

LE MATERIEL AU N2



- L'objectif de ce cours n'est pas de faire de vous des techniciens, mais de vous permettre de choisir en connaissance de cause et utiliser dans de bonnes conditions votre matériel ainsi que de déceler autant que possible avant la plongée une panne imminente.
- Il est aussi de vous aider à choisir en fonction de vos besoins, de vos obligations légales en tant que N2 en autonomie et de vous permettre de prévoir les éventuels besoins futurs dans votre vie de plongeur afin de ne pas vous retrouver rapidement avec un matériel inadapté à vos nouveaux besoins (N3, N4, plongée en lac, en eau froide, etc...).
- Enfin, n'oubliez pas que la sécurité vous demande de connaître le fonctionnement du matériel de vos coéquipiers, et ce cours peut être l'occasion de faire une première découverte d'un type de matériel différent du vôtre. **Bien entendu ceci ne vous dispense pas, avant chaque plongée en autonomie, de demander à vos coéquipiers de vous expliquer les subtilités de leur matériel.**
- Titre **ROUGE** pour ce qui est **obligatoire** selon la loi pour plonger en autonomie.
- Titre **BLEU** pour ce qui est **indispensable** bien que non obligatoire sur un plan légal.
- Titre **NOIR** pour ce qui est vivement conseillé.

PALMES:

- Chaussantes ou réglables, longueur, dureté, classique ou " tech ", tuyères ou nervures, (selon utilisation).
- Entretien (rinçage), rangement à plat.



MASQUE:

essayage, modèles (verres correcteurs, jupe, champ de vision, volume, démontable ou pas), buée (salive ou produit, " cas des masques neufs ").



TUBA:

avec ou sans soupape, longueur, diamètre, tenue en bouche (embout morphologique, ou selon votre préférence), côté droit ou gauche.



COMBINAISONS:

- Humide (1 ou 2 pièces, épaisseurs différentes): elle doit être bien adaptée à la morphologie.



- Semi-étanche:
 - Point sensible=fermeture éclair, natation très difficile.
 - Elles évitent le choc de l'eau froide qui pénètre en début de plongée, mais sont souvent moins chaudes à la fin d'une plongée longue qu'une 2 pièces bien ajustée.



- Etanche (demande un apprentissage particulier, plongée moins agréable).



- Entretien (rinçage, ne jamais laisser sécher au soleil).
- Entreposer à l'abri des UV.
- Lubrifier les glissières à la paraffine et enduire les manchons de talc (étanche et semi-étanche).



LEST:

- Ceinture (classique ou marseillaise).
- Stab (confort en plongée mais risque de perte dans certains cas, problème lorsqu'on enlève la stab, le bloc peut couler. Très lourd lorsqu'on passe l'ensemble bloc-stab à quelqu'un).
- Lest sans plomb (" écolo "), harnais, pieds.



BLOCS:

- Types et volumes (mono court ou long, bi), matériau (acier, alu ou composite).
- Sorties (1 ou 2),TIV, marquage (régime dérogatoire pour un club FFESSM, possibilité d'inscrire son bloc sur le listing club, , carton jaune associé au TIV).
- Entretien (rinçage, ne pas stocker vide, remettre l'insert pour éviter de casser la robinetterie en cas de choc ou lors d'un transport, faire fuser légèrement le robinet avant de gréer, protection du fût).

STAB:

- Taille adaptée à la morphologie volume gonflable adapté à la morphologie et l'utilisation.
- Monopiece (l'air se répartit mieux, purge rapide parfois plus accessible).
- Réglable (s'adapte et s'enfile facilement).



