger dans les lieux interdits (réserves)
- ☞ Ne pas chasser en bouteilles (Interdiction)
- ☞ .....

# Connaissances et respect du milieu

## E- Respect du milieu marin



# Connaissances et respect du milieu

## E- Respect du milieu marin - la « charte internationale du plongeur responsable »



### F- la charte internationale du plongeur responsable

Cette charte est un guide.  
Ses propositions doivent être envisagées au cas par cas, tant les sites de plongée, les situations différent d'un lieu à l'autre. Son objet est de pousser chacun à s'interroger, et à mettre en place les conditions de plongée optimales pour une préservation et un partage équitable des richesses de la mer.

#### 1 - PREPAREZ VOTRE VOYAGE

Les centres de plongée n'offrent pas tous les mêmes prestations. Certains s'efforcent de protéger l'environnement. Cela leur coûte cher, vous coûte plus cher, mais, ensemble, vous contribuerez ainsi à la protection du milieu que vous aimez.

- Choisissez une agence de voyage qui adhère à une charte éthique.
- Privilégiez les Centres de Plongée Responsable qui sont concernés par la protection des fonds marins.
- Renseignez-vous sur les écosystèmes marins que vous allez découvrir.

#### 2 - AVANT LA PLONGEE

- Remettez-vous en forme, entraînez-vous à gérer votre flottabilité: poumon-ballast, gilet, lestage optimal.
- Informez-vous sur le site de plongée que vous allez découvrir, cela rendra votre plongée bien plus riche.
- Demandez une projection-présentation de l'écosystème à votre centre de plongée.
- Demandez la liste des espèces menacées, la liste des espèces protégées, les réglementations les concernant.
- Renseignez-vous sur les actions menées par le centre de plongée en matière de protection.



#### 3 - SUR LE BATEAU

- Ne jetez rien par dessus bord.
- Refusez les assiettes et gobelets en plastique.
- Demandez l'installation de poubelles sur le pont.
- Veillez à bien fixer détendeurs de secours, consoles et manomètres.
- Choisissez des palmes courtes, peu agressives.

#### 4 - EN PLONGEE

- Dès la mise à l'eau pensez à vérifier votre lestage.
- Pensez à palmer doucement.
- Evitez le contact avec plantes et animaux fixés.
- Ne prélevez rien, sauf des images.
- Ne harcelez pas les animaux.
- Evitez de nourrir les poissons.

#### 5 - APRES LA PLONGEE

- Efforcez-vous d'économiser l'eau douce.
- Demandez des installations qui évitent le gaspillage d'eau douce.

#### 6 - AU COURS DU SEJOUR

- N'achetez pas de souvenirs arrachés à la mer.
- Boycotez les restaurants qui servent de la soupe d'aïlerons de requin, des tortues, cétacés ou des poissons capturés à la dynamite ou au cyanure.
- Demandez aux restaurateurs comment sont pêchés les produits de la mer.



Ami plongeur,

Vous allez visiter les plus beaux récifs coralliens, côtoyer les requins, rencontrer les baleines, vous allez découvrir un univers marin.

Pour ce faire, vous allez vous installer quelques jours dans un pays où des pêcheurs, des agriculteurs, des commerçants vivent à longueur d'année. Leurs traditions sont différentes des vôtres. Les ressources naturelles dont ils dépendent sont souvent peu abondantes. L'eau douce, en particulier, est un bien rare et précieux.

La vie du pays ne se résume pas à celle de l'hôtel qui vous héberge, aussi agréable soit-il. Profitez du temps libre entre chaque plongée pour rencontrer d'autres regards, pour écouter d'autres histoires, vous serez étonnés de la richesse culturelle et de l'hospitalité des gens qui vivent là.

