

LE MATERIEL

Pour pratiquer la plongée libre ou en scaphandre, il est indispensable de vous munir d'un matériel spécifique.

Vous pourrez facilement vous le procurer dans certains magasins de sport.

Il est toutefois conseillé de se diriger vers des détaillants professionnels, spécialisés dans les divers équipements de plongée, et qui apporteront de nombreux conseils en plus de leur expérience, en matière de plongée sous-marine.

LES PALMES.

LE MASQUE.

LE TUBA.

LA CEINTURE.

LE LESTAGE.

LA COMBINAISON.

LES GANTS.

LES CHAUSSONS.



LES PALMES

Elles assurent la propulsion et permettent d'évoluer avec aisance et un minimum d'effort.

Une bonne palme est ajustée au pied, ni trop large ni trop serrante.

La forme, couleur, rigidité et longueur varient selon la marque, la formation et la plongée à réaliser.

Il existe plusieurs modèles de palmes:

Les palmes à sangles :

Idéales pour la plongée sportive ou de loisir, elles se portent avec des chaussons, ce qui assure une meilleure protection contre le froid ou les blessures (oursins, coupures...).

Elles permettent aussi une meilleure aquacité face au courant.



Les palmes chaussantes :

Plus confortables, idéales pour les formations de débutants et pour les évolutions en milieu protégé.



Un bon palmage se veut souple, large, en gardant les jambes tendues dans le prolongement du corps et en pliant légèrement les genoux.

Les palmes ne doivent pas sortir de l'eau.

Un palmage trop court et rapide, ou en pliant les genoux comme un cycliste risquera de causer un épuisement rapide et un essoufflement, favorisant l'accident.

Conseils d'utilisation : Une bonne technique de palmage et un bon contrôle de la respiration permettent de nager longtemps et sans fatigue.

LE MASQUE



Il est indispensable à la plongée, car il permet une vision presque normale sous l'eau. Il va modifier la perception visuelle et la faune et la flore vont alors vous paraître plus proches et plus imposantes.

Le masque: Il est ajusté au visage avec une sangle placée au-dessus de la nuque en le maintenant légèrement serré.

Il doit être adapté au visage et on peut le contrôler à l'aide d'une légère inspiration par le nez. Il doit tenir en place tête verticale, sans la sangle.



Conseils d'utilisation :

Avant la première utilisation, laver soigneusement l'intérieur du masque avec du dentifrice puis le rincer. Avant chaque emploi, enduire la face intérieure de la vitre avec de la salive et rincer, ceci afin d'éviter les risques de présence de buée qui diminue fortement la vision.

Après chaque utilisation, le rincer à l'eau douce et le ranger dans un boîtier de protection.

LE TUBA

Idéal pour les déplacements en surface, il permet au plongeur de nager jusqu'au point d'immersion à l'aller comme au retour afin d'économiser l'air de la bouteille.

Il permet également de nager tête dans l'eau, permettant au plongeur de bénéficier de toute sa flottabilité.

Le tuba : Il doit être simple, d'une longueur de plus ou moins 30 centimètres avec un embout adapté à la bouche.

Eviter les systèmes de fermeture automatique (flotteur, clapet...), afin de bénéficier d'un confort respiratoire optimal.



Conseils d'utilisation :

Après la mise en place du tuba idéalement à gauche entre la tête et la sangle du masque, vérifier l'étanchéité du masque, qui doit être parfaite.

Le plongeur évitera de vider complètement ses poumons afin de pouvoir à tout instant chasser l'eau qui pénètre dans le tuba.

LA CEINTURE

Le volume d'un plongeur équipé d'une combinaison va présenter une flottabilité positive. Il faudra également s'équiper d'une ceinture qui va maintenir le lest afin de compenser la flottabilité.

La ceinture :

Il existe différents types de ceintures:

- Ceinture avec fermeture qui bloque la sangle, réglage facile.
- Ceinture avec deux éléments qui s'unissent entre eux, réglage plus difficile mais largage rapide.
- Ceinture de marseillaise, en caoutchouc, réglage facile et confortable.
- Ceinture à poche, réglage facile et souple.



Conseils d'utilisation : Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de **placer la ceinture en dernier lieu et de la retirer en premier lieu.**

La ceinture doit pouvoir être larguée dans le calme et de manière suivante: dégrafer la boucle, libérer la ceinture, l'éloigner du corps en la libèrent complètement pour éviter tout risque de sur-accident avant de la lâcher.

LE LESTAGE

Permet au plongeur de retrouver une flottabilité nulle. Le fait que le type de lestage influence la flottabilité du plongeur constitue une base pour bien déterminer un lestage correct.

Le lestage : Pour sa composition, on utilise généralement du plomb, moulé de façon à être enfilé sur la ceinture.

Il peut être simple, de couleur grise, ou plastifié de plusieurs coloris, exempt de bord rugueux et blessant.

Il est disponible aussi en grenailles pour les ceintures à poches. Certains gilets possèdent des poches à plombs largables.

Les conseils d'utilisation sont les mêmes que pour le port de la ceinture.

