

Cours théorique n°2 :

Les accidents de plongée

PN1 2019-2020



Programme

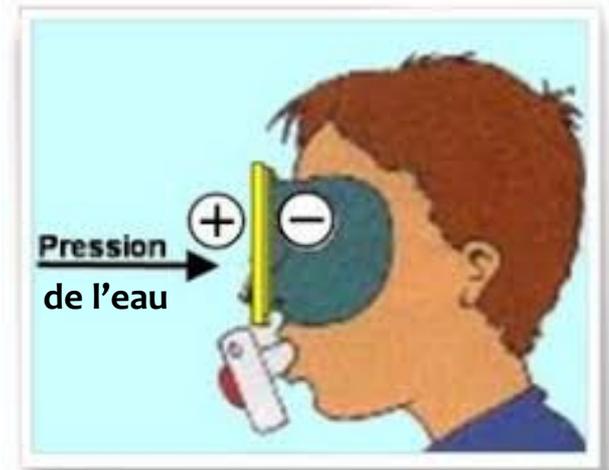
- * Les Barotraumatismes
 - * Le placage de masque
 - * Les oreilles
 - * Les Sinus
 - * Les dents
 - * Suppression pulmonaire
- * Accident de désaturation
- * Essoufflement

Les Barotraumatismes

- * « *baro* » qui signifie pression, et « *trauma* » qui signifie un dommage à l'organisme.
- * Toutes les cavités contenant de l'air sont concernées :
 - * Cavités rigides = oreilles, sinus, dents -> leur volume ne varie pas
 - * Cavités souples = masque, poumon, intestin -> leur volume varie mais dans certaines limites d'élasticité
- * Risques d'incidents ou d'accidents mécaniques quand l'air contenu à l'intérieur de ces cavités n'est plus en « équipression » avec l'air extérieur (la pression ambiante). L'accident barotraumatique se produit au cours de la descente et/ou à la remontée selon la cavité concernée.
- * **Les risques de barotraumatismes sont plus grands à proximité de la surface car les variations de pression sont plus rapides à proximité de la surface qu'en profondeur.**

Les Barotraumatismes

- * **Le placage de masque :** A la descente, la pression augmentant, la vitre du masque vient s'écraser sur le visage, avec un effet ventouse. Si rien n'est fait pour rétablir l'équipression entre l'intérieur du masque et la pression extérieure, il y a un risque de voir apparaître :
 - * un petit saignement du nez,
 - * éclatement de petits vaisseaux des yeux,
 - * sous la peau autour des yeux : « hématomes en lunettes » ou œil au bord noir

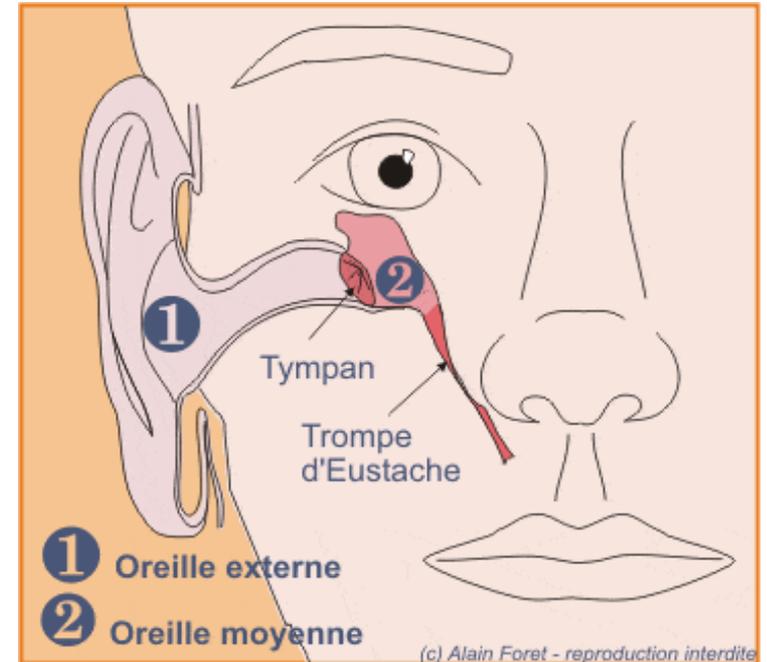
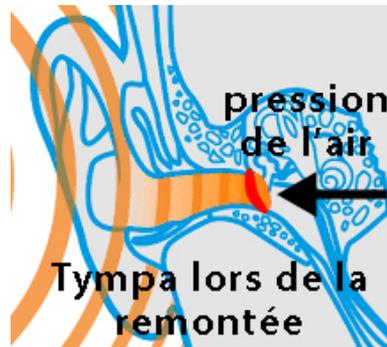
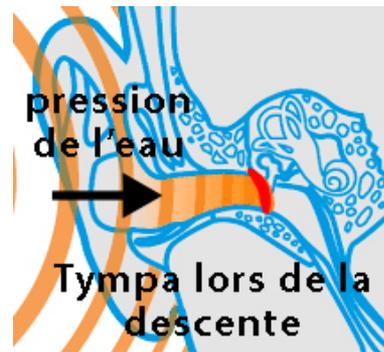
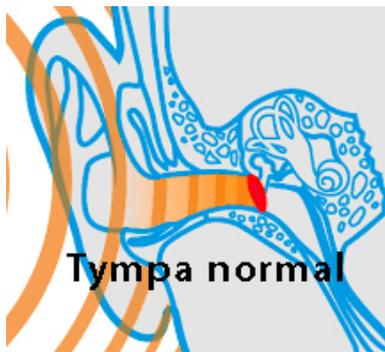


