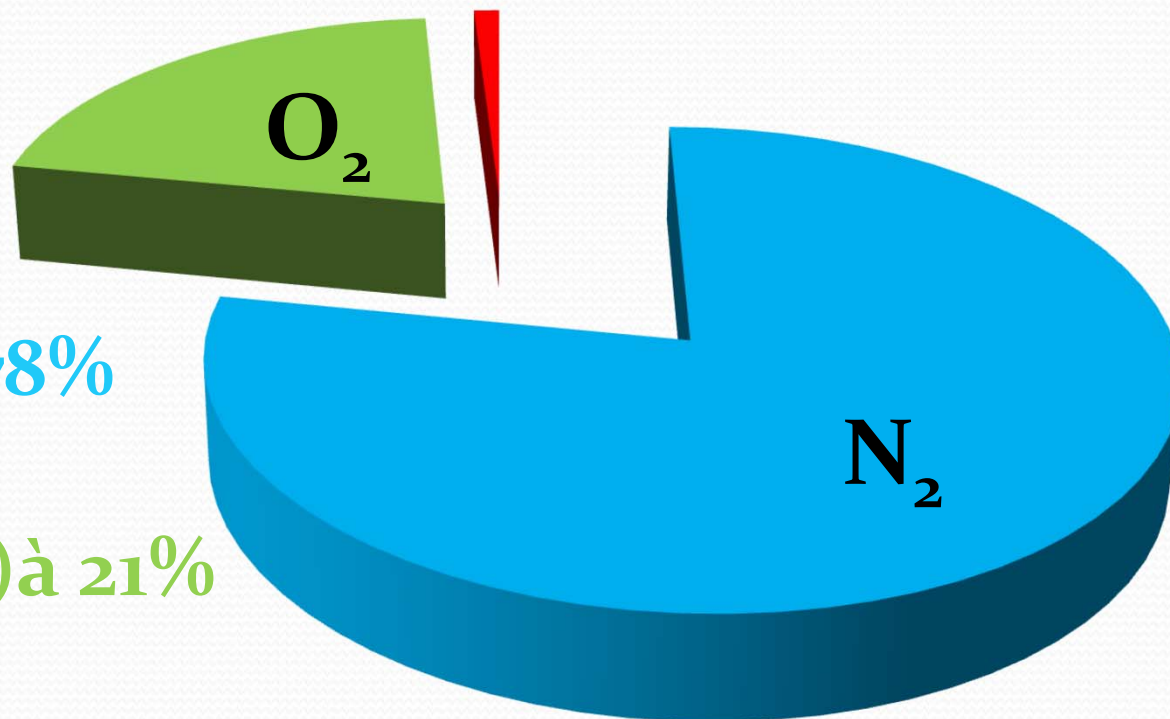


# Les Accidents De Décompression

L'air est composé :



d'AZOTE (N<sub>2</sub>) à 78%

d'OXYGENE (O<sub>2</sub>) à 21%

de GAZ RARES à 1%

Mais il convient d'utiliser les valeurs de 20% d'O<sub>2</sub>  
et 80% de N<sub>2</sub> pour tous les calculs.

# Rappels

## La loi de Boyle – Mariotte :

A température constante, le volume d'une masse gazeuse est inversement proportionnel à la pression.

$$P_1 * V_1 = P_2 * V_2 = Cste$$

$P_1$  = Pression de départ

$V_1$  = Volume de départ

$P_2$  = Pression d'arrivée

$V_2$  = Volume d'arrivée

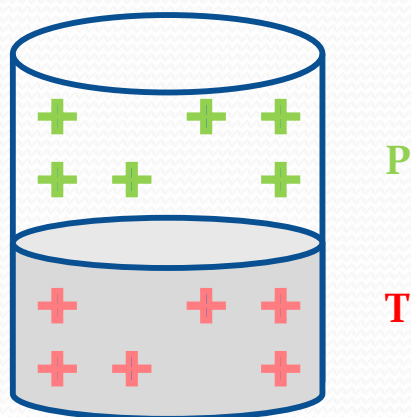
Profondeur	Pression	Volume
0 m	1 bar	1 litre
10 m	2 bars	0,5 litre
20 m	3 bars	0,33 litre
30 m	4 bars	0,25 litre

## La loi de HENRY:

La quantité de gaz dissout dans un liquide est proportionnelle à la pression exercée par ce gaz sur le liquide.

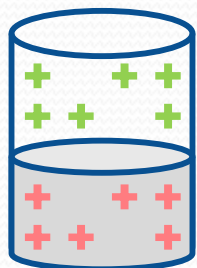
Un gaz sous forme gazeuse exerce une pression sur un liquide appelée **PRESSION** exprimée en bars.

Un gaz sous forme dissoute exerce une pression dans un liquide appelée **TENSION** exprimée en bars.



## La loi de HENRY:

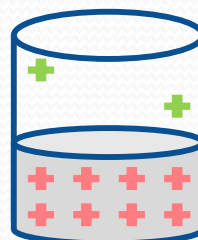
$P = T$  -> Saturation



L'état de **saturation** correspond à l'état d'équilibre entre la pression du gaz libre et la tension du gaz dissous dans le liquide.

C'est par exemple l'état avant le **début de plongée**

$P \ll T$  -> Sursaturation critique

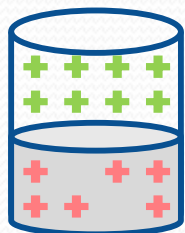


En revanche si le déséquilibre entre la pression et la tension est trop important, comme cela peut être le cas **après une remontée trop rapide**, on se trouve en état de **sursaturation critique**.

C'est dans ces conditions que surviennent les **Accidents De Décompression**.



$P > T$  -> Sous-saturation

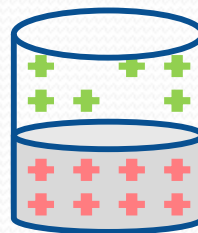


L'état de **sous-saturation** correspond à un état de déséquilibre. La pression du gaz libre est supérieure à la tension du gaz dissous.

C'est l'état à la **fin de la descente**.

Pour équilibrer le système, le gaz pénètre et se dissout dans le liquide. C'est ce que l'on appelle la **Diffusion**.

$P < T$  -> Sursaturation

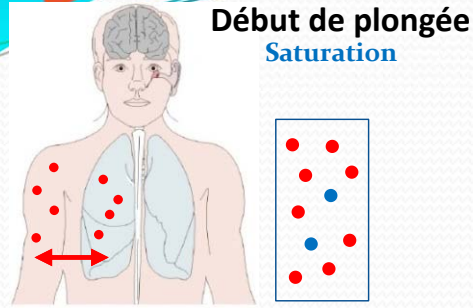


L'état de **sursaturation** correspond à un état de déséquilibre.

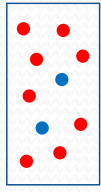
La pression du gaz libre est inférieure à la pression du gaz dissous.

C'est l'état à la remontée **avant les paliers**.

Pour équilibrer le système, le gaz s'échappe du liquide et reprend sa forme gazeuse.