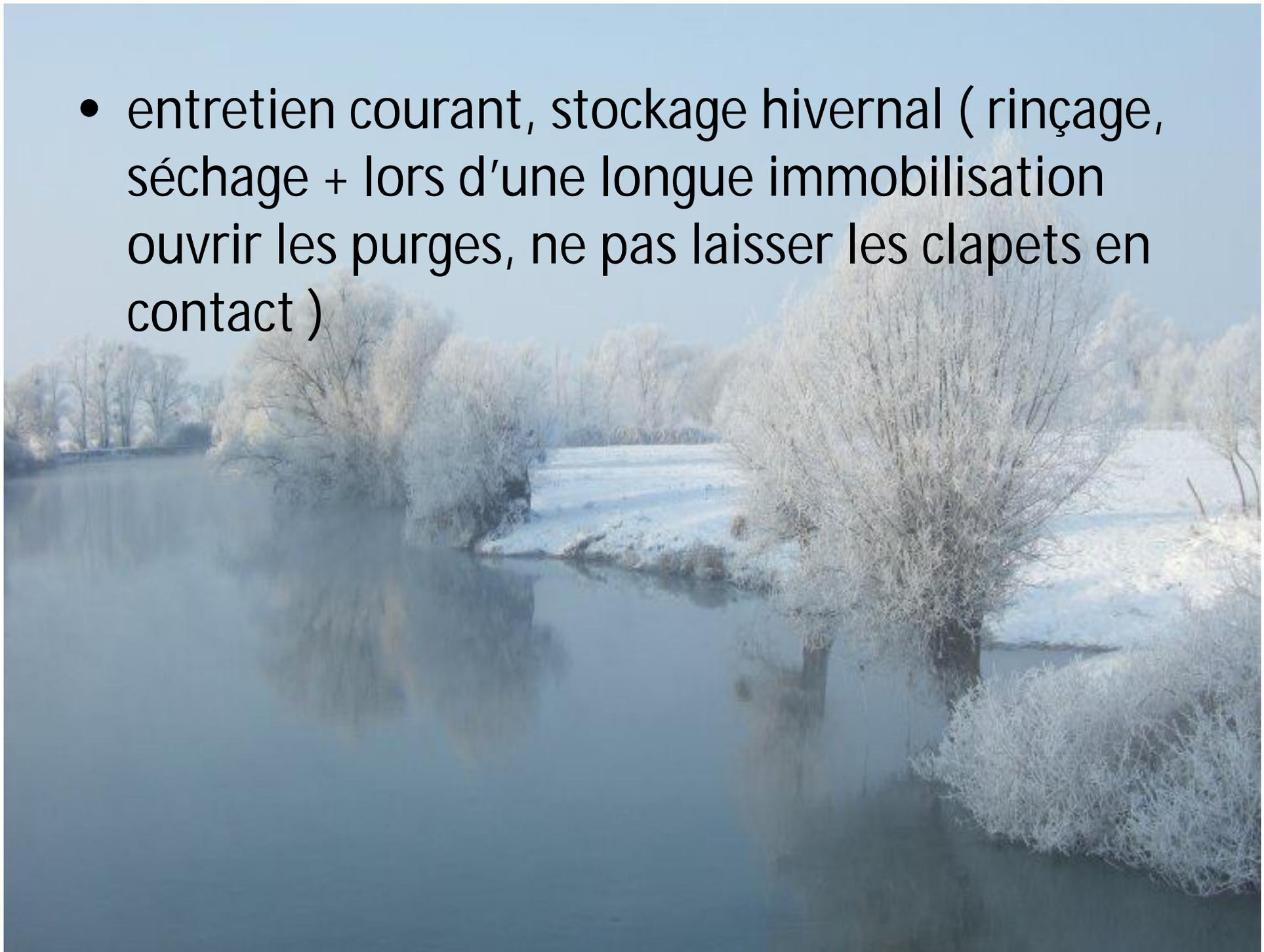
- Dorsales (confort mais ne tient pas hors d'eau la tête d'une personne syncopée en surface).
- Tek,.... (permet de fixer de multiples blocs).



- Direct système et fenstop (modèle, sensibilité, débit, vitesse de remplissage en surface et à 40 m, hub ou pas).
- Attention au poids lors d'un éventuel transport en avion (directement lié à l'épaisseur du cordura).



- entretien courant, stockage hivernal (rinçage, séchage + lors d'une longue immobilisation ouvrir les purges, ne pas laisser les clapets en contact)

