

An underwater scene with a large aircraft carrier at the top, its hull and propellers visible. The water is a deep blue. In the bottom right corner, a small clownfish is swimming near some coral. The text is centered in the middle of the image.

FORMATION Niveau 1

Accidents

Rappel

La plongée est une activité risquée si on ignore le danger.

MILIEU AERIEN \neq MILIEU LIQUIDE
Le milieu liquide n'est pas habituellement le nôtre.

Le monde qui nous entoure, comme notre propre corps sont composés de :
GAZ, LIQUIDE, SOLIDE

Les notions de physiques vues précédemment ont pour but d'apporter aux plongeurs les connaissances nécessaires à la compréhension des accidents afin, bien entendu, de les éviter.



Introduction

Les accidents peuvent être bénins, handicapants, voire mortels.

On peut classer les accidents en 4 catégories :

- Les accidents barotraumatiques
- L'accident de décompression
- Les accidents biochimiques
- Les accidents divers



Les Barotraumatismes

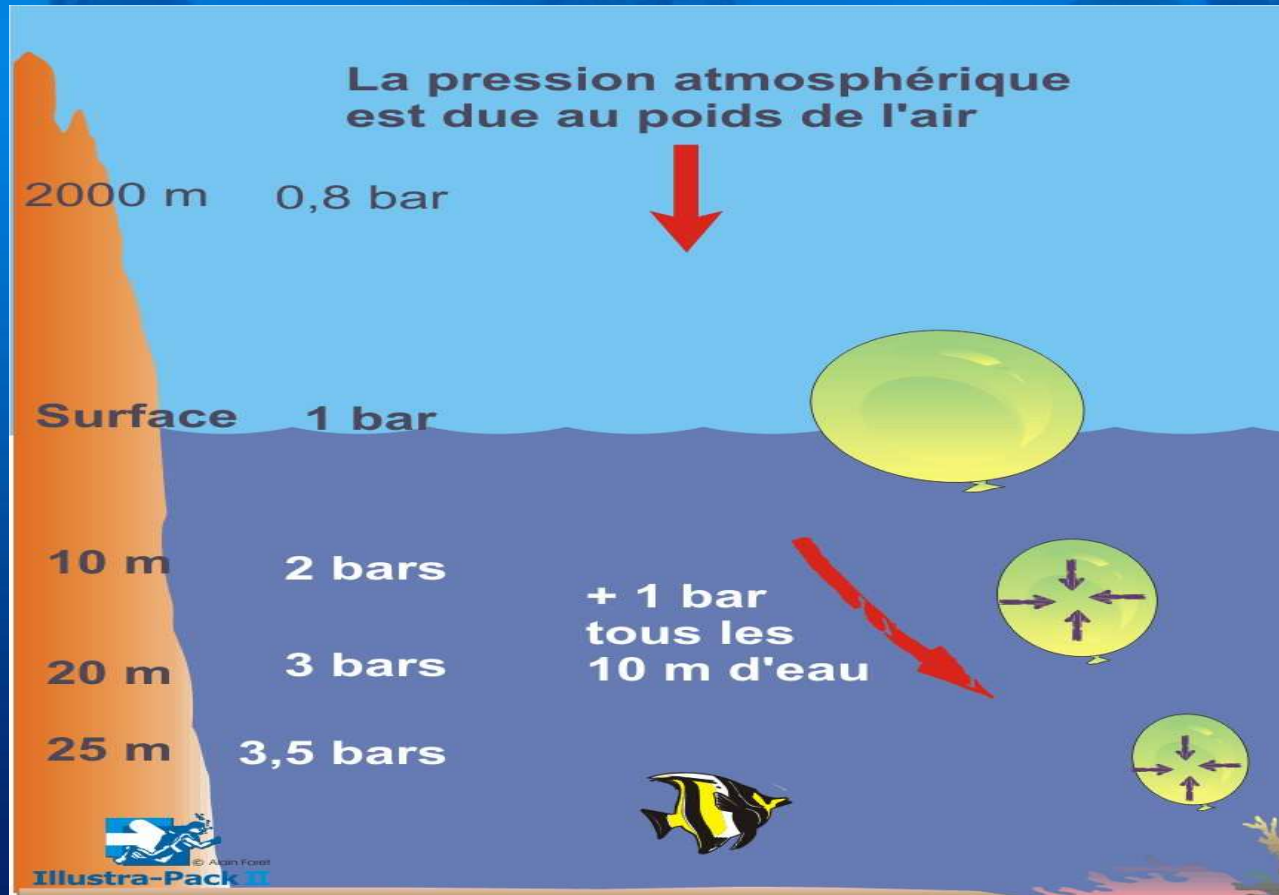
Baro : pression (la cause)

Traumatisme : lésion (conséquence sur l'organisme)

