

# Tubas : avantages et inconvénients

Le tuba est considéré comme un élément standard de l'équipement de plongée depuis des décennies. Il offre la possibilité, simple mais utile, de nager le visage vers le bas à la surface de l'eau sans avoir à lever la tête pour respirer. L'utilisation du tuba permet également d'économiser le gaz comprimé en début et fin de plongée et minimise le risque d'ingurgitation d'eau en cas de mer houleuse lorsqu'il n'est pas possible de respirer dans le détendeur.

Cela dit, les tubas n'offrent pas que des avantages. Ils sont une source de résistance sous l'eau, ce qui peut poser problème lorsqu'ils sont accrochés au masque, une pièce essentielle de l'équipement. Ils peuvent également être une source d'enchevêtrement, par exemple dans les lamineuses ou les cheveux. Ils sont par ailleurs incompatibles avec certaines configurations de l'équipement du plongeur. Mais alors, que faire ?

**Arguments en faveur du tuba :** le port du tuba peut s'avérer utile dans des situations normales. Voilà un argument clair et net : en effet, lorsqu'un plongeur a besoin d'un tuba, il en a généralement besoin rapidement. Il sera donc judicieux de le porter à un endroit où il est facilement accessible.

**Arguments à l'encontre du tuba :** la nécessité d'emporter un tuba est réduite dans les situations suivantes : lorsque le plongeur dispose d'amples quantités de gaz, s'il est peu susceptible de devoir nager à la surface de l'eau, dans des endroits propices à l'enchevêtrement (épaves ou grottes), ou encore lorsque le tuba offre peu d'utilité (p. ex., sous la glace). Avoir un tuba qui pend constamment au masque peut également devenir irritant.

## Où mettre le tuba ?

Étant donné que le tuyau de la plupart des détendeurs des systèmes à circuit ouvert passe par-dessus l'épaule droite, le tuba sera moins intrusif s'il est porté du côté gauche du masque. Les systèmes à circuit fermé comportent de gros tuyaux de chaque côté de la tête, de telle sorte que la meilleure option sera de ranger le tuba dans une poche ou une pochette.

## Types de tubas et leurs caractéristiques

Il existe une large variété de tubas sur le marché, des tubas simples en forme de J aux formes complexes qui procurent un profil « aérodynamique », minimisent l'introduction d'eau et facilitent leur vidage.

Un long tuba droit en forme de J n'est probablement pas le meilleur choix, en raison du risque accru d'enchevêtrement. Les tubas à l'extrémité supérieure arrondie sont généralement plus courts et plus près de la tête.

Le diamètre interne et la longueur du tuba ont leur importance. Un diamètre large offre moins de résistance à la respiration, mais requiert l'inspiration d'un volume d'air supérieur au volume combiné des voies aériennes supérieures et du tuba (espace mort fonctionnel) afin qu'une quantité suffisante d'air frais arrive aux alvéoles (où se produisent les échanges gazeux). Le gaz présent dans l'espace mort a une teneur élevée en dioxyde de carbone, ce qui favorise l'hyperventilation. Ceci n'est pas un problème si l'air inspiré contient suffisamment d'air frais. Toutefois, si le volume inspiré est insuffisant, il se produira une accumulation de dioxyde de carbone dans les voies aériennes, amenant assez rapidement le plongeur à arrêter de respirer dans le tuba.

Un tube long et fin (de type tuyau d'arrosage) n'est pas bon non plus en raison de son volume et de la

différence de pression entre l'air au niveau de la surface et l'air se trouvant dans les poumons comprimés. Il n'est en effet pas aisé d'aspirer de l'air de la surface sur une longue distance sous l'eau. En règle générale, le tuba doit avoir un diamètre tel qu'on peut y introduire facilement le pouce (voire un peu plus grand les petites mains), et ne doit pas excéder en longueur les tubas typiquement vendus par les fabricants reconnus.