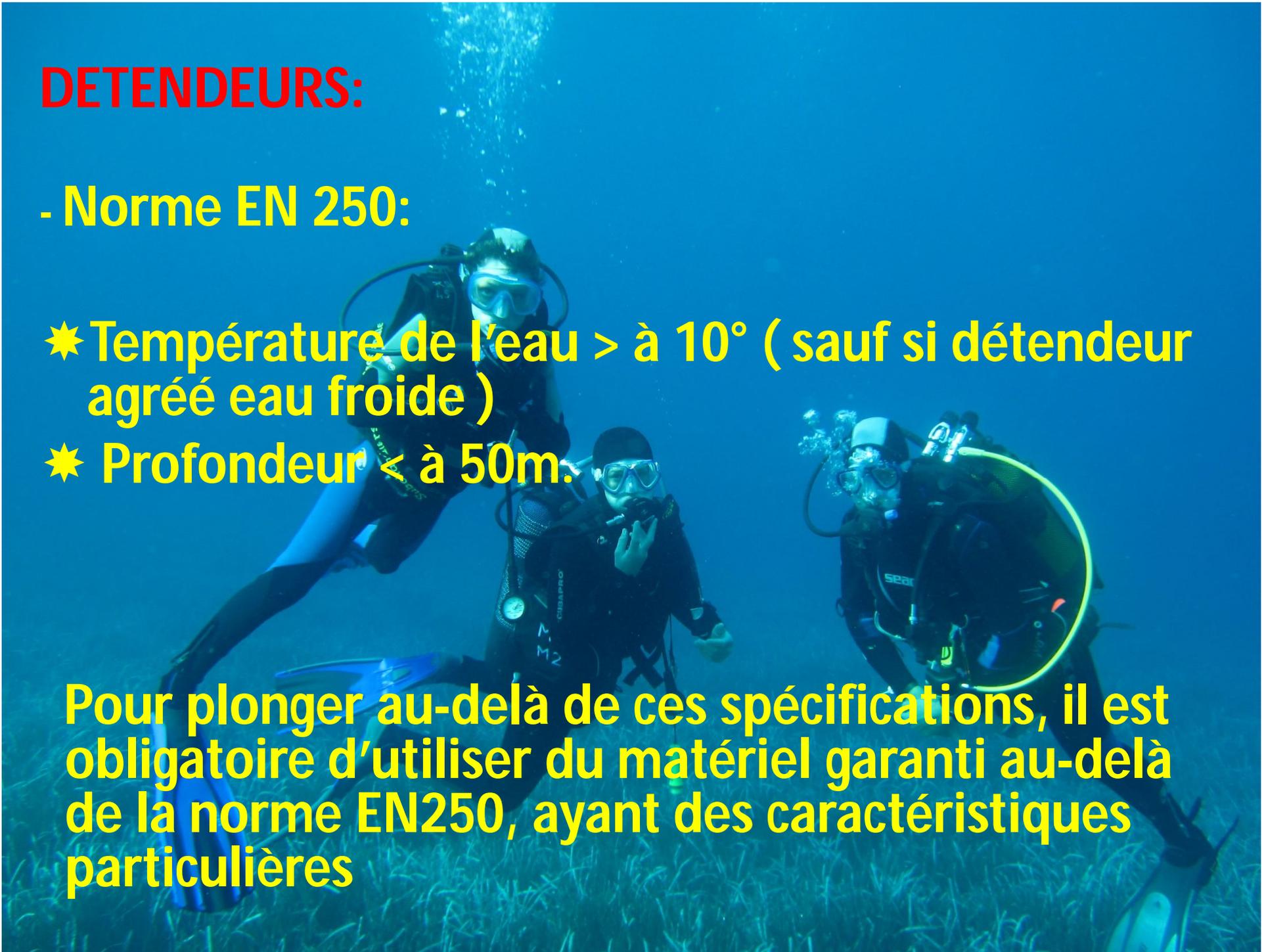


DETENDEURS:

- Norme EN 250:

- ★ Température de l'eau $>$ à 10° (sauf si détendeur agréé eau froide)
- ★ Profondeur $<$ à 50m.

Pour plonger au-delà de ces spécifications, il est obligatoire d'utiliser du matériel garanti au-delà de la norme EN250, ayant des caractéristiques particulières



- **DIN (sécurité, le joint ne peut pas s'extruder).**
- **Ou étrier (robustesse aux chocs).**



**Adaptateur
permettant
d'utiliser un
détendeur
DIN avec une
sortie de bloc
équipée d'un
opercule.**



- Piston (robustesse liée à la simplicité, entretien moins onéreux).
- Compensé (débit important) et constant quelle que soit la pression dans la bouteille.



- **Membrane:**
mieux protégé du gel et des impuretés de l'eau.



- **« Eau-froide »:**
échangeurs thermiques et chambre sèche pour réchauffer l'air afin de réduire le risque de givrage.



- **2^{ème} étage de secours:**

- Demi-sécurité (un seul premier étage).
- Doit être de même marque que le premier étage.
- De préférence de couleur vive pour être facilement repérable par les co-équipiers.



- **2^{ème} détendeur complet:**

- Doit être au moins aussi bon que le détendeur principal.
- Obligatoire à partir du N4.



- Présence ou non de réglage manuel de débit et/ou de dureté.



- **Entretien:**
 - Rinçage de préférence, détendeur sous pression.
 - Laisser l'obturateur ouvert pendant le stockage dans un endroit sec).
 - Révision annuelle par un professionnel agréé.

Flexibles:

- Moyenne ou haute pression.
- Pas trop long pour ne pas réduire le débit.
- Couleur.
- Nouveaux matériaux extra souples.
- Protecteurs (à enlever en eau froide).
- Rinçage, rangement et contrôle régulier de l'état.