Votre pouvoir d'achat est, bien souvent, très supérieur au leur. Ne provoquez pas le saccage de la mer et, à long terme, l'appauvrissement des pêcheurs, en achetant de tristes souvenirs : dents de requin, coquillages, coraux, carapaces de tortue. Refusez avec énergie les soupes d'aïlerons de requin et de tortue, scandaleusement arrachés à la mer. Ces animaux pourraient disparaître.

Sous l'eau, vous allez visiter un monde vivant, magnifique mais fragile. Les frottements, les chocs broient et tuent les animaux fixés qui enchantent les paysages que vous êtes venus admirer. Le dérangement peut effrayer les poissons qui protègent leur ponte, livrant les progénitures aux prédateurs. Le nourrissage perturbe l'équilibre entre les espèces et pervertit le comportement des poissons.

Vous souhaitez retrouver, demain, un univers marin sauvage aussi riche que celui que vous visitez aujourd'hui. Vous souhaitez avoir la joie de partager ces merveilles avec vos amis et vos enfants, alors soyez curieux de tout, mais restez discret, attentif et léger..!

Par votre comportement d'aujourd'hui, offrez aux futures générations de plongeurs l'émerveillement d'un monde intact, l'émotion d'une rencontre avec les requins et les baleines, une aventure sous-marine aussi riche que la votre.

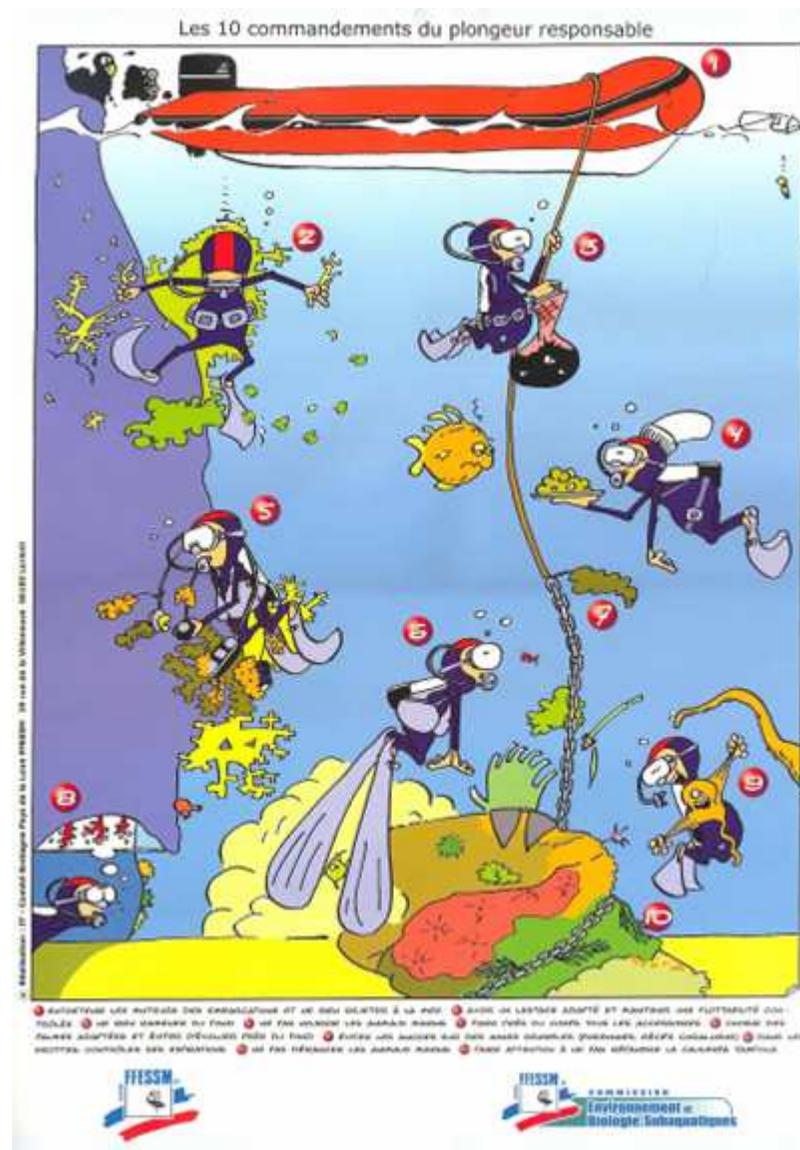
François Sarano  
Président



Entrez dans l'aventure !  
Devenez les Ambassadeurs de la plongée du 3e millénaire...