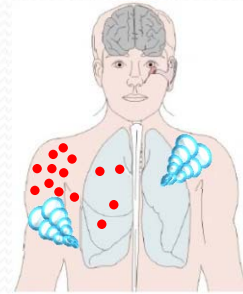


Début de plongée  
Saturation

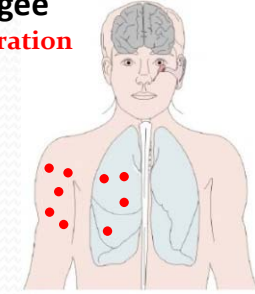


1 litre d'air à 1 bar

## Sursaturation critique



Fin de plongée  
Légère Sursaturation

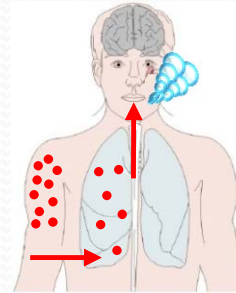


$$P \ll T$$

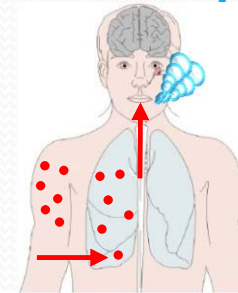


Remontée rapide ou  
palier non réalisé

Arrivée au palier  
Sursaturation

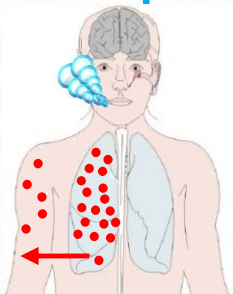


Fin de palier  
On tend vers la saturation



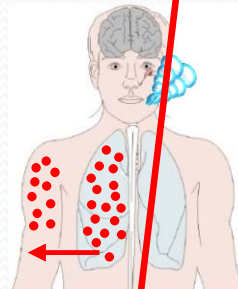
Les paliers servent à  
éliminer en toute sécurité  
l'azote accumulé durant la  
plongée

Fin de descente  
Sous-saturation



1 litre d'air à 3 bars

Fin d'exploration  
On tend vers la saturation



Pendant la  
plongée notre  
corps accumule  
l'Azote

- Molécule d'azote (N<sub>2</sub>)
- Molécule d'oxygène (O<sub>2</sub>)

## Les échanges gazeux:

Dans le corps humain, les échanges gazeux se produisent au niveau des poumons.

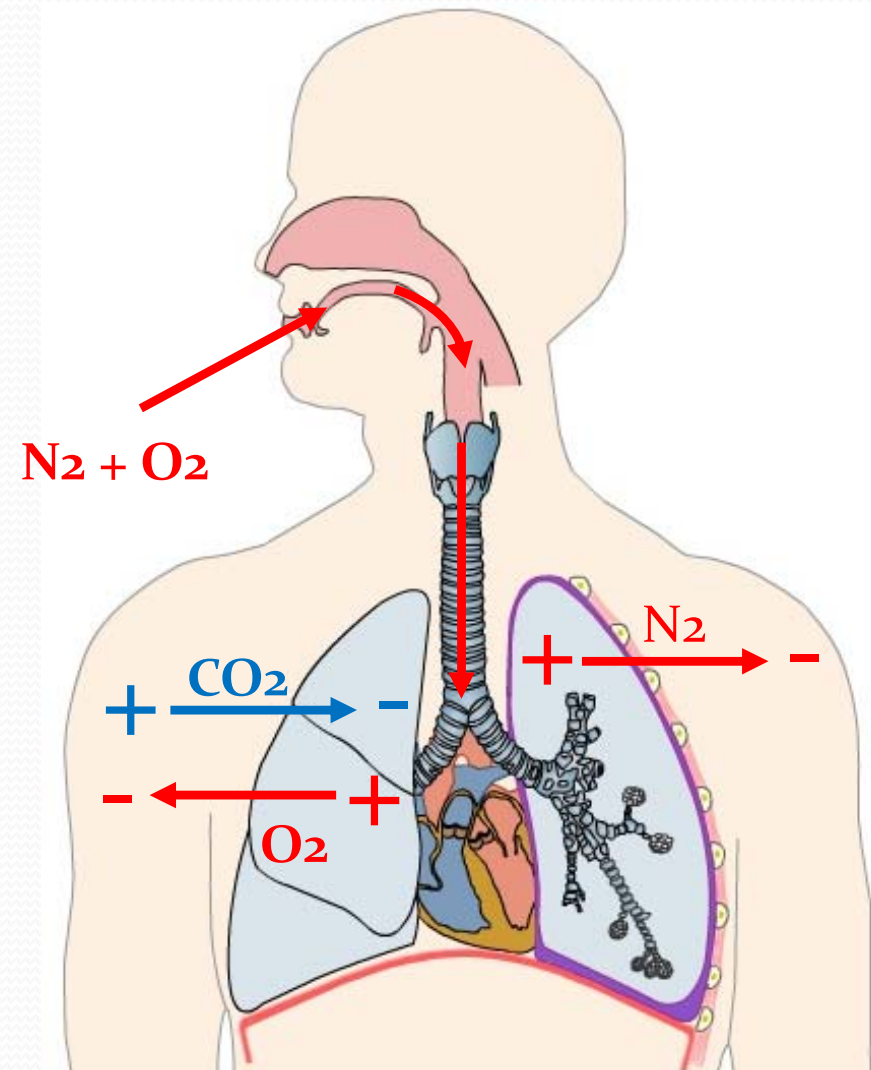
**Durant l'immersion**, les pressions partielles d'air respiré (à pression ambiante grâce au détendeur) sont supérieures à la pression que nous venons de quitter en surface.

Il y a donc déséquilibre entre la quantité d'air présente dans les alvéoles (**Pression**) et la concentration de l'air présente dans le sang et les tissus (**Tension**), encore à 1bar. Cet état de **sous-saturation** mène à une augmentation progressive de la tension de l'air dans nos tissus.

**Le Dioxygène (O<sub>2</sub>)** : utilisé comme combustible

**Le Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)** : rejet après consommation de l'O<sub>2</sub>

**L'Azote (N<sub>2</sub>)** : Gaz inerte non utilisé par le corps mais est partiellement dissout dans nos tissus. L'azote non dissout sera rejeté à l'expiration.



## Les échanges gazeux:

Dans le corps humain, les échanges gazeux se produisent au niveau des poumons.

En phase de remontée, le phénomène s'inverse car il y a **sursaturation**.