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers

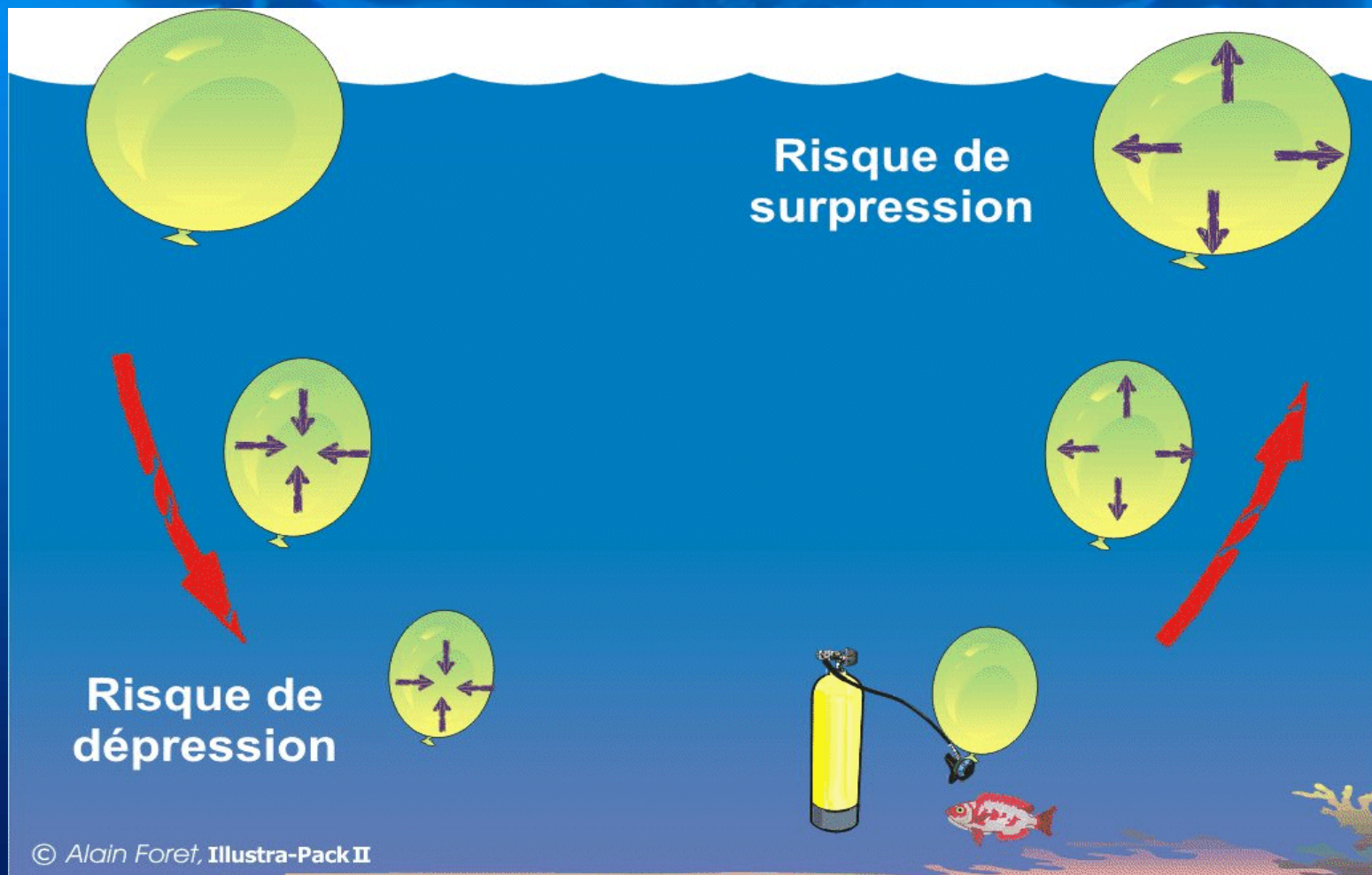


Rappels



1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers

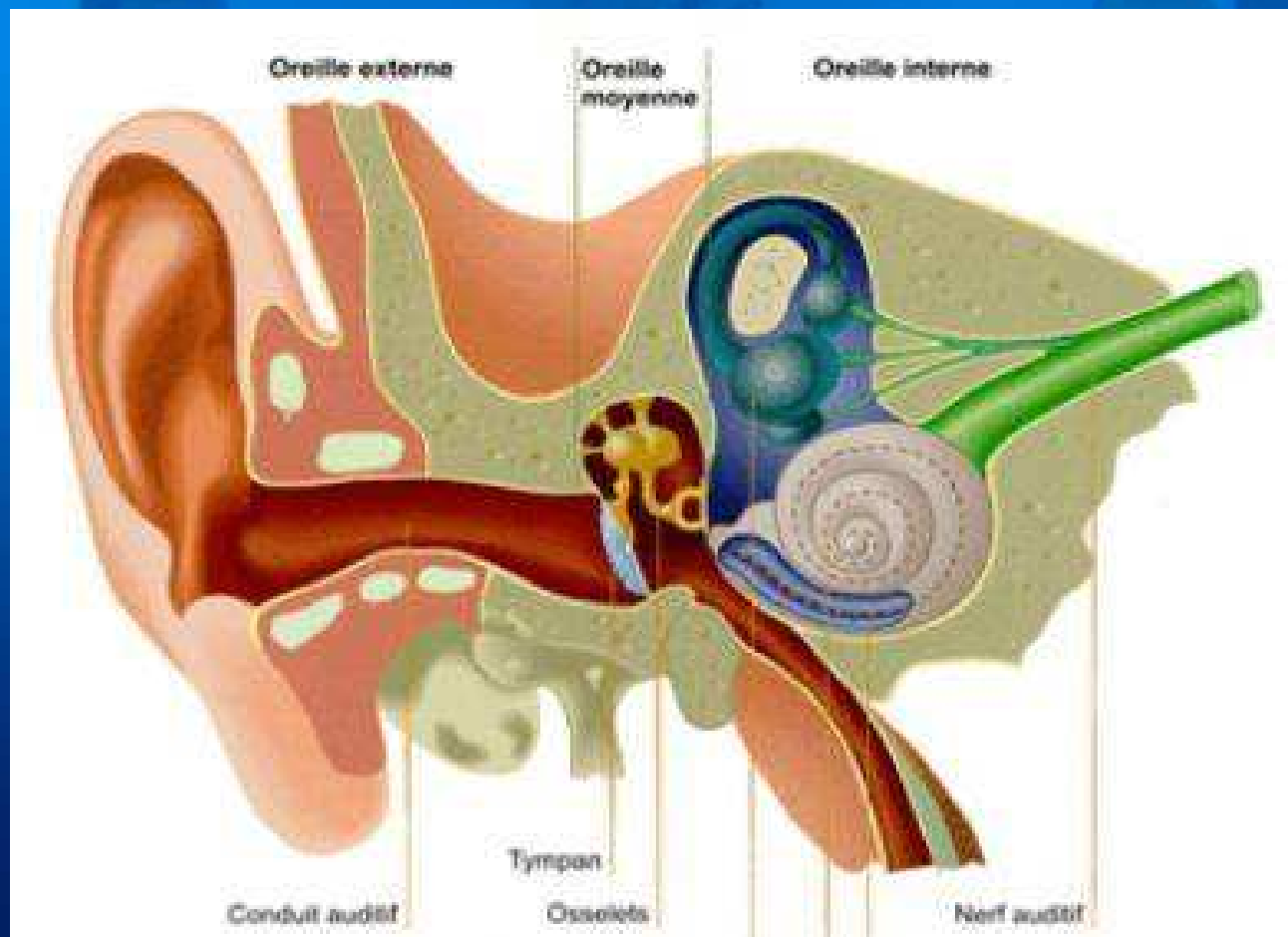
Rappels