Ce qu'il faut faire :

A la descente et régulièrement durant la plongée,
souffler par le nez dans le masque

Les Barotraumatismes

* **Les oreilles** : La pression de l'eau va appuyer sur le tympan qui vont le déformer en entraînant de vives douleurs.



Les Barotraumatismes

- * à la remontée la compensation se fait de manière automatique (sauf exception)
- * À la descente il faut provoquer cette compensation : plusieurs manœuvres possibles dont **VALSALVA** (mais aussi bâillement, avaler la salive ou un peu d'eau, déglutir...)
- * l'équilibrage sera + ou – difficile, voire impossible, si les voies de communication sont obstruées (rhume par exemple).

Les Barotraumatismes

* **Ce qu'il ne faut pas faire :**

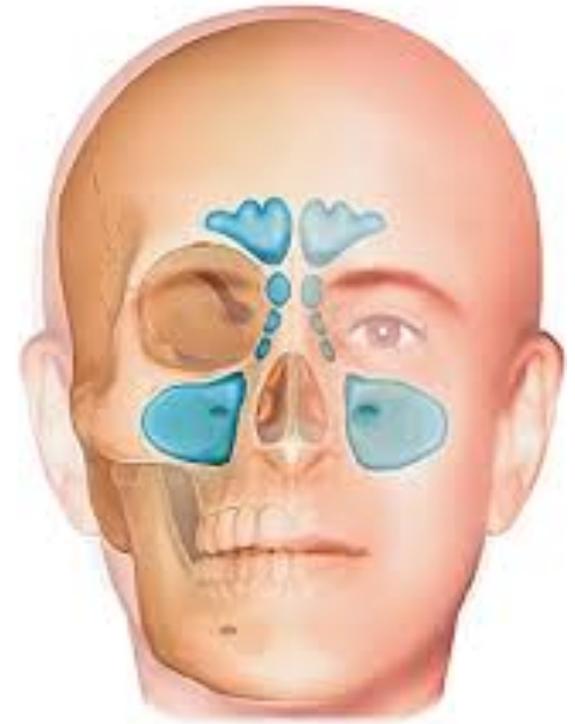
- * Eviter de plonger enrhumé ou avec une otite
- * Pas de VALSALVA brutal
- * Ne jamais ajouter d'air à la remontée = **pas de VALSALVA à la remontée** Redescendre de quelques mètres si douleur à la remontée, puis remontée très lentement

* **Ce qu'il faut faire :**

- * **Equilibrer dès les premiers mètres et régulièrement pendant toute la descente et surtout avant de ressentir une gêne**
- * Si difficulté, remonter de quelques mètres, puis descendre lentement, tête en haut de préférence **NE PAS FORCER** préférer stopper la plongée plutôt que de risquer une lésion de l'oreille

Les Barotraumatismes

- * **Les sinus** : Ces cavités osseuses sont situées au niveau de la face et communiquent avec les fosses nasales. Si les orifices de communication sont obstrués (rhume, sinusite...), l'équilibrage sera rendu difficile ou même impossible et ce aussi bien à la descente qu'à la remontée. Douleurs au niveau du front ou des mâchoires, petit saignement constaté à la sortie..

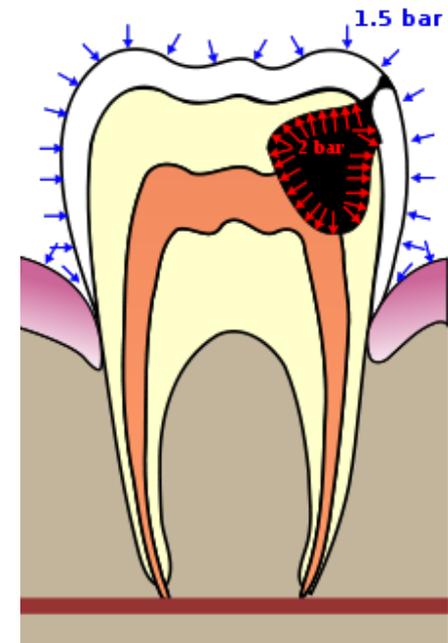


Ce qu'il ne faut pas faire & Ce qu'il faut faire :
Idem que pour les oreilles

Les Barotraumatismes

* **Les dents** : Risque de barotraumatisme uniquement s'il y a des caries, ou un plombage non étanche à l'air.

L'air va pénétrer dans ces cavités à la descente et va se détendre à la remontée -> Douleur, fissure, bris dentaire !