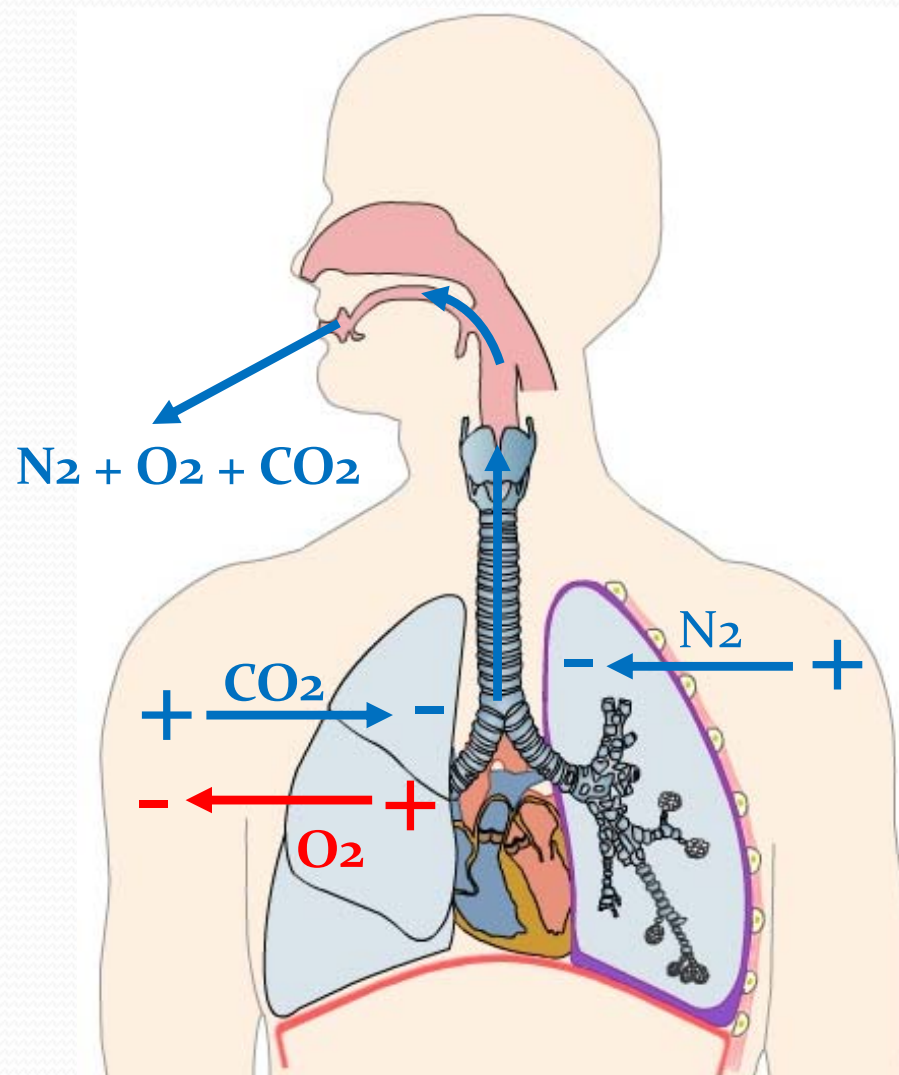
La tension dans nos tissus est supérieure à la pression d'air respiré.

Une quantité d'Azote ( $N_2$ ) va passer dans le sang, sous forme dissout et/ou de petites bulles (dites silencieuses) pour être évacuée par les poumons lors de l'expiration.

A partir d'une certaine quantité d'Azote ( $N_2$ ) dissoute dans l'organisme (en fonction du temps et de la profondeur de la plongée), il est nécessaire de faire des paliers de décompression pour permettre à l'organisme de libérer l'Azote ( $N_2$ ) naturellement à chaque expiration.

L'organisme a besoin de 12h, voire plus, pour dé-saturer complètement et revenir à un état d'équilibre (**saturation**).

La décompression continue donc après la fin de la plongée ... cf la notion de « NoFly » de vos ordinateurs de plongée





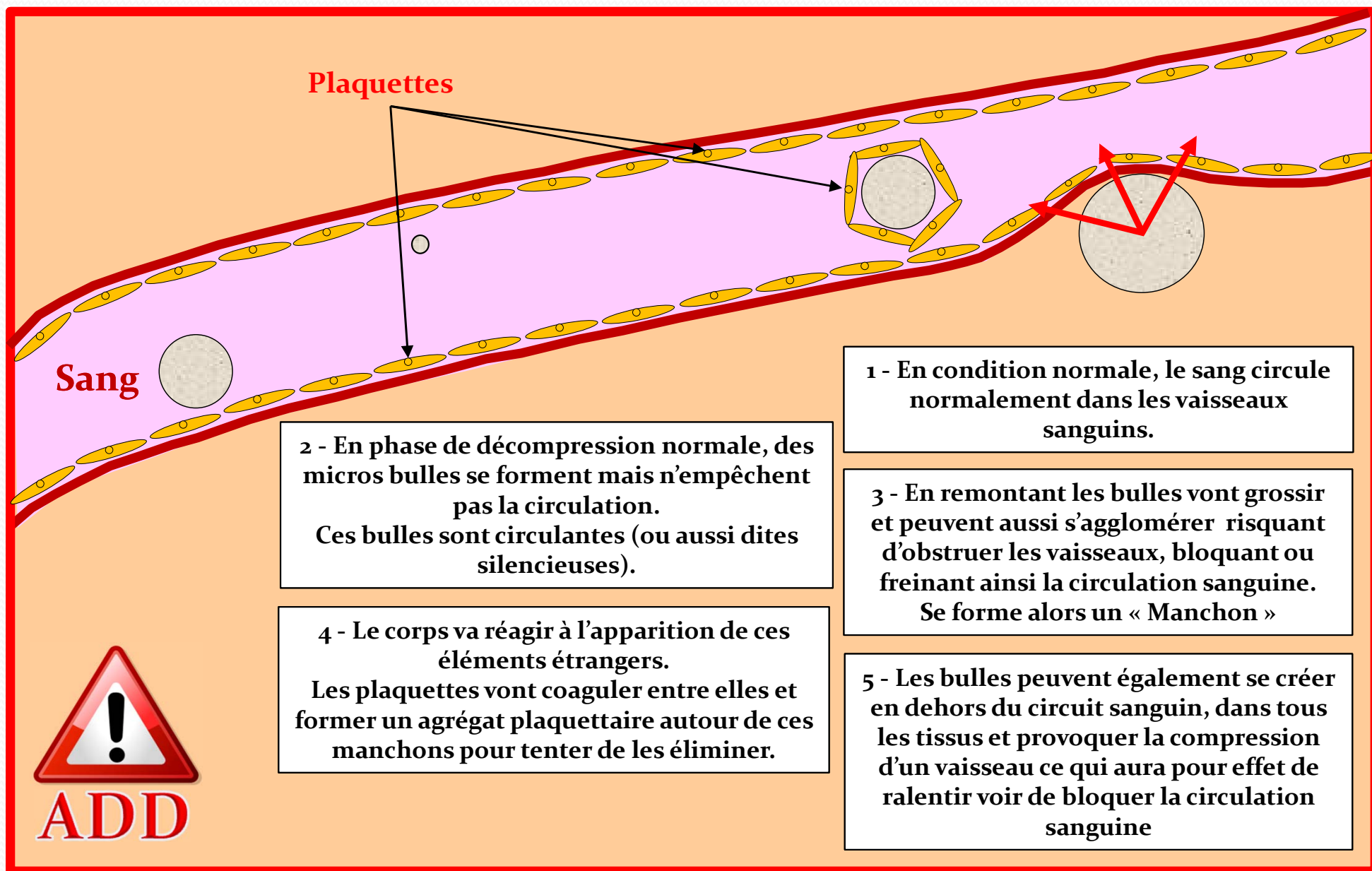
# Mécanisme de l'ADD

En phase de décompression normale, la présence de micro bulles circulantes (aussi dites silencieuses) est admise.

Il y a **A**ccident **D**e **D**écompression lorsque la densité et la taille de ces micro bulles devient pathogènes (*Déf.: Qui est à l'origine de maladies*).

Selon leur taille et leur localisation, les symptômes et les conséquences seront différents.