- **Manomètre + swivel:**

- Précision

- Lisibilité

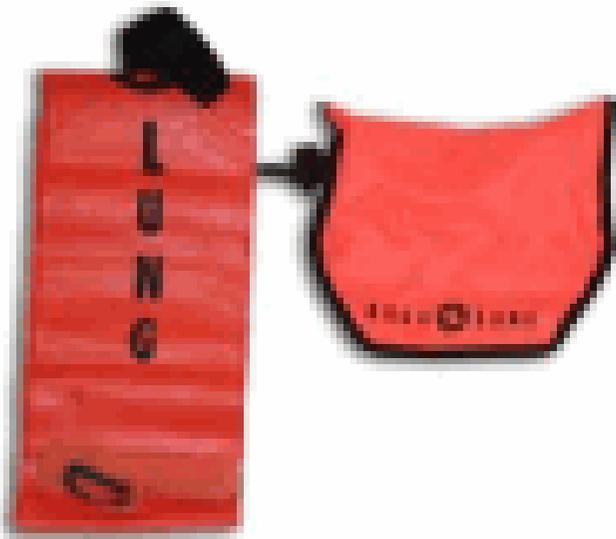
- Toujours le garder loin du visage lors de la mise en pression.

- Rinçage en enlevant le protecteur plastique lorsque cela est possible et surveiller l'absence de fuite, en particulier à l'articulation avec le flexible: petit raccord tournant appelé swivel à détartre ou changer.



- **PARACHUTE:**

- Avec ou sans soupape.
- Fil, poids , enrouleur...longueur du fil (6 à 8m).
- Entretien (eau + séchage, puis pliage approprié).



- **COUTEAU ou CISAILLES:**

- Pourquoi? (permet de couper un fil de pêche, voire un filet).
- Couteau ou cisailles? Possibilité de blocage sur la fixation afin de ne pas le perdre, où le fixer?
- Entretien (graisse + rinçage).



- **SIGNALISATION:**

- Couleur des palmes, et autres...

- Flash.

- Sifflets, shekers, klaxon (jamais branché sur le direct-système).

- kit " Egypte ".

- Entretien (rinçage).



ECLAIRAGE:

- Lampe (piles).
- Phare (batteries) halogène (lumière plus chaude) ou led (plus grande autonomie, ne chauffe pas).
- Fixation.
- Entretien (rinçage, nettoyage et graissage des joints, charge de la batterie).



- **COMPAS ou BOUSSOLE:**

- Types et positionnement. **Fonctionne en 3D?**

- **ATTENTION:** une présence métallique (tel que le câble du rétracteur) le perturbe!



- **ORGANISATION GLOBALE DU**

- **“ HARNACHEMENT “:**

- Tout doit être facilement accessible pour soi et pour les autres (2 ème détendeur, couteau), ne pas traîner par terre (protection de la flore et de la faune fixées), laisser le plongeur libre de ses gestes.
- Notion de triangle de sécurité.



- **ORDINATEUR ou tables + profondimètre + timer,**
 - Ce qu'ils indiquent: paliers restant et durée, profondeur, temps de plongée, vitesse de remontée, alarme sonore.
 - Caractéristiques importantes en fonction du type de plongée: lisibilité, air ou nitrox, gestion de l'air, type de réglage d'altitude, possibilité ou non de réglage plus ou moins pénalisant, écran lumineux ou non, fonction exercices techniques, mode SOS, types d'alarme, protecteur d'écran possible....



- Il est vital de lire le manuel du constructeur avant de plonger avec votre ordinateur afin d'en connaître les caractéristiques et le fonctionnement.
- Savoir comment il s'initialise en début de plongée.
- Plonger dans le cadre pour lequel il est programmé (vitesse de remontée, altitude maxi, 2 plongées par jour, ...).
- Entretien: rinçage, batterie ou piles, changement de batterie par le plongeur ou par le constructeur, révision constructeur.



- L'ordinateur n'est qu'une machine, programmée selon des modèles théoriques: il ne peut en aucun cas se substituer à votre bon sens (ne pas plonger en cas de grosse fatigue, stress, mé-forme physique ou psychique, manque d'envie, ...) et votre compétence de plongeur. Il n'est pas une garantie absolue de ne pas faire d'ADD mais il est une aide précieuse si l'on sait tenir compte de ses limites, et c'est déjà pas mal!...



- L'ordinateur peut tomber en panne sans prévenir, c'est pourquoi il est vital de mémoriser ses paramètres tout au long de la plongée et de toujours avoir des tables sur soi.



- En cas de transport en avion, l'ordinateur doit être gardé en cabine!



- Ne jamais faire voyager l'ordinateur en boîte étanche!

A large school of barramundi fish swimming in clear blue water. The fish are silvery with dark spots and are swimming in various directions. The background is a deep blue color.

BONNES PLONGEES A TOUS!

François MUNSCH