Ce qu'il faut faire :

Contrôle dentaire périodique

(dire à son dentiste que l'on fait de la plongée)

Remonter lentement en cas de douleurs pour permettre à l'air de s'échapper

Les Barotraumatismes

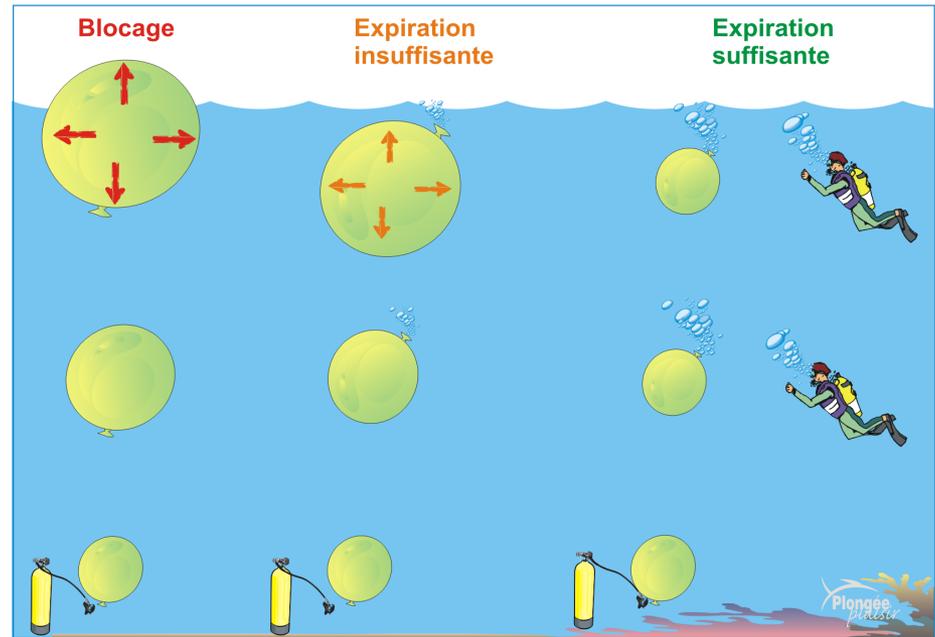
* **La surpression pulmonaire** : Survient uniquement à la remontée et en plongée avec bouteille.

Grâce au détendeur, le plongeur respire de l'air à la pression ambiante à la remontée, l'air contenu dans les poumons se détend. Si cet air contenu dans les poumons ne peut s'échapper, il va distendre les alvéoles pulmonaires -> si la limite d'élasticité maximale est atteinte :

- * Apparition de lésions avec possibilité de déchirures
- * douleurs dans la poitrine, gêne respiratoire, crachats « spumeux » (traces de sang)

Les Barotraumatismes

- * **Ce qu'il ne faut pas faire :**
- * A la remontée, **NE JAMAIS BLOQUER LA RESPIRATION**
- * Si vous tousser, ne pas remonter
- * **Ce qu'il faut faire :**
- * Souffler en continu maximum durant la phase de remontée
= Remontée Contrôlée Sur Expiration



Accident de désaturation

- * L'air que nous respirons est composé d'oxygène (~ 20%) et d'azote (~ 80%). Lors de la plongée, l'azote se dissout dans notre organisme. La dissolution est en fonction de la durée et de la profondeur de la plongée
- * Durant la remontée, si l'on ne respecte pas les procédures de vitesse de remontée et de décompression : des bulles d'azote vont se former, trop grosses pour être évacuées, cela entraîne des blocages locaux dans les tissus ou la circulation sanguine.
- * **Ce qu'il ne faut pas faire** : ne jamais être en-dessous du guide de palanquée lors de la plongée & jamais au-dessus lors de la phase de remontée

L'essoufflement

* Les causes

- * Le milieu dans lequel on évolue : le froid, le courant, la profondeur ...
- * L'équipement utilisé : combinaison trop serrée, détendeur défectueux ...
- * L'état physique : fatigue, mauvais palmage, agitation

-> engendre une respiration rapide et superficielle

L'essoufflement

* Avant la plongée

- * éviter de plonger si pas envie ou trop fatigué
- * s'équiper sans précipitation,
- * vérifier le détendeur et que le bloc soit bien ouvert,
- * éviter le surlestage,
- * pas d'immersion si déjà essoufflé en surface,

* Pendant la plongée

- * avoir une ventilation expiratoire active
- * limiter les efforts à la descente,
- * prendre le temps de s'habituer à la profondeur, à la visibilité, au froid
- * limiter les efforts, l'agitation

L'essoufflement

- * **L'apparition d'un essoufflement est irrévocable = Fin de plongée**
- * Arrêter tout effort et prévenir son guide de palanqué ou le plongeur le plus proche de soi
- * Prévenir en cas de froid, fatigue, crampe...
- * Comment savoir si je fais un essoufflement? Tenir une apnée de 2 secondes



Fin du cours

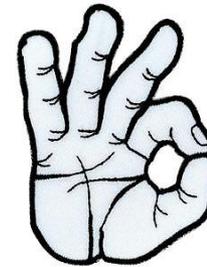


* Des questions ?



Demande au prof'

* Tout compris ?



Au cours suivant !