1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Physiologie de l'oreille

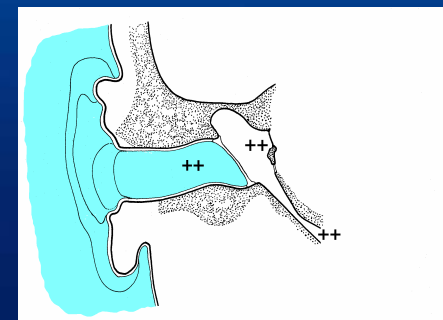
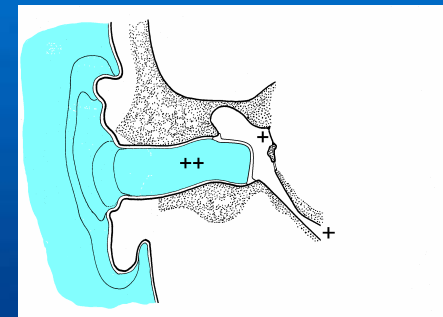
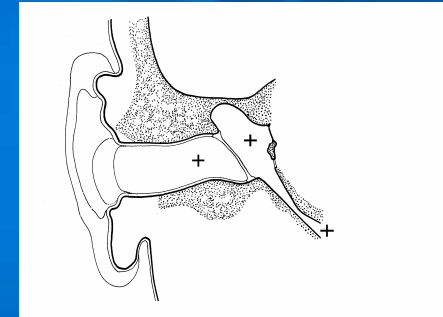
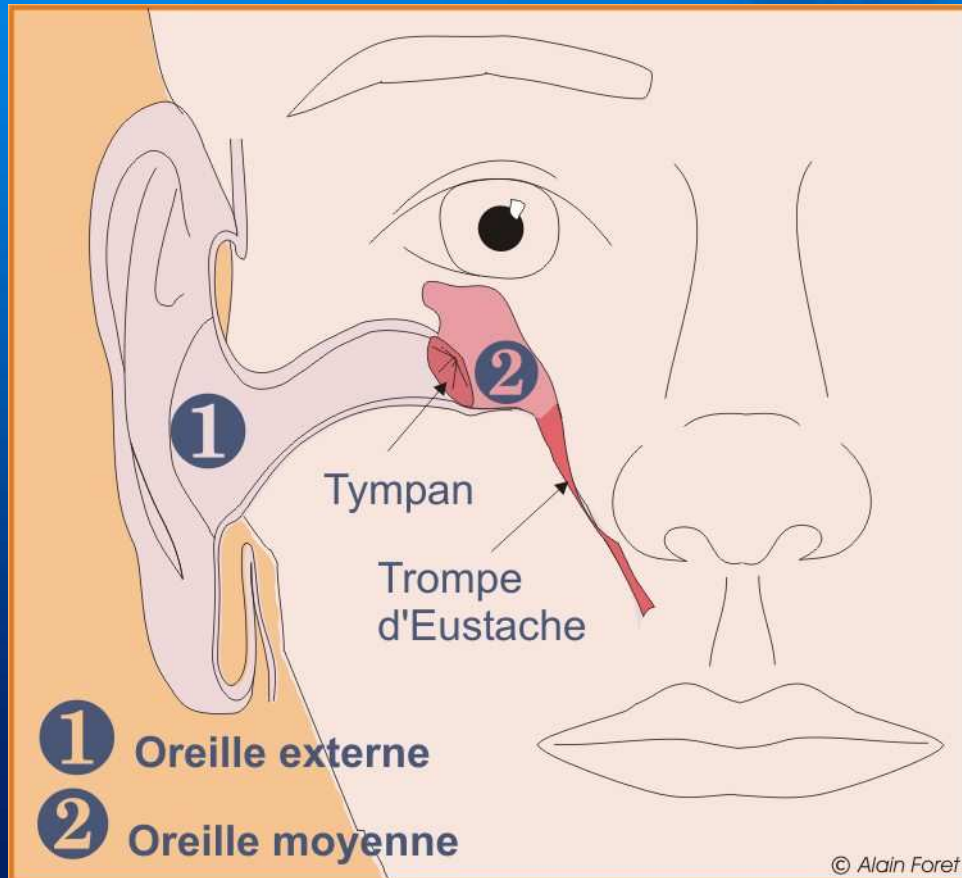