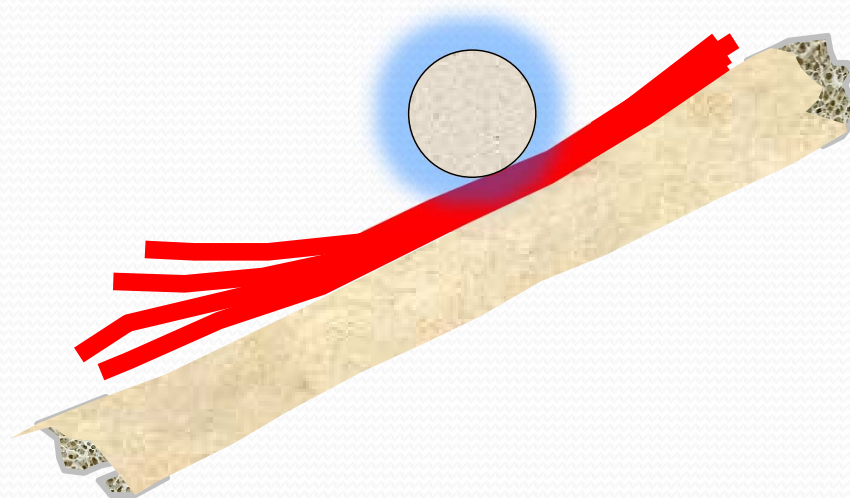
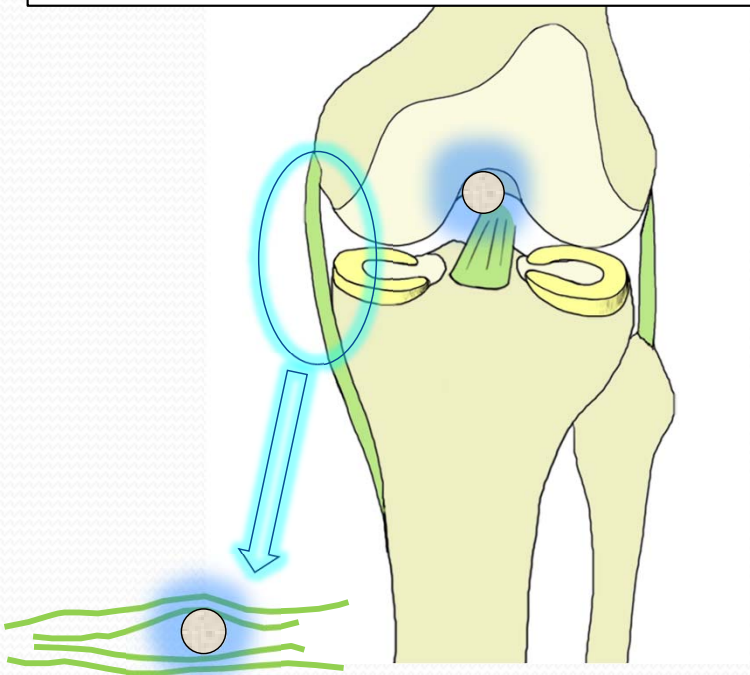
# Mécanisme de l'ADD



# Mécanisme de l'ADD

Les bulles peuvent aussi se former dans une articulation (dans le liquide interstitielle) ou dans un tissu comme un tendon ou un ligament. *Zones principalement touchées (coudes, genoux, épaules)*

Ou contre un nerf et provoquer sa compression si celle-ci l'appuie sur un plan dur (un os par exemple)

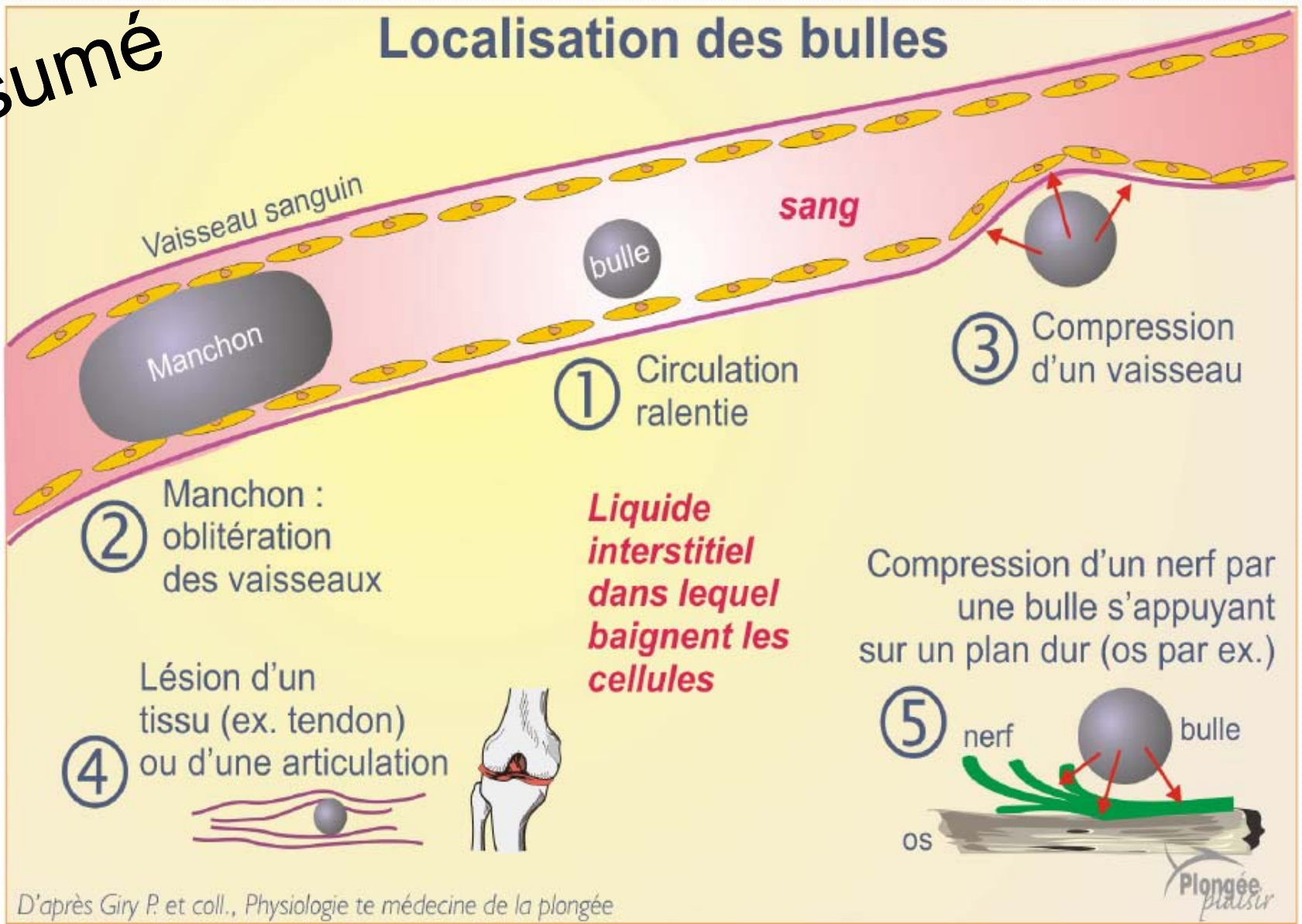


En bref, selon la taille et la localisation des bulles, les symptômes et les conséquences seront différents.

# Mécanisme de l'ADD

## Résumé

### Localisation des bulles



D'après Giry P. et coll., Physiologie et médecine de la plongée



L'Accident De Décompression est dû à la formation de bulles d'azote dans le corps.

