

## Palmes, Masques, Tubas par Jean-Pierre Rigault, novembre 2020

Nous allons vous proposer une série de petits articles concernant le matériel qui nous permet d'évoluer dans le milieu aquatique en apnée et en chasse. C'est pour cela que nous commencerons par les basiques qui sont le masque, le tuba et les palmes (PMT).

### Le masque

C'est un élément essentiel qui nous permet de voir sous l'eau et sans qui la prospection serait impossible. L'homme s'est toujours demandé ce qui existait de l'autre côté du miroir. A part son reflet, il ne pouvait voir que partiellement de l'autre côté de la surface liquide, même quand celle-ci était claire. L'homme a commencé par disperser des produits gras à sa surface comme de l'huile afin d'enlever toutes les rides qui compromettent sa vision du fond. Puis sont venues des îles, des lunettes en cerclage bois avec des verres taillés grossièrement et un élastique afin de les maintenir sur la tête (Photo ci-dessous).



*Photo du site France apnée*

Aujourd'hui, le matériel a bien-sûr évolué avec un meilleur confort et plein de marques mettent à notre disposition des masques et non pas des lunettes de manière que le nez soit englobé dedans et d'ainsi pouvoir compenser la pression qui augmente au fur et à mesure que nous progressons en profondeur. Le plaquage du masque qui peut dans les cas extrêmes provoquer des lésions oculaires, il est important de ne pas trop serrer le masque. Pour éviter le plaquage, il faut souffler de l'air dans le masque par le nez au fur et à mesure que la profondeur augmente afin de compenser la différence de pression entre l'extérieur et l'intérieur. Il y a deux sortes de masque : ceux pour la plongée bouteille qui ont un volume interne important et ceux pour l'apnée avec un petit volume interne car l'air de compensation provient de nos poumons.

Afin de choisir un masque adapté à la forme de son visage (tous les visages n'ayant pas la même forme), il suffit de plaquer le masque sur le visage et d'inspirer légèrement par le nez, puis bloquer sa respiration quelques secondes. Si le masque reste plaqué sur le visage sans douleur ou gêne particulière, celui-ci est adapté à votre visage. La "jupe" d'un masque peut être de deux matières différentes. La première est le caoutchouc, mais ce matériau est à mon avis, d'un autre temps et peu souple, avec des risques d'entrée d'eau. Cependant, ce que je préconise c'est la "jupe" en silicone qui est souple et très résistante à l'usage. Il est préférable de choisir une jupe silicone qui ne soit pas transparente, car cette transparence produit des reflets à l'intérieur du masque qui peuvent nuire à une bonne vision. Pour ceux qui ont des problèmes de vision, il existe des masques à verres correcteurs ou des lentilles de correction. Ils sont bien sûr plus chers et il n'y a, pour le moment, pas beaucoup de modèles.

Pour finir, sur la multitude de masque que j'ai pu utiliser, j'en retiens un principalement et tout mon entourage l'a adopté (sauf si l'apnéiste descend au-delà de 30 mètres) :



Le max lux de chez Beuchat, simple, avec un petit volume, en silicone et avec un grand champ de vision. Pour moi, il répond au cahier des charges de beaucoup d'apnéistes, du débutant au confirmé.

### **Le Tuba**

C'est un élément indispensable qui permet de respirer avec la tête sous la surface de l'eau et de nager tout en observant les fonds marins. Il existe comme pour le masque plusieurs modèles... avec ou sans soupape, principalement. Je dirais que le plus simple est le plus efficace, comme pour le masque. Les matériaux ont évolué et le silicone est quand même le plus souple et le plus hygiénique mais n'oublions pas de le laver intégralement de temps en temps avec un goupillon par exemple (trempé régulièrement masque et tuba dans une dilution d'eau javellisée).

Une chose importante, à savoir, est que son diamètre doit être approximativement égal au diamètre de la trachée. Si le diamètre est trop gros, le renouvellement d'air dans celui-ci, ne sera pas optimisé. Si le diamètre est trop petit, l'effort pour respirer sera trop important (moins d'effort = plus de confort).



### **Les Palmes**

C'est l'élément de propulsion, indispensable afin d'évoluer en toute aisance dans le milieu aquatique. En effet, l'idée est de mettre au pied des éléments de propulsion actionnés musculairement afin de prospecter une plus grande zone. Le premier prototype vient de Louis de Corlieu ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Louis\\_de\\_Corlieu](https://fr.wikipedia.org/wiki/Louis_de_Corlieu)).

Depuis, l'évolution nous amène à des produits hi Tech avec du carbone voire du kevlar et différentes duretés et longueurs. Pour l'apnéiste débutant, je préconise des palmes souples bi composant et des voilures en polymère. Il faut éviter de prendre des palmes trop longues pour un débutant car le corps doit se familiariser avec le mouvement de propulsion, c'est-à-dire un battement des jambes qui amène à une flexion de la voilure de la palme qui par effet de retour propulse l'eau qui nous amène à un déplacement de notre corps opposé à ce flux.



Pour les apnéistes confirmés, le besoin se portera sur des voilures en fibres de verre ou mieux (mais un peu plus fragile) en fibres de carbone et/ou du carbone avec de la fibre de kevlar, comme les gilets par balle... Toutes ces voilures en fibres apportent un effet ressort plus important pour la même quantité d'énergie fournie lors du mouvement de flexions de la voile. Mais, ceci a un coût qu'il faut évidemment prendre en compte suivant nos besoins. Toutefois, ne croyez pas que des palmes longues permettent de descendre plus en profondeur. Il y a d'autres paramètres à prendre en compte : durée de l'apnée, aisance dans le milieu, et une bonne connaissance et gestion de ses capacités physiques et mentales.