1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



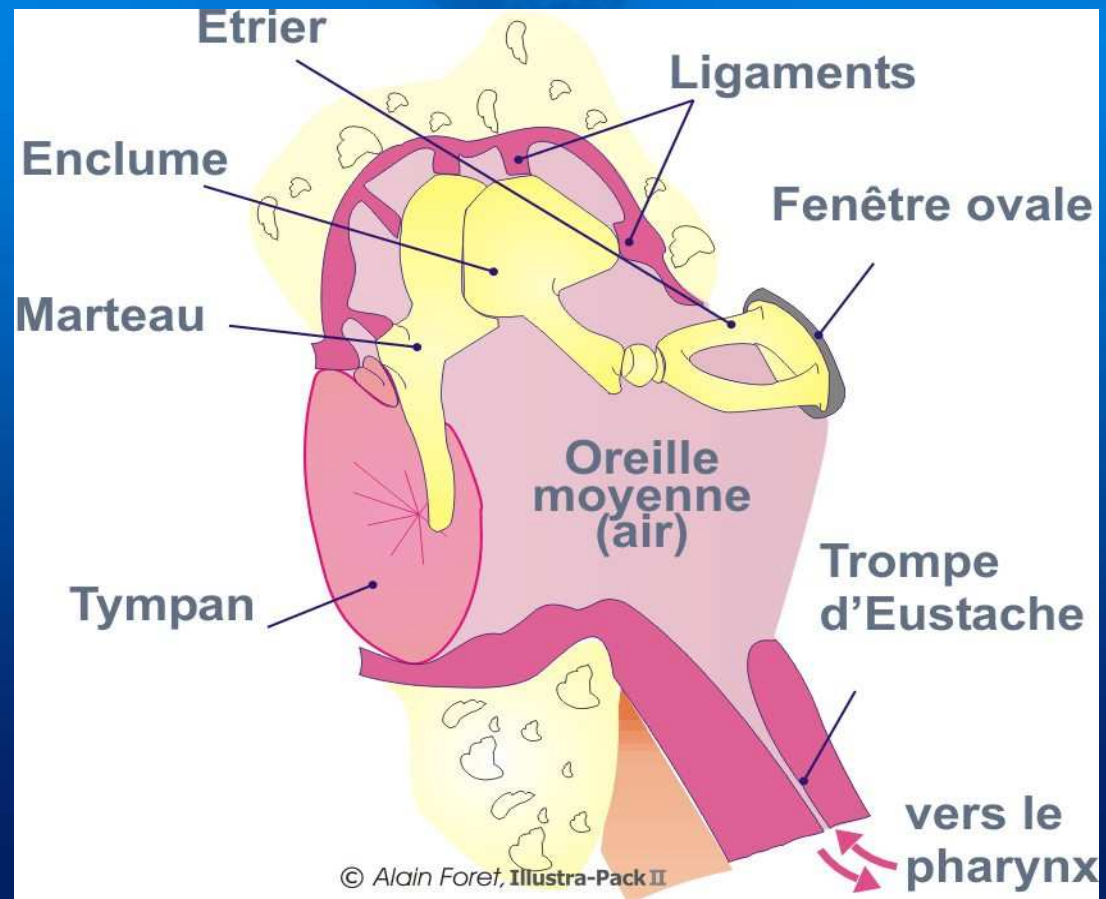
Les oreilles

Traumatisme au tympan



Les oreilles

Traumatisme de l'oreille moyenne



1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Les oreilles

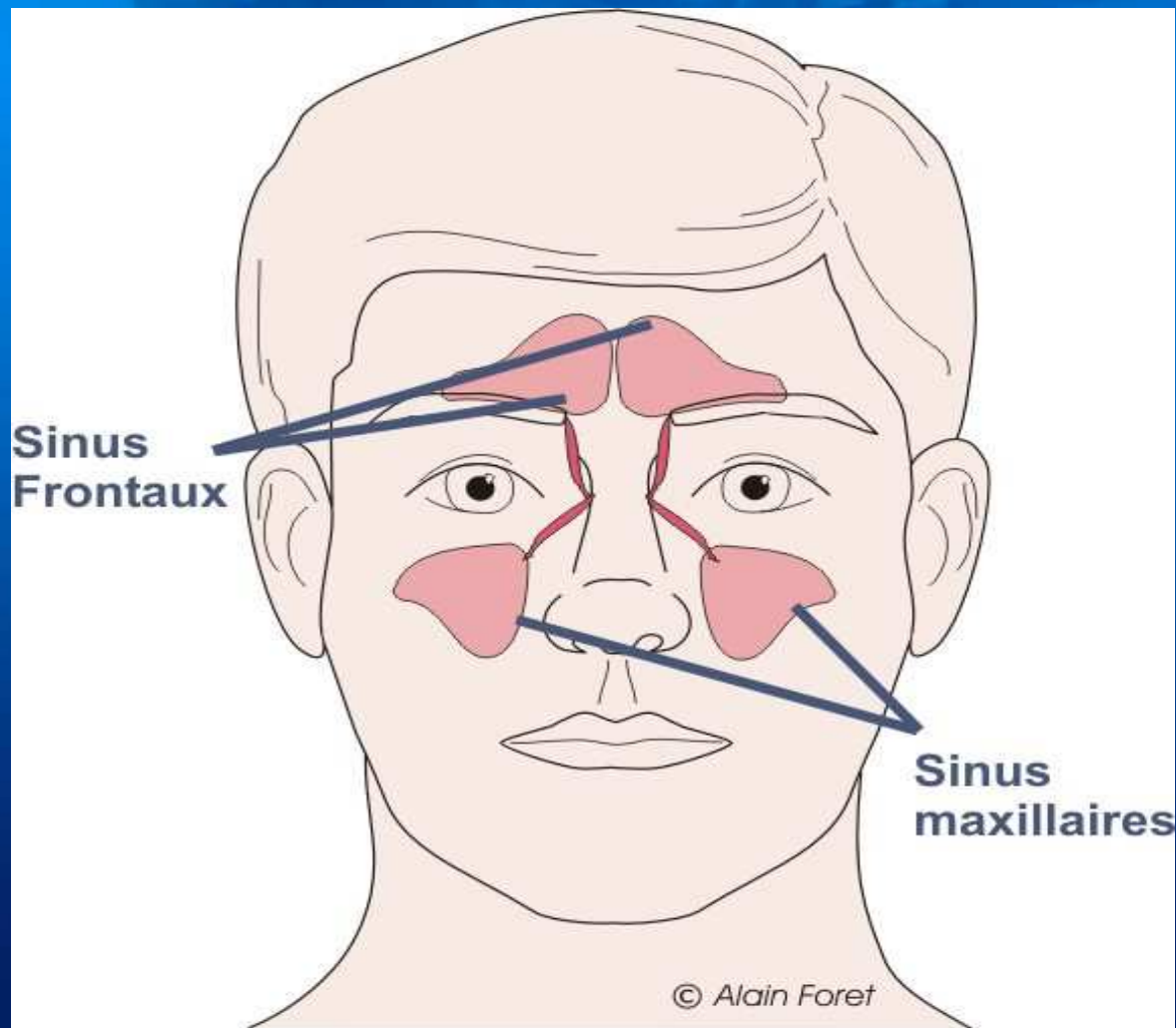


Équilibrer les oreilles à la descente, jamais à la remontée.

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Les sinus



Douleurs, voire rupture du sinus.

INTERDICTION de plonger avec un rhume ou une sinusite.

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Le placage du masque

Traumatisme des yeux et de la peau

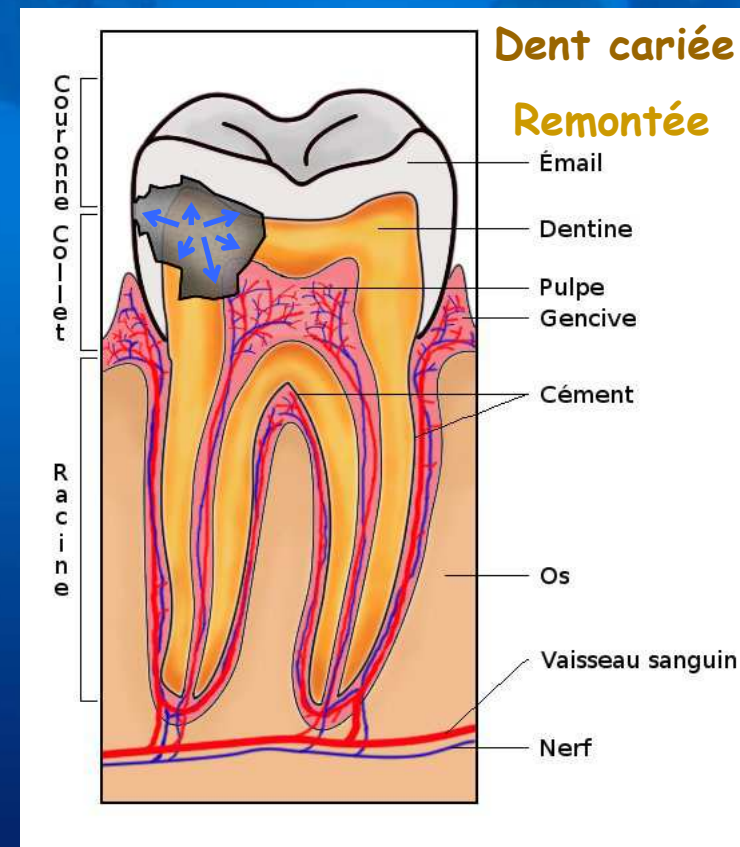
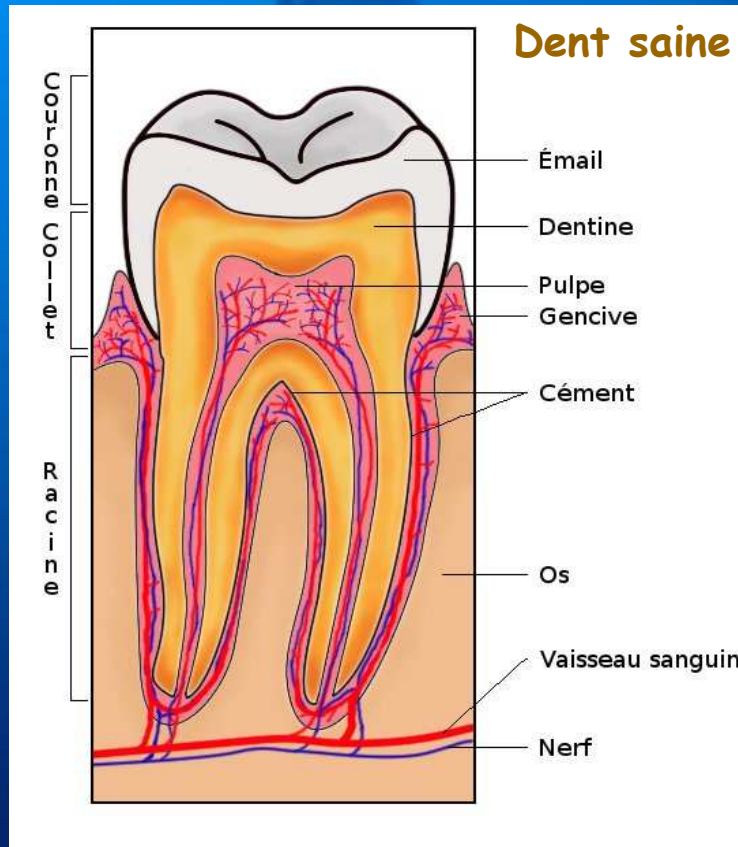


IL FAUT SOUFFLER PAR LE NEZ dans le masque au fur et à mesure de la descente, et ne pas trop serrer la sangle du masque.