# Connaissances et respect du milieu

## E- Respect du milieu marin – Résumé schématique



# Les dangers du milieu naturel

## A- les différents dangers

L'eau n'étant pas notre milieu naturel, il est évident que ce milieu nouveau a ses propres dangers

 Les dangers du milieu proprement dit : ??????????

- ☞ Le soleil
- ☞ Le brouillard
- ☞ Les vagues.
- ☞ Les courants.
- ☞ Les écueils et les rochers (risques de coupures).
- ☞ L'eau trouble.
- ☞ Le froid.
- ☞ Les grottes et les tunnels (risque de soulèvement de vase = visibilité nulle).
- ☞ Les failles (étroites = risque de rester coincé).
- ☞ La visibilité
- ☞ La profondeur.

# Les dangers du milieu naturel

## A- les différents dangers

L'eau n'étant pas notre milieu naturel, il est évident que ce milieu nouveau a ses propres dangers

 Les dangers dus à l'intervention humaine : ?????????

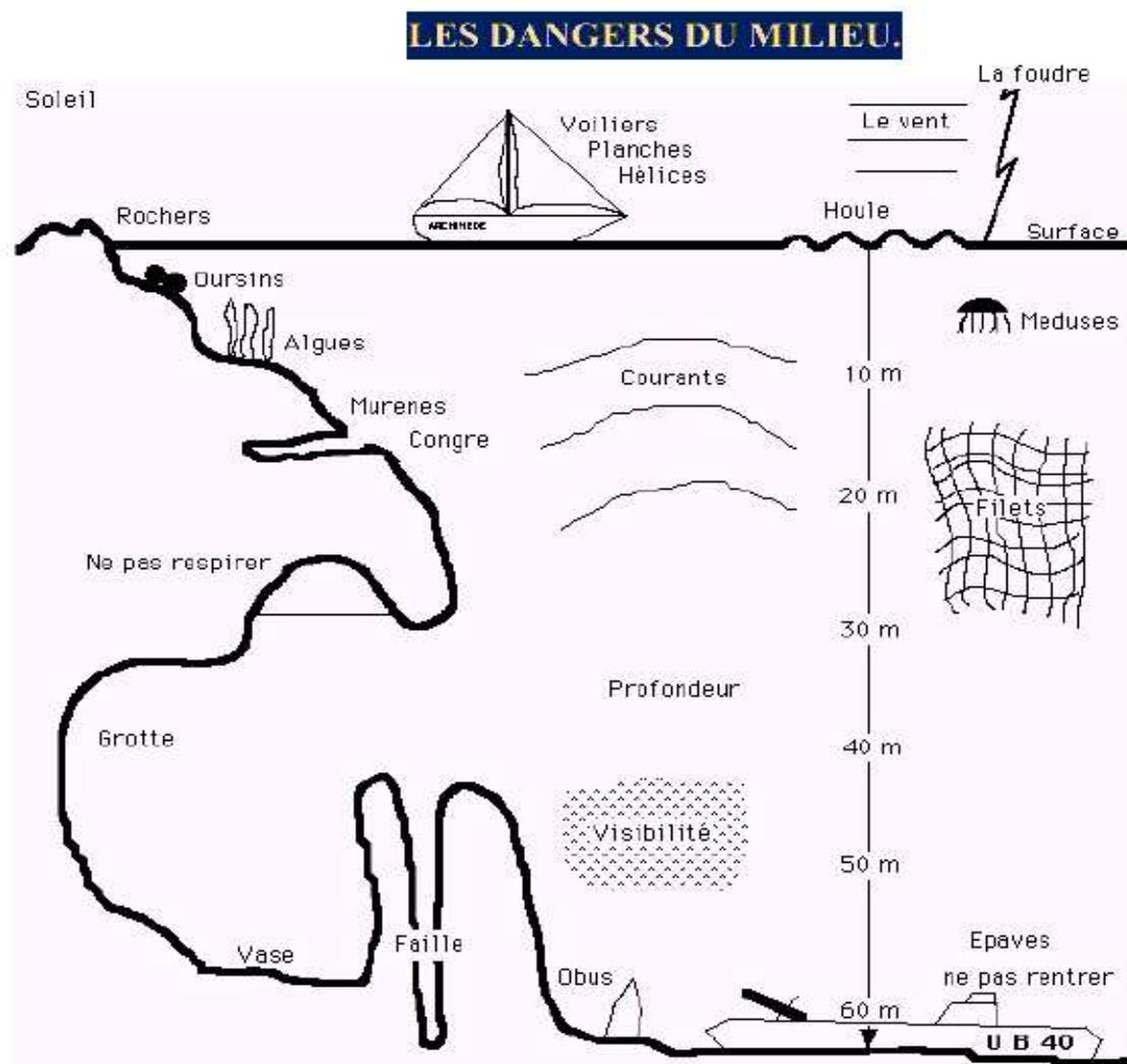
- ☞ Lignes et filets perdus (accrochage dans la robinetterie).
- ☞ Les épaves (nuage de vase et ferraille qui risque de se briser).
- ☞ Les bateaux (les hélices, ainsi que la quille des voiliers).
- ☞ Les épaves