Les lests de chevilles peuvent augmenter les efforts de palmage: il est conseillé de les porter avec un vêtement sec.



Conseils d'utilisation :

Entièrement équipé, le gilet vide, immobile, les bras le long du corps, respirant normalement, le plongeur doit rester équilibré en surface, l'eau au niveau du nez, et une expiration forcée doit suffire à l'immersion.

Si l'immersion est impossible, il faut rajouter du lest. S'il coule en respirant normalement, il faut en retirer.

Ce test doit être effectué chaque fois qu'un plongeur change :

- De milieu : eau douce ou salée.
- De bouteille : 12 ou 15 litres.
- De combinaison : nouvelle ou volume différent.

Et ce, à chaque fois qu'il rajoute ou retire du matériel.

LA COMBINAISON

Elle protège le plongeur qui fréquente les eaux tempérées souvent inférieures à 20 . Elle protège également le plongeur imprudent contre certains dangers dus à la faune et la flore.

La combinaison :

Elle offre une protection isothermique contre le froid, contre certains dangers dus à la faune et la flore.

Son épaisseur peut varier entre 3 et 9 millimètres. Elle est généralement fabriquée en néoprène, qui contient de nombreuses bulles d'air, offrant une bonne isolation thermique, mais aussi une flottabilité très positive. Il existe plusieurs modèles de combinaisons.



Conseils d'utilisation :

Elle ne doit pas gêner la respiration et la circulation sanguine.

En eau froide (moins de 15 °C), elle doit faire au minimum 7 mm d'épaisseur.

LES GANTS

Ils permettent d'améliorer le confort thermique, et réduisent les sensations tactiles, notamment lors de la manœuvre de Valsalva.

Les gants :

Indispensables en eau froide, ils offrent aussi une protection contre les dangers de la faune et la flore (coupures, piqûres, morsures, ...).

Ils ne doivent pas gêner la circulation sanguine et doivent aussi être facilement enfilables.



adip
Association
Des Instructeurs
De Plongée



Conseils d'utilisation :

Les gants doivent être ajustés aux mains du plongeur: il doit savoir pincer son nez aisément pour équilibrer les oreilles et manipuler facilement son matériel.

LES CHAUSSONS

Indispensables avec les palmes à sangles, car ils permettent une bonne protection et stabilité du pied dans la palme.

Les chaussons :

Ils protègent les pieds contre les blessures lors des déplacements en surface.

Lors de la plongée, ils ont le même rôle que la combinaison.



Conseils d'utilisation :

Ils doivent posséder une semelle antidérapante et être adaptés aux palmes.

LES BOUTEILLES.

LA ROBINETTERIE.

LE DETENDEUR.

LE GILET.

LE COUTEAU.

LA LAMPE.



LES BOUTEILLES

Le volume le plus souvent utilisé varie entre 8 et 15 litres.

Généralement remplies d'air comprimé, à l'aide d'un compresseur.

Il existe des bouteilles en acier, en aluminium et en carbone.

Elles contiennent toutes des gaz à haute pression, sont soumises à une réglementation générale et possèdent toutes des indications spécifiques.

Les échéances des visites et épreuves des bouteilles, en Belgique, sont obligatoires.

Visuellement tous les 2,5 ans.
(RR), une réépreuve hydrostatique tous les 5 ans,
(R) + le cachet de l'organisme qui a contrôlé la bouteille.

Les bouteilles :

Elles sont munies d'une ou de deux robinetteries.

Elles sont notre seule source d'air en plongée.

Leur volume diffère selon leur taille, poids, alliage et marque de fabrication.

La conservation de la bouteille de plongée:

- En cas de présence d'eau à l'intérieur de la bouteille, la surface d'oxydation sera moins importante si la bouteille est dressée.
- De plus, la partie de la bouteille la plus épaisse est le cul (fond).



Les indications spécifiques gravées sur les bouteilles :

- Le sigle du fabricant.
- Le numéro de série.
- Le volume en litres.
- Le poids.
- Le type de gaz.
- La pression de service.
- La pression maximale.
- La pression d'épreuve.
- La date de la mise en service et de la dernière épreuve.

Conseils d'utilisation :

Contrôler la date de réépreuve, la pression, les conditions de gonflage, l'état extérieur et la robinetterie (sorties, joints).

Les surfaces extérieures, mais surtout intérieures des bouteilles doivent être maintenues en parfait état, (résistance à la pression, état intérieur et extérieur d'oxydation, fatigue du métal et fissures).