Les dents

Douleurs, voire rupture de la dent



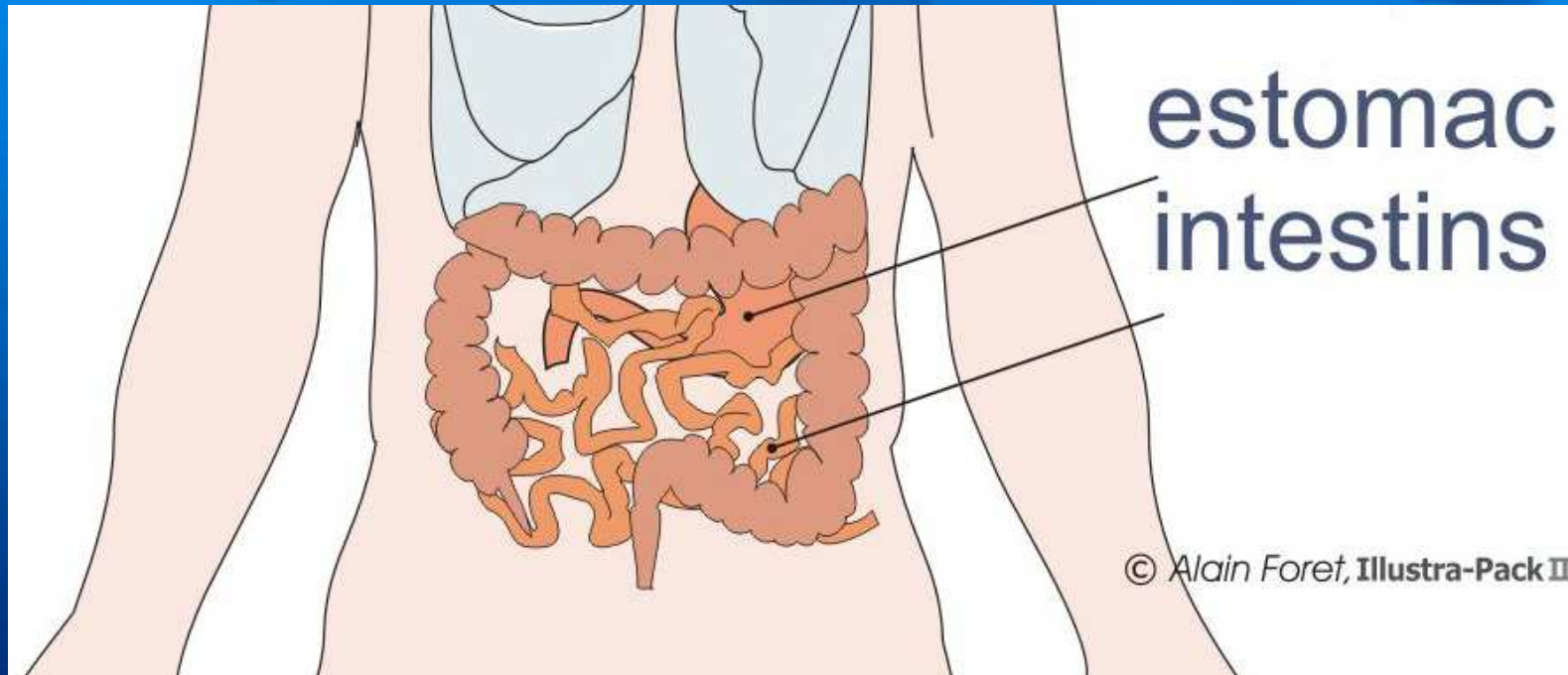
Vérifier ses dents régulièrement auprès de son dentiste

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Le système digestif

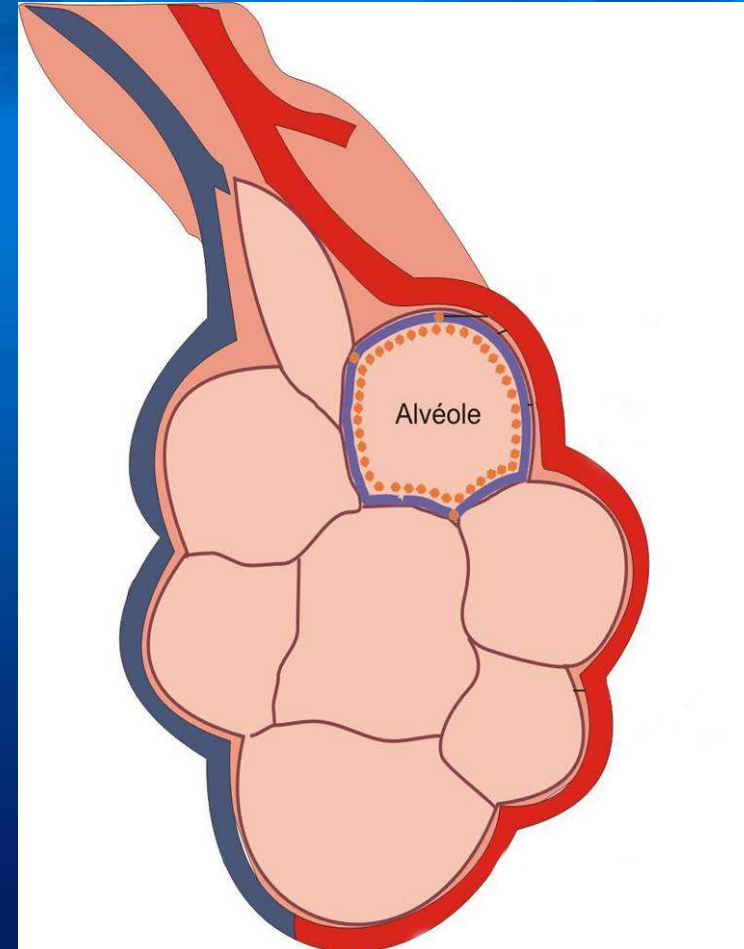
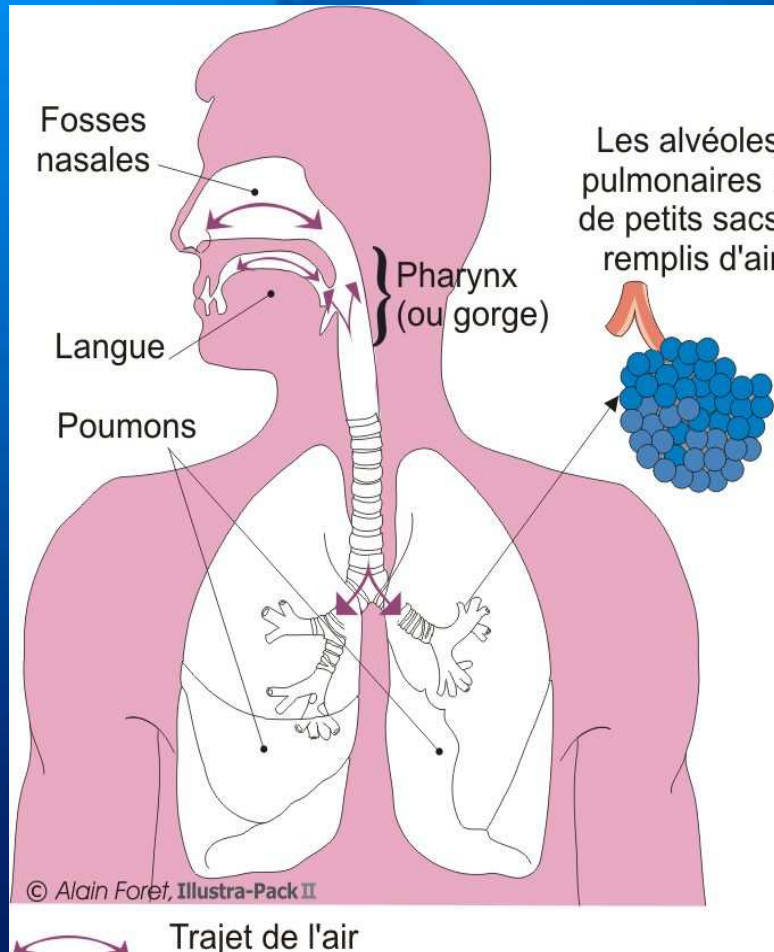
Douleurs abdominales



Pas de féculents, pas de boissons gazeuses avant de plonger.