Le type d'accident et sa gravité dépendront de la localisation des bulles dans l'organisme.

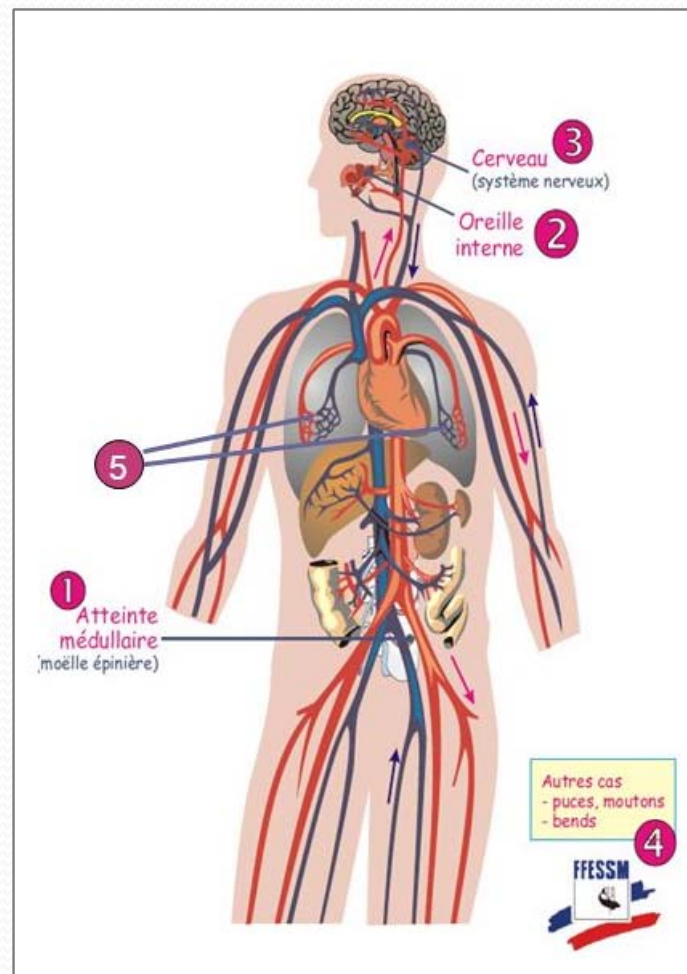
Les Accidents De Décompression peuvent être classés en 2 types

- **Accidents bénins (Type I):**

4- Les bends (articulaires), puces et moutons (cutanés),

- **Accidents graves (Type II):**

- 1- Médullaires (moelle épinière),
- 2- Vestibulaires (oreille interne)
- 3- Cérébraux (cerveau),
- 5- Poumons (Chokes)



**L'Accident De Décompression de type I** est peut être bénin sur les risques vitaux ou les maladies de décompression qui en suivront mais **n'est pas à prendre à la légère et doit être traité au même titre qu'un type II**

# Les différents ADD

Type de l'ADD	Symptômes fréquents	Localisation	Apparition (cas général)	Nom de l'ADD
<b>TYPE I</b>	Douleur lancinante localisée (épaule, genou, coude, bras, poignet, chevilles, hanche)	Articulations, tendons et muscles	Dans l'eau, à l'émergence. Rare plus de 6h après.	Bends
	Puces => démangeaisons Moutons => Démangeaisons et éruption cutanée	Peau	Peu fréquents en plongée loisir (combinaison humide)	Cutané (puces & moutons)
<b>TYPE II</b>	Symptômes évolutifs Douleur dorsolombaire (coup de poignard) Picotements, engourdissement, paraplégie, tétraplégie. Faiblesse Intense, rétention d'urine.	Moelle épinière	Dans l'eau, de quelques minutes à plusieurs heures après la plongée. ADD le plus fréquent	Médullaires
	Symptômes d'emblée à leur paroxysme (évolution favorable) Perte de connaissance, coma, convulsions, hémiparésie, paraplégie, troubles d'élocution, confusion, maux de tête.	Cerveau	La majeure partie se déclare dans l'eau ou dans les 10 minutes après la plongée ADD plus rare.	Cérébraux
	Inconfort, douleur inspiratoire et expiratoire, respiration superficielle, cyanose	Poumons	Très tôt, dans l'eau, émergence ou quelques minutes après la plongée.	Chokes
	Vertiges, nausées et vomissements. Perte d'audition, acouphène	Oreille Interne	Dans l'eau, à l'émergence ou dans la première heure après la plongée	Vestibulaires

# Les différents ADD

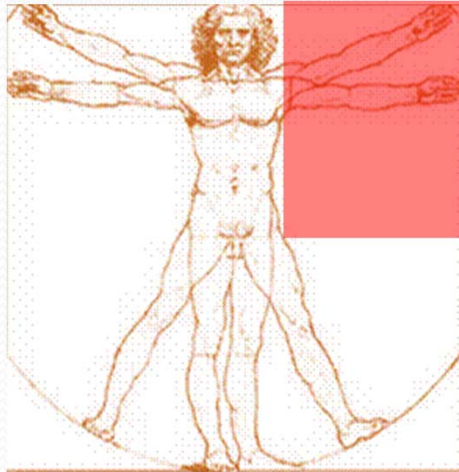
Type de l'ADD	Symptômes fréquents	Localisation	Apparition (cas général)	Nom de l'ADD
<b>TYPE I</b>	Douleur lancinante localisée (épaule, genou, coude, bras, poignet, chevilles, hanche)	Articulations, tendons et muscles	Dans l'eau, à l'émersion. Rare plus de 6h après.	Bends
	Puces => démangeaisons Moutons => Démangeaisons et éruption cutanée	Peau	Peu fréquents en plongée loisir (combinaison humide)	Cutané (puces & moutons)
<b>TYPE II</b>	Symptômes évolutifs Douleur dorsolombaire (coup de poignard) Picotements, engourdissement, paraplégie, tétraplégie. Faiblesse Intense, rétention d'urine.	Moelle épinière	Dans l'eau, de quelques minutes à plusieurs heures après la plongée. ADD le plus fréquent	Médullaires
	Symptômes d'emblée à leur paroxysme (évolution favorable) Perte de connaissance, coma, convulsions, hémiparésie, paraplégie, troubles d'élocution, confusion, maux de tête.	Cerveau	La majeure partie se déclare dans l'eau ou dans les 10 minutes après la plongée ADD plus rare.	Cérébraux

Pour les **ADD Médullaires** et les **ADD Cérébraux** les symptômes seront différents selon la localisation de la bulle.

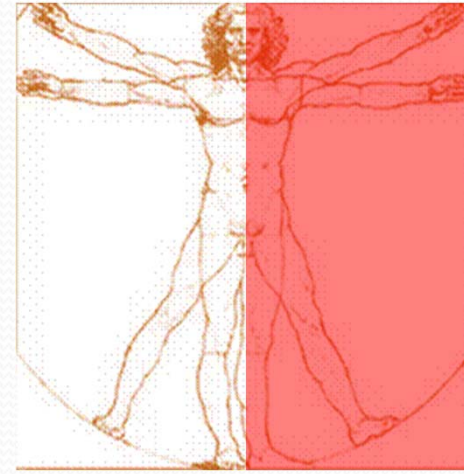
Pour l'**ADD Médullaire**, cela dépendra de la **hauteur dans la moelle épinière**.