 Les dangers dus à la faune et à la flore : ?????????

- ☞ Animaux vénéneux : à ne pas consommer.
- ☞ Animaux venimeux : Rascasse, Poisson pierre (mimétisme très spectaculaire), Oursins, raies, serpents, cônes,...
- ☞ Agresseurs éventuels : murène, congre, barracuda, requin,....
- ☞ Les algues, laminaires : enlacement dans la robinetterie.
- ☞ Les brûlures : Coraux dans les mers chaudes, méduses, raies torpilles (décharges électriques), ....

# Les dangers du milieu naturel

## A- les différents dangers – résumé schématique

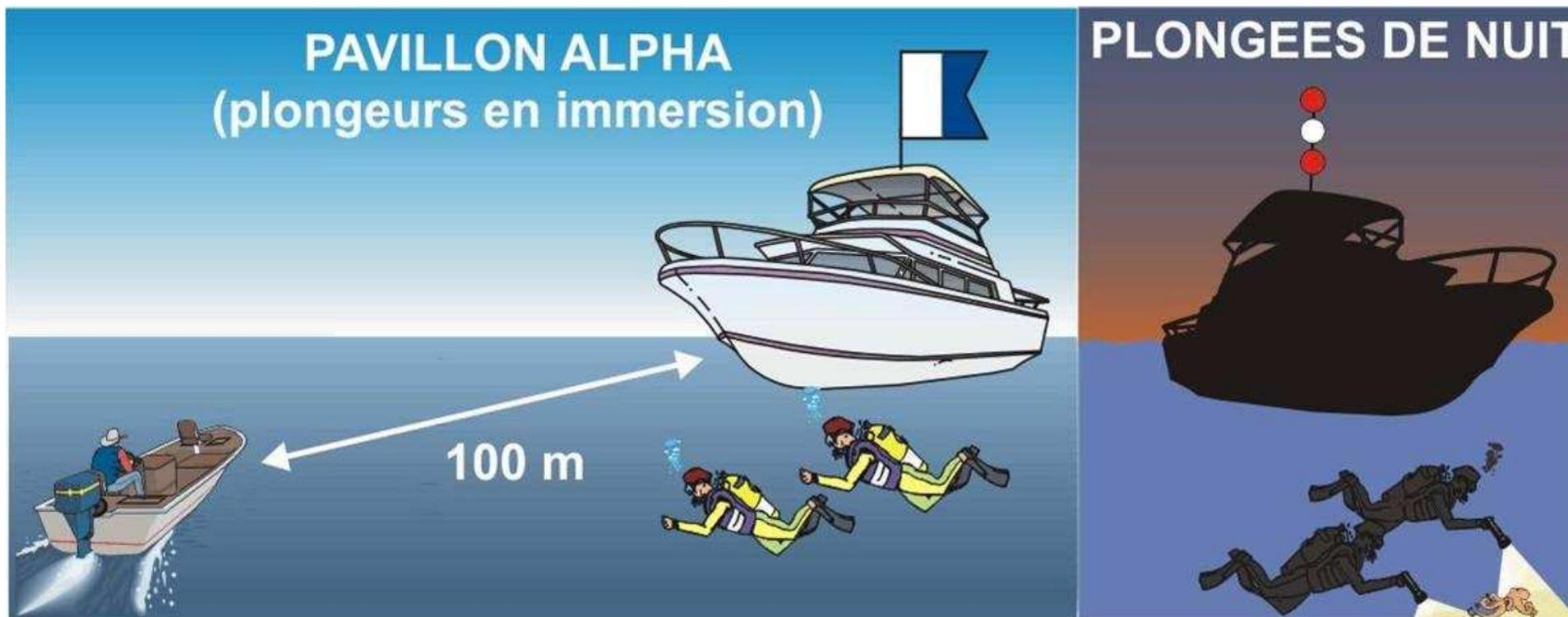


# Les dangers du milieu naturel

## B- Prévention des risques

 Avant toute mise à l'eau, se signaler en surface.

☞ Il est obligatoire de signaler la présence de plongeurs en immersion par la présence d'un pavillon visible dans toutes les directions. Ce pavillon impose aux autres embarcations de ne pas s'approcher à moins de 100 mètres du bateau de plongée



# Les dangers du milieu naturel

## B- Prévention des risques

DANGER	RISQUE	PRÉVENTION
<b>Météorologiques</b>	Naufrage, perte de palanquée,...	Consulter le bulletin météo (capitainerie)
<b>Vagues</b>	Boire la tasse en surface	garder le masque et le détendeur à poste.