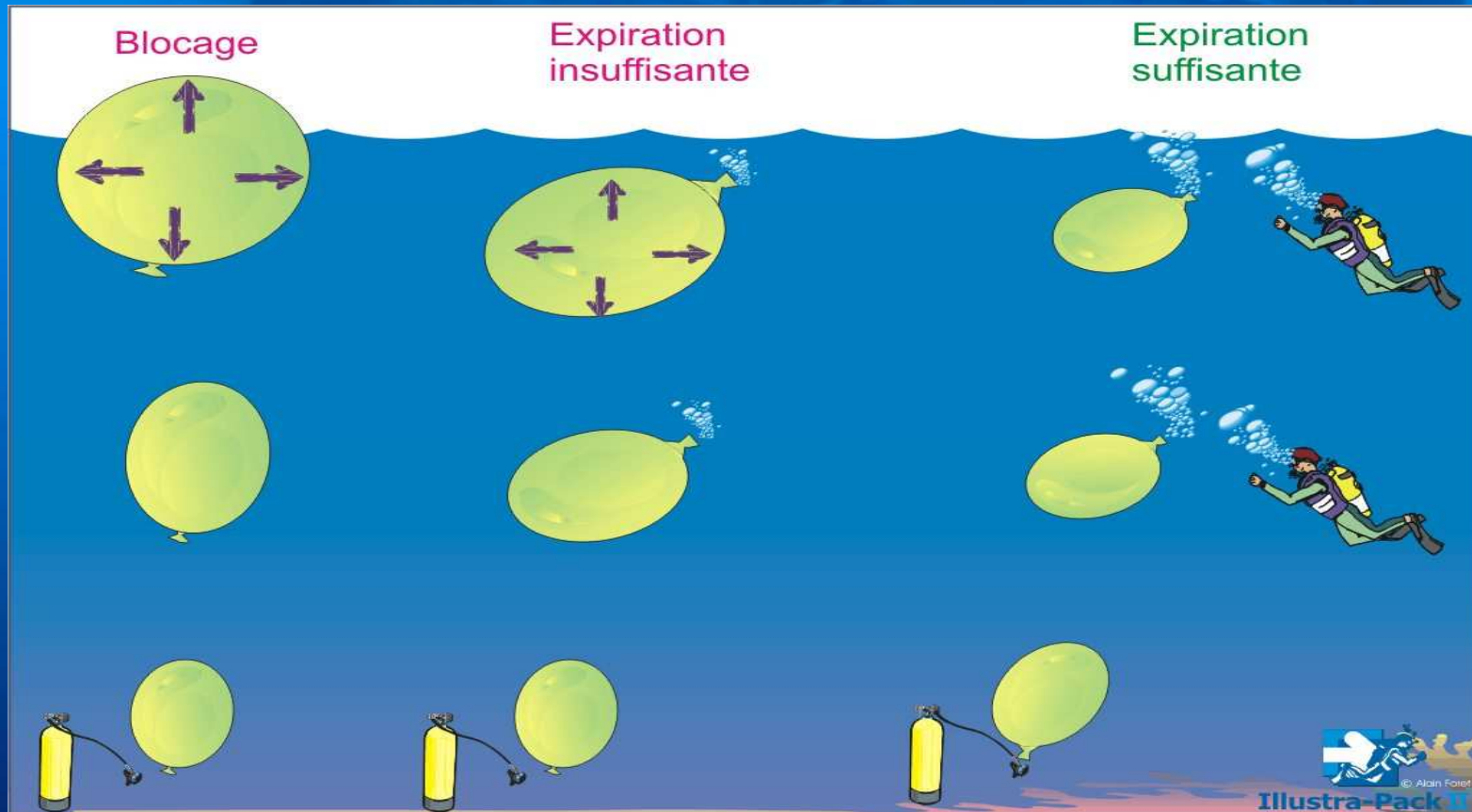
Physiologie pulmonaire



1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



La surpression pulmonaire



Ne jamais bloquer sa respiration, insister sur l'expiration à la remontée.
Ne jamais donner d'air à un apnéiste qui passe.



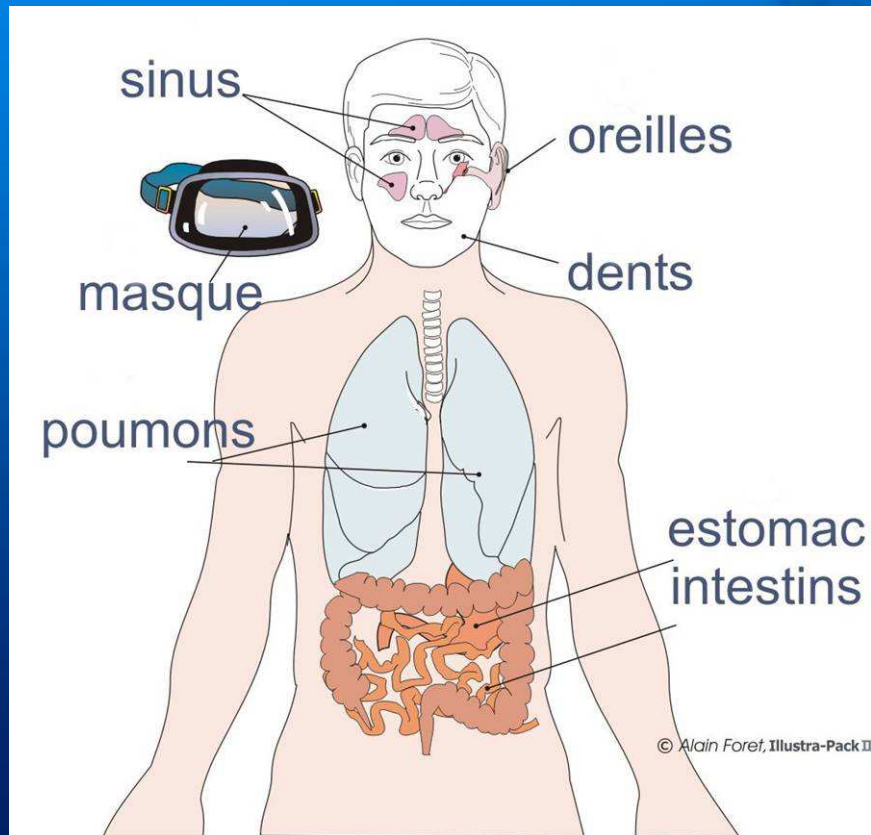
En résumé

<u>ACCIDENT</u>	<u>QUAND</u>	<u>SYMPTOMES</u>	<u>PREVENTION</u>
Oreilles	<i>descente et plus rarement remontée</i>	<i>douleur violente, oreilles bouchées, bourdonnements, surdité, vertiges, nausées, saignement</i>	<i>ORL, vasalva ou autre, ne pas plonger si enrhumé</i>
Sinus	<i>descente et remontée</i>	<i>douleurs au dessus des sourcils ou de part et d'autre du nez, saignement de nez</i>	<i>ne pas plonger si enrhumé</i>
Placage du masque	<i>descente</i>	<i>douleur oculaire, saignement bénin dans le blanc de l'�il, peau aspir�e</i>	<i>souffler par le nez à la descente</i>
Dents	<i>descente et remontée</i>	<i>douleur dentaire, éclatement de la dent</i>	<i>dentiste 1 fois par an</i>
Système digestif	<i>remontée</i>	<i>rots, douleur abdominale, colique</i>	<i>pas de boisson gazeuse, pas d'aliment favorisant les gaz, éviter d'avaler de l'air</i>
Surpression pulmonaire	<i>remontée</i>	<i>douleur + ou - violente, g�ne respiratoire, spume rosatre, toux, dysfonctionnement cardiaque, coup gonflé, voix d�form�e, peau qui crisse, trouble sensoriel, paralysies, syncope, mort</i>	<i>ne pas bloquer sa respiration, pas de plongée pour les asthmatiques, pas d'air comprimé à un apn�iste</i>