Pour les **ADD Cérébraux**, cela dépendra de la **partie du cerveau touchée**.

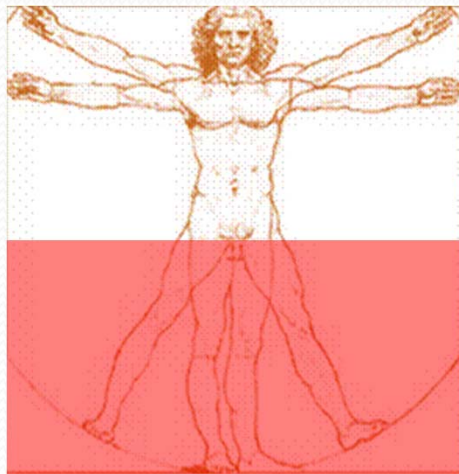
# Les différentes paralysies



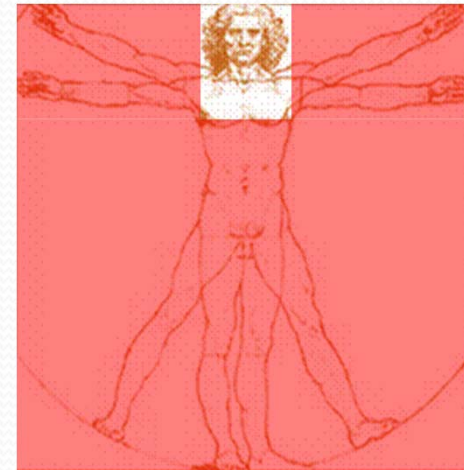
**Monoplégie**



**Hémiplégie**



**Paraplégie**



**Tétraplégie**





**ALERTER** sans attendre car **L'ADD est une urgence médicale**

- **En mer :**
  - **VHF : canal 16 (CROSS)** (Centre Régionale Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage), Téléphone : 112 (Secours)
- **A terre :**
  - **SAMU : 15**
  - Téléphone : 112 (Secours)  
**196 (CROSS)**

## **HYDRATATION**

L'accidenté doit être **encouragé à boire** sauf :

- si il est inconscient,
- Si il est peu coopératif,
- Si il est nauséeux ou déclare avoir des problèmes digestifs.

**L'eau plate** est le meilleur liquide à raison d'**1 litre en 30mn** en fractionnant les prises.

A défaut d'eau plate, le liquide administré s'il **peut contenir du sel** ne doit **pas contenir trop de sucre**.



## **ASPIRINE**

Il n'est pas à ad...

- déclare avoir des problèmes digestifs
- **maximum** d'accidentés de plus
- **urgence possible de l'accidenté à l'aspirine.**

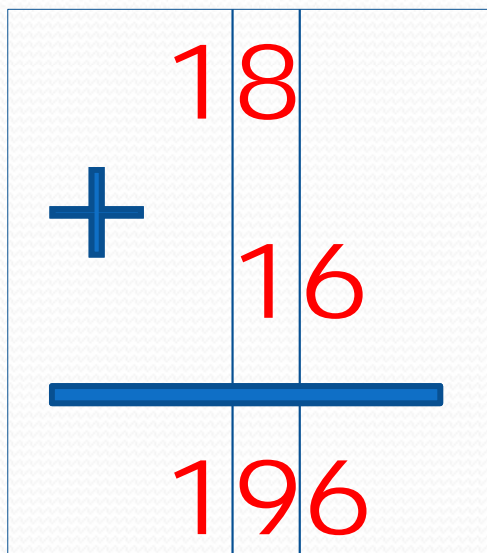
**NON OBLIGATOIRE DEPUIS FEV 2020**  
**Notion retirée des référentiels FFESSM**  
**et reste optionnelle**  
**(Validé en CDN le 08 fev 2020)**



## **OXYGENOTHERAPIE**

- En respiration spontanée via un masque facial avec réservoir alimenté par un débit d'au moins **15 litres /mn** sous **100% d'O<sub>2</sub>**.
- En cas de détresse respiratoire ou circulatoire, de coma, l'administration d'oxygène doit se faire avec l'assistance d'un système insufflateur.
- L'administration d'O<sub>2</sub> à 100% doit être poursuivie **jusqu'à la prise en charge par les secours.**

# Pour les urgences en mer, appelez le 196 !



Appel secours sur Terre



Appel secours en Mer



Appel secours en Mer étant sur Terre

**TÉMOIN OU VICTIME D'UN PROBLÈME EN MER ?**

**APPELEZ LE CROSS**

DEPUIS LE LITTORAL, LE NUMÉRO NATIONAL D'URGENCE  
**C'EST LE 196**  
APPEL GRATUIT DEPUIS UN FIXE OU UN PORTABLE

EN MER, J'UTILISE  
**LE CANAL 16 DE MA VHF**  
JE DEMANDE LE CROSS

Initiative de Développement Durable - mai 2014

Vous êtes témoins à terre d'un événement de mer impliquant des personnes ; ces personnes vous paraissent en détresse :

- > Le 196 permet alors de joindre directement un centre de sauvetage en mer (CROSS), 24H/24 - 7j/7.
- > Le 196 est gratuit.
- > Le 196 permet au centre de sauvetage de vous localiser.
- > avec le 196, un CROSS en tant que service d'urgence peut aussi solliciter les opérateurs de téléphonie pour localiser un téléphone portable d'une personne impliquée dans une situation de détresse en mer.

Attention : le 196 ne se substitue pas en mer à la VHF, la VHF reste prioritaire pour alerter et rester en contact avec le CROSS et les moyens de secours

## Facteur de risques individuels (Médicaux) :

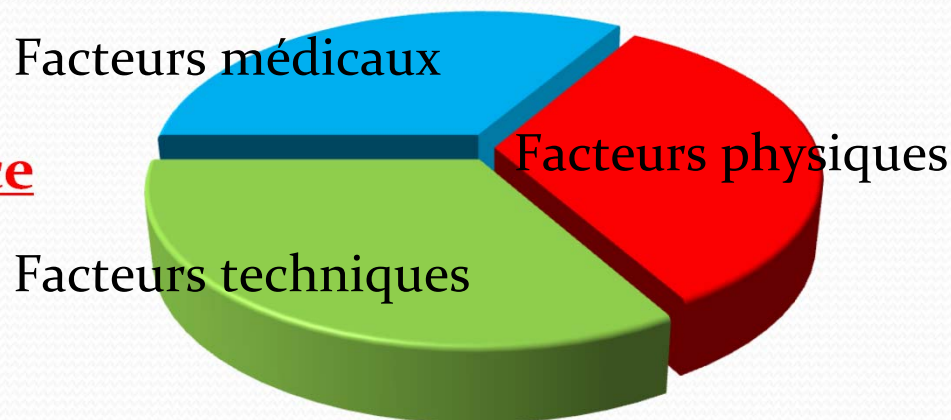
Les facteurs pouvant favoriser la survenue d'un **A**ccident **D**e **D**écompression peuvent être de 3 sortes :

Facteurs de risque individuel. Généralement d'ordre **Médicaux**, ils sont liés au plongeur en tant qu'individu.

Facteurs comportementaux. Généralement d'ordre **Technique**, ils sont liés à ce que va faire le plongeur.