<b>Ressac</b>	Se faire rouler sur des récifs	ne pas s'approcher de la côte en cas de houle en surface.
<b>Brouillard</b>	Ne pas retrouver le bateau en remontant en surface.	Prévoir et ne pas trop s'éloigner.
<b>Soleil</b>	Insolation.	se protéger du soleil en surface.
<b>Courants et vents</b>	Etre emporté et ne pas réussir à regagner le bateau.	Se renseigner ; partir toujours face au courant ou au vent, stab vide.
<b>Faune et Flore</b>	Animaux piquants, urtiquants morsures, monstres marins.	connaitre le milieu, ne pas toucher ce que l'on ne connait pas. Ne rien toucher en général.
<b>Ivresse des profondeurs</b>	Hallucinations perte de connaissance	ne pas descendre au delà de 20m.
<b>Grottes et cavités</b>	Rester coincé, se perdre	ne pas pénétrer à l'intérieur.
<b>Action Humaine</b>		
<b>Filets et lignes</b>	S'emmêler et rester coincé dedans.	regarder autour de soi ne pas s'approcher d'un filet
<b>Epaves</b>	Tolles tranchantes rester coincé, se perdre	faire des mouvements lents ne pas rentrer à l'intérieur
<b>Hélices et quilles</b>	Percuter une hélice ou une quille de bateau à la remontée	faire un arrêt à 3m ; un tour d'horizon écouter les bruits de moteurs.