LA ROBINETTERIE

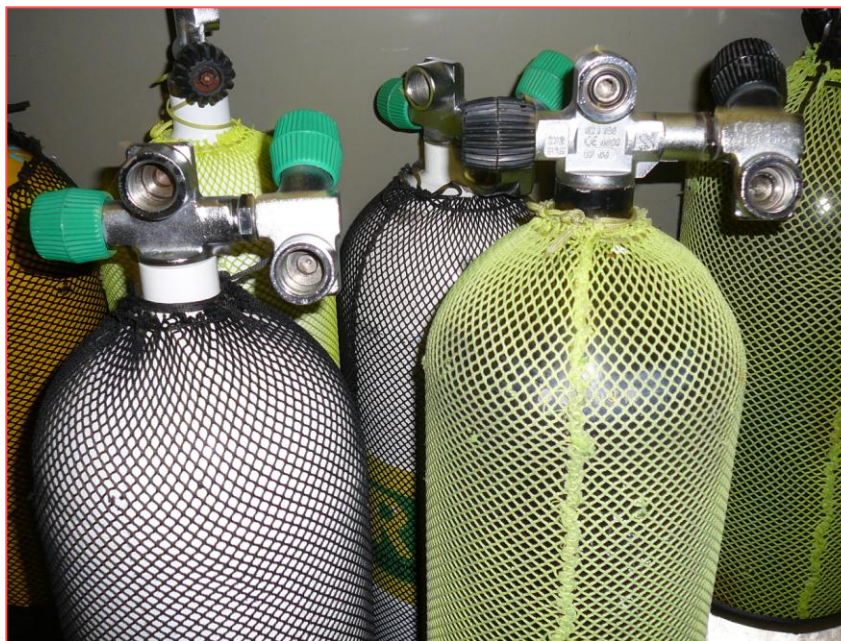
Les bouteilles disposent d'une robinetterie à une ou deux sorties d'air, commandée chacune par un robinet.

Elles possèdent aussi un tube de Broussard: celui-ci est fixé à l'intérieur de la bouteille à l'entrée de la robinetterie et permet de ne pas respirer du liquide (eau, huile...).

Il existe deux types de sorties :

- Etrier ou DIN.
- Avec ou sans système de réserve.

Elles doivent être en bon état,
et correctement positionnées.



Deux sorties obligatoires pour le plongeur autonome, le guide de palanquée et le moniteur.

LE DÉTENDEUR

Le rôle du détendeur consiste à détendre l'air sous pression de la bouteille, à la pression respirable et à la demande du plongeur.

Les détendeurs utilisés pour les plongées loisirs ou sportives sont les détendeurs dits détendeurs à deux étages.

Le premier étage :

Il est fixé sur la robinetterie.

Il détend l'air à une pression qui varie selon les modèles entre 8 à 10 bars (moyenne pression).

Il comporte deux sorties haute pression pour y fixer le manomètre de pression.

Il comporte également plusieurs sorties pour y fixer le deuxième étage, le deuxième étage de secours muni d'un tuyau plus long et le tuyau du Direct System.



Le deuxième étage :

Il est relié au premier étage par un tuyau.

Il détend l'air à la pression ambiante (1 bar à la surface, 2 bars à - 10 mètres, 3 bars à - 20 mètres, etc.).



Conseils d'utilisation :

Contrôler le détendeur avant toute plongée est impératif car c'est lui qui permet au plongeur de respirer sous l'eau.

Contrôle visuel :

Le bon état et la présence de tous les éléments du détendeur (moustache, embout, tuyau, filtre, vis de réglage...).

LE GILET

L'évolution du gilet a permis une amélioration de la plongée sous-marine, en ce qui concerne :

- L'enseignement, la sécurité, la flottabilité.
- Le confort comme le transport et l'appui de la bouteille sur le dos.

Le gilet :

Le gilet de stabilisation (« stab ») est le système actuel qui offre le plus de sécurité, de confort et de flottabilité lors d'une plongée.

Il comprend :

- Un système de fixation pour la bouteille. Plusieurs sangles réglables qui s'adaptent parfaitement sur le plongeur.
- Un inflateur branché sur le premier étage par le Direct System, qui permet d'équilibrer le plongeur.
- Des purges rapides.
- Des poches qui permettent en outre le placement des tables de plongée, du lest supplémentaire...
- Il possède aussi des points de fixation pour la lampe, le parachute, l'appareil photo...



Conseils d'utilisation :

Prendre le temps de régler et de bien monter le scaphandre, car le confort et la sécurité en plongée en dépendent.

LE COUTEAU

Il existe différents modèles de couteaux. Il doit être positionné de manière à ne pas gêner le plongeur lors de la plongée, en étant facilement accessible et idéalement fixé sur le gilet.

Le couteau :

Il est utilisé par le plongeur pour se libérer d'une entrave pouvant se trouver sur son parcours de plongée.

Il s'agit souvent de filets ou de lignes de pêche, de cordages abandonnés...



Conseils d'utilisation :

Le couteau doit pouvoir s'extraire aisément de son étui. Il est utile de l'avoir bien en mains (l'essayer avec ses gants).

LA LAMPE

Elle est également fixée sur le gilet, de manière à ne pas être accrochée lors de la plongée sur les rochers, branches, épaves...

La lampe :

- Elle est utilisée lors de plongées de nuit ou par mauvaise visibilité, pour faire les signes, éclairer la plongée en elle-même et lire les instruments et les paramètres de la plongée.
- Elle est très utile pour faire apparaître le spectre des couleurs, même en eau limpide.



Conseils d'utilisation :

Une lampe doit être robuste et puissante (au moins 20 watts) et d'une autonomie supérieure à 60 minutes.