L'une des premières tentatives visant à éviter l'entrée d'eau dans un tuba (afin de ne pas avoir à le vider) s'est traduite par la courbure de l'extrémité supérieure à 180 degrés et la fixation d'un petit panier renfermant une balle de ping-pong censée obturer le tuyau pour éviter qu'il ne se remplisse pendant la coulée. Bien que créative, cette idée s'est avérée peu efficace, voire dangereuse.

Les tubas plus modernes sont munis d'une soupape unidirectionnelle (purge) placée sous l'embout pour faciliter l'expulsion d'eau en fin d'apnée sans avoir à sortir la tête de l'eau. Ce type de soupape peut aider, bien qu'une bonne technique de vidage du tuba permette de s'en passer. Par exemple, il est possible de vider facilement la plupart des tubas en inclinant sa tête en arrière, puis en soufflant modérément tout en basculant la tête en avant en arrivant à la surface, en fin de remontée.

Un tuba muni d'un coude annelé peut être un bon choix s'il permet un relâchement vertical de l'embout afin de ne pas gêner l'embout du détendeur (un embout pivotant permet d'obtenir le même résultat). Toutefois, la partie interne du coude devra être lisse afin de réduire la résistance au passage de l'air et le blocage de l'eau susceptible d'être inhalée lors d'une inspiration forte.

Les tubas pliables offrent une alternative pratique aux plongeurs qui préfèrent le ranger dans une poche plutôt que de l'accrocher au masque ou ailleurs. Il faudra toutefois veiller à leur bonne performance une fois déployés.

Des couleurs à haute visibilité offriront l'avantage d'une sécurité accrue. Un tuba à haute visibilité n'est toutefois pas aussi efficace qu'une cagoule ou une combinaison fluorescente, mais l'idée reste bonne.

## **Tubas et plongée libre**

La plongée libre est généralement différenciée du snorkeling de par sa nature plus extrême. Les plongeurs libres de compétition préfèrent s'immerger sans tuba afin de réduire la résistance sous l'eau et de minimiser l'espace mort. Certains plongeurs libres en utilisent toutefois, ce qui soulève la question du risque d'introduction d'eau dans la bouche en cas de syncope.

Bien que les opinions à ce sujet divergent, voici quelques faits à l'appui de cette hypothèse. Il semble en effet que la tonicité musculaire soit préservée pendant un certain laps de temps juste après la syncope, empêchant l'eau d'entrer dans la bouche normalement fermée. Par conséquent, si la victime est ramenée immédiatement à la surface et que sa tête est maintenue hors de l'eau, son rétablissement est généralement prompt. En revanche, si le plongeur tient un tuba en bouche, de l'eau pourrait plus facilement y pénétrer, mais cela reste difficile à tester de façon éthique. Ainsi, s'il paraît plus prudent pour les plongeurs libres d'éviter les tubas, cette recommandation manque de preuves empiriques. Le plus important est d'éviter une hyperventilation excessive (c.-à-d. la prise de plus de deux ou trois bouffées d'air, allant au-delà des besoins métaboliques), celle-ci pouvant augmenter significativement le risque de syncope.

## **Choix du tuba**

Enfin, le choix d'emporter ou non un tuba et le choix du modèle dépendent de chacun. Si le port d'un tuba présente un avantage non négligeable en cas de réelle nécessité, il peut vite devenir gênant s'il n'est pas

correctement placé. Il est par ailleurs de bénéficier d'alternatives en cas d'urgence. Enfin, tout plongeur sera content d'avoir sur lui un tuba le jour où les dauphins décident de le suivre en fin de plongée. Je suis personnellement en faveur du tuba, en particulier s'il est compact et facile à porter ou à emporter, selon la situation.

## **Le saviez-vous ?**

Le snorkeling est fréquemment appelé « skin-diving » en anglais, mais d'où vient cette appellation ? Lorsque le personnel militaire devait apporter masque, tuba et palmes aux sessions d'entraînement aquatique, l'acronyme SKIN (*peau* en anglais) était inscrit au tableau de service, signifiant « Swim Kit Is Needed » (*l'équipement de natation est nécessaire*).

---

### **Dans la boutique DAN :**

[Loopel®, le tuba enroulable](#)