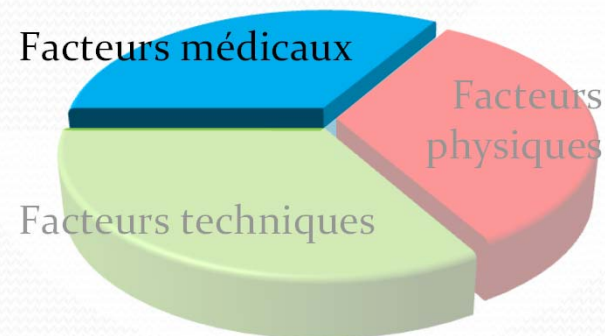
Facteurs de procédures. Généralement d'ordre **Physique**, ils sont liés à ce que doit faire le plongeur.

Ils influenceront tous de la même manière et avec la même importance la sécurité vis-à-vis de l'ADD



## Facteur de risques individuels (Médicaux) :

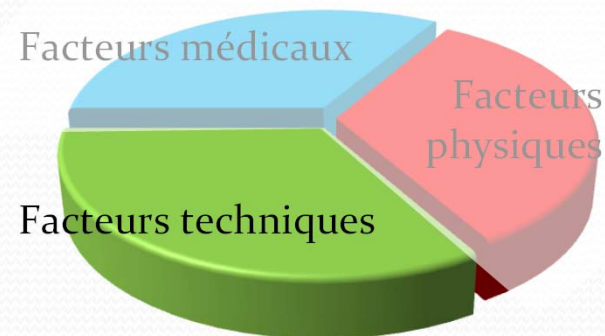
- 1] Le stress, la nervosité,
- 2] L'âge
- 3] Les Shunts (cardiaque ou pulmonaire)
- 4] L'obésité,
- 5] Les traitements médicamenteux,
- 6] La déshydratation,
- 7] Les antécédents pathologiques



- 1 Cela aura pour effet une accélération du rythme cardiaque et donc du débit sanguin. L'évacuation de l'azote par le filtre pulmonaire est moins efficace.
- 2 Cela a un impact sur rythme cardiaque. Le plongeur doit s'adapter et modérer son effort.
- 3 Les bulles d'azotes circulantes n'empruntent pas le trajet idéal permettant d'être éliminées dans leur globalité via le filtre pulmonaire. Il est également possible que ces shunts emmènent ces bulles circulantes vers des zones où elles peuvent finalement se loger et devenir pathogène. Dans le cas du shunt cardiaque (Foramen Oval Perméable – FOP) les bulles circulantes passent de l'oreillette droite à l'oreillette gauche repassant ainsi dans la grande circulation au lieu d'être conduites vers le filtre pulmonaire par la petite circulation.
- 4 La vitesse de diffusion des tissus adipeux (graisse) est la plus lente. Ils se chargent lentement mais restituent également lentement. De plus, le réseaux sanguins peut montrer certains rétrécissements dus à l'obésité.
- 5 Variante non prise en compte dans le modèle mathématique de décompression. Les médicaments peuvent avoir des effets indésirables (mentionnés dans leurs notices).
- 6 Elle a pour effet l'augmentation de la densité sanguine et donc de diminuer le débit sanguin.
- 7 Selon ces antécédents et les pathologies résiduelles, cela peut avoir des conséquences sur la diffusion des tissus.

## Facteur de comportement dangereux (Techniques) :

- 1] Les profils de plongée anormaux
- 2] Exercice musculaire pendant et après
- 3] Manœuvre de Valsalva à la remontée ,
- 4] Plongée profonde ou de longue durée,
- 5] Les mauvaises conditions (froid, courant,...) ,
- 6] L'alcool, (c'est bien dommage ☹ )
- 7] L'altitude/l'avion
- 8] L'apnée après la plongée



1 Ces profil ne sont pas considérés dans le modèle mathématique de décompression.

2 La réalisation de cette manœuvre nécessite un effort qui va provoquer une compression thoracique pouvant permettre l'ouverture d'un FOP.

3 La réalisation de cette manœuvre nécessite un effort qui va provoquer une compression thoracique pouvant permettre l'ouverture d'un FOP.

4 Ces plongées vont augmenter la saturation en fin de plongée nécessitant une désaturation plus importante.

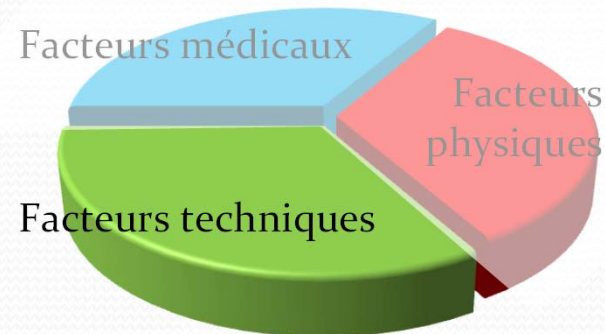
5

- Le froid a pour effet la vasoconstriction des membres périphériques. Les bulles circulantes devenant pathogène dans ces zones à cause de la diminution du débit sanguin.
- Le courant va lui aboutir à accélération du rythme cardiaque en voulant lutter contre. L'évacuation de l'azote par le filtre pulmonaire sera alors moins efficace → Shunt Pulmonaire

6 Même si l'alcool est un vasodilatateur, ces effets vont être augmenter avec la pression en profondeur, l'alcool a également un effet déshydratant. Il provoque une accélération du rythme cardiaque, l'évacuation de l'azote par le filtre pulmonaire sera donc moins efficace.

## Facteur de comportement dangereux (Techniques) :

- 1] Les profils de plongée anormaux
- 2] Exercice musculaire pendant et après
- 3] Manœuvre de Valsalva à la remontée ,
- 4] Plongée profonde ou de longue durée,
- 5] Les mauvaises conditions (froid, courant,...) ,
- 6] L'alcool, (c'est bien dommage ☹ )
- 7] L'altitude/l'avion
- 8] L'apnée après la plongée

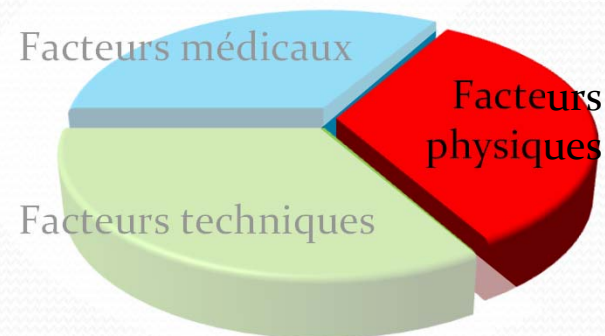


7 La diminution de la pression « atmosphérique » va avoir pour effet d'augmenter l'écart de pression entre celle du dernier palier effectué et celle appliquée en surface.  
De ce fait  $T >> P$ . On prend donc le risque de provoquer un dégazage anarchique mais aussi de ralentir l'élimination de l'azote résiduel

- 8 L'apnée va avoir deux effets :
- Une compression thoracique pouvant avoir des impacts sur des shunts divers.
  - La redescente en profondeur va re-comprimer les bulles circulantes non pathogènes qui en se déplaçant, peuvent se loger dans des zones où elle deviendront pathogènes .