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Il faut savoir



- **Connaître la cause des accidents barotraumatiques.**
- **Reconnaître les symptômes.**
- **Surtout savoir comment éviter les accidents.**
- **Ne pas hésiter à faire part rapidement de son mal être après une plongée, à un encadrant.**



L'accident de décompression

Un des accidents le plus grave, dû à la présence de bulles d'azote dans l'organisme non évacuées suivant les procédures de décompression.

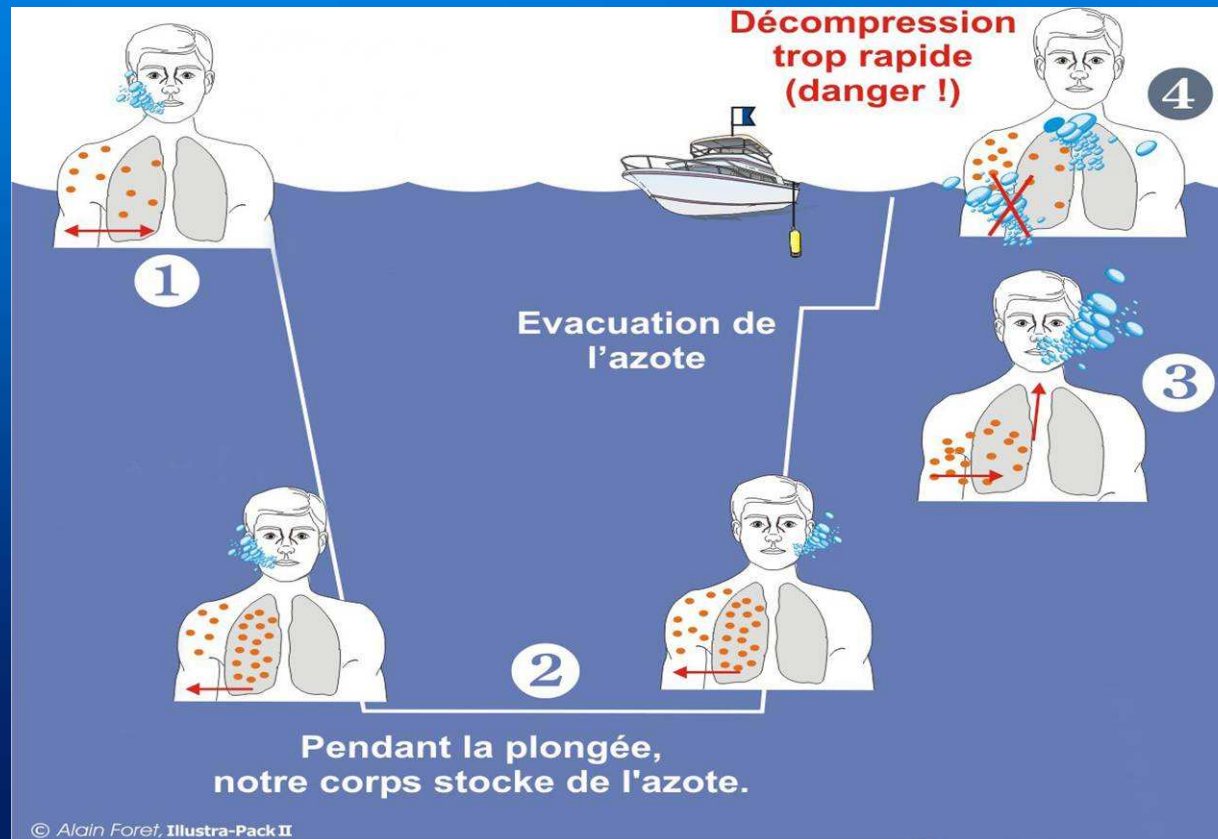
1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers



Mécanisme de l'accident

A la descente :

L'azote passe dans notre organisme par dissolution. **Le gaz est emmagasiné, en quantité par les tissus, en fonction de la profondeur et du temps écoulé.**



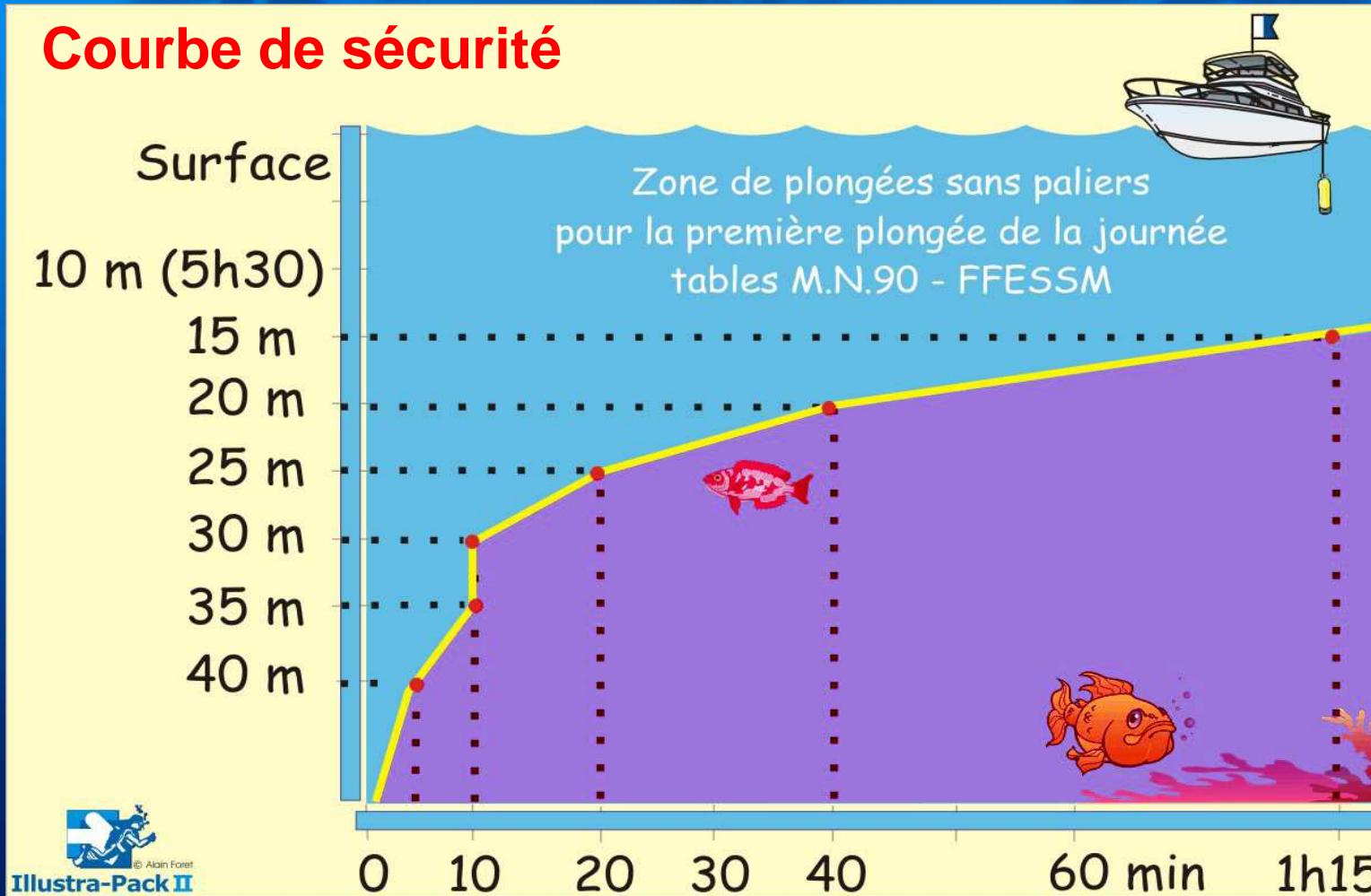
A la remontée :

