

<http://www.cpalb.fr/la-plongee-description-de-la>



Date de mise en ligne : mardi 5 novembre 2013

---

Copyright © Club de plongée d'Aix les Bains, lac du Bourget - Tous droits

réservés

---

La plongée sous-marine se pratique depuis des siècles, d'abord pour chercher de la nourriture ou des ornements, puis pour explorer les fonds sous-marins. Mais la plongée de loisir ou plongée sportive, telle qu'elle est pratiquée actuellement, est relativement récente : elle est apparue dans les années cinquante, sous l'impulsion de la plongée de sauvetage et de la plongée d'exploration scientifique.

La plongée se pratique principalement dans les régions côtières des mers, dans les lacs et les fleuves.

La plongée sous-marine se distingue de la plongée libre par l'utilisation d'un équipement, appelé « scaphandre », composé d'une bouteille de plongée, d'un détendeur et d'un gilet de stabilisation. La plongée libre, également appelée snorkeling, est une activité de loisir où l'on peut observer les fonds marins en nageant à la surface de l'eau. On utilise généralement un masque, un tuba (snorkel en anglais), des palmes (on utilise parfois le sigle PMT pour palmes/masque/tuba) et éventuellement une combinaison de plongée.

C'est une activité répandue lorsque l'eau est peu profonde, ce qui permet d'observer de nombreuses espèces animales et végétales : récifs coralliens, pieuvres, étoiles de mer, oursins et mollusques divers. On peut aussi réaliser de courtes plongées en apnée.

La plongée avec un scaphandre permet, grâce à l'alimentation permanente en oxygène, d'atteindre de plus grandes profondeurs. Néanmoins, certains principes physiques et physiologiques peuvent rendre la remontée dangereuse, voire mortelle, si celle-ci est trop rapide. L'inhalation d'air comprimé en profondeur libère une quantité d'azote plus élevée dans le sang et dans les tissus ; si la remontée est lente, cet azote est évacué normalement. En revanche, si elle est trop rapide, l'azote dissous reprend sa forme gazeuse directement dans le sang sans avoir eu le temps d'être évacué par les poumons. En conséquence, il faut à remonter à la surface à une vitesse de l'ordre de 15 m par minute et respecter, si nécessaire, des paliers de décompression.

### **Exigences et restrictions liées à la pratique sportive**

Plus que dans tout autre sport-nature, le plongeur sous-marin est confronté à des conditions inhabituelles. Tous ses sens sont sollicités. Cette discipline sportive exige une bonne condition physique et mentale, la première devant faire l'objet d'un contrôle médical régulier. Sur le plan psychique, la plongée demande une bonne maîtrise de soi : il faut être capable de se concentrer, bien se connaître, savoir gérer sa peur, ne pas se surestimer, être capable d'évaluer ses limites et celles de son partenaire, avoir l'esprit d'équipe, respecter les autres et être prêt à assumer d'importantes responsabilités. Excellente « école de vie », la plongée possède, à tous points de vue, un grand potentiel pédagogique.

Pour pratiquer la plongée dans sa forme la plus simple - plongée libre ou snorkeling - un masque, des palmes et un tuba (PMT) sont suffisants.

Explorer le monde sous-marin en état d'apesanteur et « flotter » dans un univers en trois dimensions sont les attraits majeurs de ce sport. Une bonne visibilité et des eaux claires sont des conditions importantes pour apprécier la nature sous-marine.

Certaines espèces animales et végétales sous-marines exceptionnelles, comme les récifs de corail et certains poissons, exercent un grand pouvoir d'attraction. C'est aussi le cas de certaines formations sous-marines spectaculaires et des épaves.

En revanche, la plongée sportive, c'est-à-dire avec une bouteille d'air comprimé, exige un matériel plus complet, à savoir :

## La plongée, description de la pratique

---

- Un équipement PMT (palmes/masque/tuba)
- Un gilet stabilisateur ou veste de flottaison : il s'agit d'un gilet semblable à un sac-à-dos, qui se fixe sur la bouteille ; il sert à porter la bouteille (ou bloc), à remonter en cas de difficulté et à faciliter l'équilibre dans l'eau ou en surface.
- Un détendeur à deux étages : composé d'un raccordement à la bouteille et de trois ou quatre tuyaux souples, il sert à « détendre » l'air à haute pression de la bouteille pour le rendre respirable :
  - Le premier étage, celui qui est fixé sur la bouteille, transforme l'air HP (200 bar) en pression intermédiaire (ou moyenne pression) de 8 à 10 bar.
  - Un tuyau souple permet d'utiliser l'air de la bouteille pour gonfler le gilet et faciliter l'équilibre dans l'eau.
  - Le deuxième étage du détendeur, qui inclut l'embout que l'on place dans la bouche, transforme l'air à la pression intermédiaire en air à la pression ambiante, respirable par le plongeur. On trouve aussi un second détendeur, pour la sécurité du plongeur ou pour alimenter un partenaire en oxygène en cas de problème (p. ex. défaillance du détendeur ou bouteille vide).
  - Un manomètre, pour connaître la pression de la bouteille
- Selon la température de l'eau, une combinaison, des gants et des bottillons néoprène, ou même une combinaison étanche ou « sèche ».

Plusieurs variantes de plongée sous-marines ont fait leur apparition récemment, comme la plongée au nitrox, la plongée au recycleur ou la plongée Tec. Ces variantes nécessitent des équipements spéciaux parfois très complexes et d'un haut degré de technicité.

La plongée peut s'effectuer dans pratiquement toutes les conditions climatiques, même sous la glace d'un lac ou d'une mer gelés. Dans ce cas, il faut répondre à de hautes exigences de sécurité.