L'azote est restitué par les tissus lorsque le plongeur remonte.

Ainsi des bulles d'azote se forment et sont d'autant plus grosses que le plongeur remonte vers la surface.



Courbe de sécurité



1. Les accidents Barotraumatiques
2. **L'accident de décompression**
3. Les accidents Biochimiques
4. Les accidents divers

Les accidents Biochimiques

22

Fred – Mag - Ced. / Niveau 1 saison 2009-2010

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. **Les accidents Biochimiques**
4. Les accidents divers



ESSOUFFLEMENT

Symptômes :

- Difficulté à reprendre son souffle.
- Sensation de manquer d'air.

Prévention :

- Eviter toutes les causes.
- Arrêter les efforts, se calmer, expirer à fond.
- Prévenir le moniteur par le signe « je suis essoufflé ».
- Contrôler sa respiration (apnée de contrôle : s'il est impossible de tenir une apnée expiratoire de plus de 3 secondes, alors il y a début d'essoufflement).
- Matériel en bon état (Bloc, détendeur).
- Bonne condition physique. Entraînement régulier.



ESSOUFFLEMENT



DANGERS :

L'essoufflement peut avoir pour conséquence :

- la noyade,
- une surpression pulmonaire,
- un accident de décompression.



Manque d'Oxygène

Symptômes :

- Syncope.
- Noyade.

Prévention :

- Plongée en binôme (apnée, chasse).
- Flottabilité positive à partir de 7m pour les apnéistes.
- Pas d'hyperventilation.
- S'entraîner à des apnées de plus en plus longue.
- Ne pas chercher à faire un record.
- Commission apnée si envie de faire de la compétition.



Les accidents divers

1. Les accidents Barotraumatiques
2. L'accident de décompression
3. Les accidents Biochimiques
4. **Les accidents divers**



LE FROID

Causes :

L'échange thermique est **25 fois plus important dans l'eau** que dans l'air. Refroidissement important si l'eau est froide, la protection est insuffisante (combinaison inadaptée), le plongeur est fatigué, s'il n'a pas mangé suffisamment ou s'il est resté immobile trop longtemps.

Symptômes :

- Hypothermie légère (pâleur, tachycardie, hyperventilation, chair de poule)
- Hypothermie (corps 35°C) : Crampes, tremblements - Diminution de l'habileté, irritabilité.
- Hypothermie grave (entre 24 et 34°C) :
- Hypothermie majeure



LE FROID

Prévention :

- Matériel adapté : combinaison, détendeur bien réglé (le froid favorise l'essoufflement).
- Bonne condition physique.
- Bonne alimentation.
- Attention au palier long en eau froide (temps de plongée en conséquence).
- Habitude de l'eau froide.
- S'asperger la nuque et le visage (y compris les oreilles) avant l'immersion.

Le froid favorise :

- Essoufflement
- Noyade
- Accident de décompression.



PROBLEMES DE SANTE COURANTS

Voies respiratoires supérieures :

Les rhumes et maux de gorge sont fréquents et on les attrape plus fréquemment dans des conditions de fatigue, de stress ou de promiscuité. Un conseil capital : **Ne pas plonger si l'on est enrhumé.**

Oreille externe :

Cause : L'otite externe est une infection bactérienne ou parfois due à un champignon (mycose) du conduit auditif externe. Elle est fréquente et favorisée par la stagnation d'eau, de sable, de cire dans le conduit.

Symptômes : douleur, enflure, rougeur, survenant plusieurs heures ou quelques jours après la plongée. Traitement : consulter un ORL.

Prévention : faire contrôler ses oreilles par un médecin avant de plonger. Ne jamais utiliser de coton-tige qui pousse la cire au fond du conduit.

Après chaque plongée (surtout en mer chaude), bien rincer ses oreilles à l'eau douce et les sécher.



PROBLEMES DE SANTE COURANTS

Peau :

L'humidité et la macération favorisent le développement de mycoses (par exemple fissures rouges entre les orteils ou noircissement d'un ongle). En piscine, les verrues plantaires sont aussi transmissibles. Un traitement local approprié doit être prescrit par un médecin.

Yeux :

Les conjonctivites et les corps étrangers conjonctivaux sont fréquents. Toute irritation ou rougeur persistante doit être montrée à un médecin.



PROBLEMES DE SANTE COURANTS

Diarrhées :

La "Turista" ou "diarrhée des voyageurs" est fréquente dans les pays chauds où l'alimentation est exotique et les conditions d'hygiène déficientes. Généralement bénigne, elle guérit spontanément après avoir gâché les premiers jours des vacances. Si un traitement symptomatique (Imodium, ...) n'est pas efficace, s'il y a de la fièvre ou si les selles sont sanglantes, consulter un médecin.

Mal des voyages :

Désagréable pour le navigateur, il peut être grave pour le plongeur (risque de vomissement, de syncope...). Selon les cas, un médecin peut vous prescrire des médicaments (Mer-calm, Scopoderm, Trawell, Dramamine...) mais il faut l'informer du fait que vous plongez. La plupart de ces médicaments provoque des effets secondaires, entre autre un état de somnolence.



PROBLEMES DE SANTE COURANTS

Blessures :

Elles cicatrisent moins bien et s'infectent facilement dans le milieu humide. Il faut désinfecter fréquemment (Merfen, Betadine...) et changer les pansements après chaque plongée. L'eau de mer creuse les plaies, aussi un pansement étanche sera préférable.

Maladies tropicales:

Avant un voyage, il convient de se renseigner auprès de son médecin ou de l'OMS des risques inhérents à la destination prévue (malaria, hépatite, fièvre jaune...) et des moyens de les limiter (chimio prophylaxie, vaccins...). Dans tous les cas, on s'assurera que ses vaccins contre le tétanos, la diphtérie et la poliomyélite sont encore valables.



PROBLEMES DE SANTE COURANTS

REMARQUES :

Ne pas plonger si on ne se sent pas bien physiquement et psychologiquement.

Informez le moniteur des problèmes de santé que l'on a et qui pourraient avoir des conséquences sur la plongée.

Toute médicalisation d'un plongeur doit être communiquée au directeur de plongée, afin qu'il puisse en informer les secours en cas d'accident.





MERCI
DE VOTRE
ATTENTION



09-2010