## Facteur de procédures de désaturation (Physique) :

- 1] Mauvaise utilisation des moyens de déco,
- 2] Vitesse de remontée



1 Pas mieux ☺

2 Mariotte est une loi physique, c'est toujours utile de le répéter que **les procédures de décompression ne sont pas là pour nous pourrir la vie mais bien au contraire pour nous la préserver.**

# Prévention de l'ADD

1] **Strict respect des procédures de décompression :**

- Réaliser les paliers,
- Respecter la vitesse de remontée normal,
- Eviter l'avion ou l'altitude.

2] **Planification de la plongée** (éviter les imprévus) :

- Définir les paramètres de la plongée avant,
- Prévenir absolument la panne d'air
- Analyser les conditions de plongée.

3] **Avoir une bonne condition physique :**

- Etre en bonne santé, faire des visites médicales régulières,
- Avoir une bonne hygiène de vie,
- Se sentir bien et détendu.

4] **Augmenter progressivement le temps et la profondeur lors de la reprise de l'activité**

5] **Eviter les profils de plongée à risque et les efforts**

6] **Ecouter et prendre conscience des limites de son corps :**

- Je prends en compte mon âge et mon état de fatigue

7] **Bien s'hydrater avant et après la plongée**

8] **Eviter les comportement à risque :**

- Pas d'effort après la plongée,
- Pas d'apnée moins de 6H après une plongée en scaphandre,
- Proscrire la manœuvre de Valsalva à la remontée.

9] **Vérifier la présence et le fonctionnement du matériel de sécurité**

**Savoir renoncer à plonger  
lorsque trop de facteurs  
favorisants sont réunis,  
c'est se protéger et respecter  
les autres plongeurs.**



# Après un ADD

## Il est possible de replonger après un ADD, mais sur avis médical.

Il faut donc repasser une visite auprès d'un médecin fédéral (ou Médecin diplômé de médecine subaquatique et /ou hyperbare) qui autorisera ou non la reprise de la plongée.

Ce certificat médical devra être visé par le président de la commission médicale et de prévention régionale d'où a été délivré la licence du plongeur.

## Que faire vis-à-vis de l'assurance en cas d'accident ?

La première chose à faire pour éviter d'avoir à engager des frais importants sur place est de prévenir l'assistance. Il est primordial, d'avoir votre licence (ou licence + attestation) avec vous car le n° de l'assistance est inscrit au dos, surtout à l'étranger car les frais de secours ne sont pas gratuits comme en France et les frais de caissons peuvent atteindre plusieurs milliers d'euros !

Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins  
**SECOURS - EN MER par V.H.F. - A TERRE : tél. 15 (ou 112)**

More information : [www.ffessm.fr](http://www.ffessm.fr) or [www.cabinet-lafont.com](http://www.cabinet-lafont.com)

Si vous avez souscrit une assurance individuelle accident (A.I.A.) :

- Rapprochement et/ou hospitalisation (en : casier hyperbare)
- AKA Assistance : +33 (0)1 55 92 22 83 - 24h/24 - 7j/7. Préciser le N° de contrat / 08071701 (Ligne 1 ou 2 - Pre 1 ou 2) ou 08071702 (Ligne 3 - Pre 3) ou 08071714 (Top Plongée)
- Dans tous les cas, prévenir dans les 3 jours le Cabinet Lafont - Service Préso - Z.A.M. de Moulins - 2, rue du Moulin 60330 CABESTANT. Tél. (0)4 68 35 22 26 [contact@cabinet-lafont-ffessm.com](mailto:contact@cabinet-lafont-ffessm.com)
- Conseil juridique : +33 (0)1 30 08 97 93

**Cabinet LAFONT** ASSISTANCE

FFESSM - 24, quai de Bie-Nouve - 13284 Marseille Cedex 07 - France  
Tél. : +33 (0)4 91 23 99 31  
Fax : +33 (0)4 91 54 77 43

© N°11999 0 830 008 457



Ensuite, vous avez 5 jours pour faire votre déclaration d'accident auprès de votre assurance

# On arrive à la fin.....

## L'expérience ne protège pas.

Elle ne met pas à l'abri de l'Accident De Décompression.

Les accidentés ont en moyenne plus de 500 plongées à leur actif.

Le déni est l'un des facteurs de l'accident :

**Si des signes anormaux surviennent à l'issue d'une plongée,  
il ne faut pas hésiter à prendre un avis médical**

### Quelques conseils pour finir :

Le risque « zéro » n'existe jamais, mais on peut agir pour essayer de s'en approcher au maximum !

- **Respect des procédures de plongée (profils, paliers, vitesse, ...)**
- **Soyez en forme pour plonger,**
- **Soyez progressifs dans vos plongées et l'accès à la profondeur,**
- **Vérifiez votre matériel**

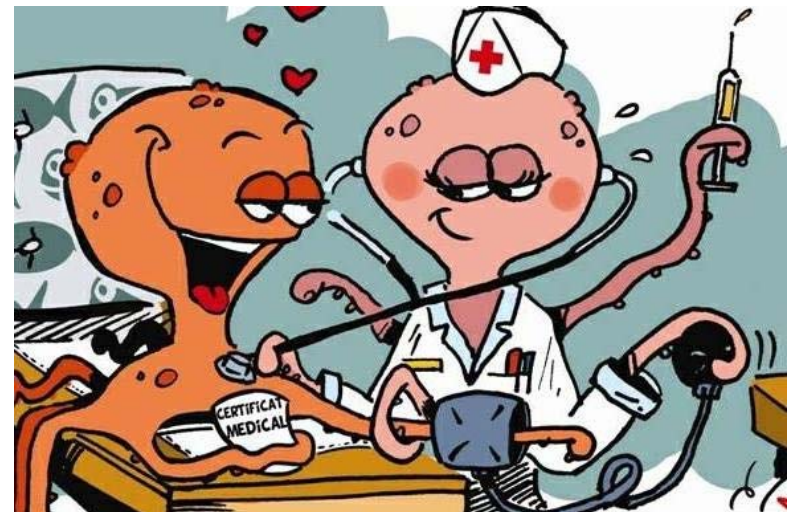
FAITES VOUS PLAISIR ..... AVEC RAISON





## Niveau 3 – LES ACCIDENTS

Spécificité de l'OPI



# Sommaire

1-DEFINITION

2-CAUSES &  
CONSEQUENCES

3-CONDUITE A TENIR

4-PREVENTION

1. Définition
2. Causes et conséquences
3. Conduite à tenir
4. Prévention

# L'OPI

- L'œdème pulmonaire est une accumulation de liquide dans les poumons.
- On parle **d'Œdème Pulmonaire d'Immersion (OPI)** ou anciennement d'Œdème Aigu Pulmonaire (**OAP**)
- Souvent bénin, parfois récidivant, il peut être mortel
- Cet accident peut survenir en plongée scaphandre, plongée libre mais aussi en natation

# L'OPI

- L'OPI survient dans l'eau, généralement au fond avec une aggravation à la remontée.
- L'OPI serait dû à une défaillance de la barrière alvéolo-capillaire soumise aux contraintes auxquelles le plongeur s'expose en immersion: augmentation du gradient de pression transmurale capillaire.
- Facteurs favorisants:
  - Eau froide
  - Effort, stress
  - Niveau de saturation
  - Age, Insuffisance cardiaque, hypertension
  - Combinaison trop serrée, détendeur mal réglé

# L'OPI

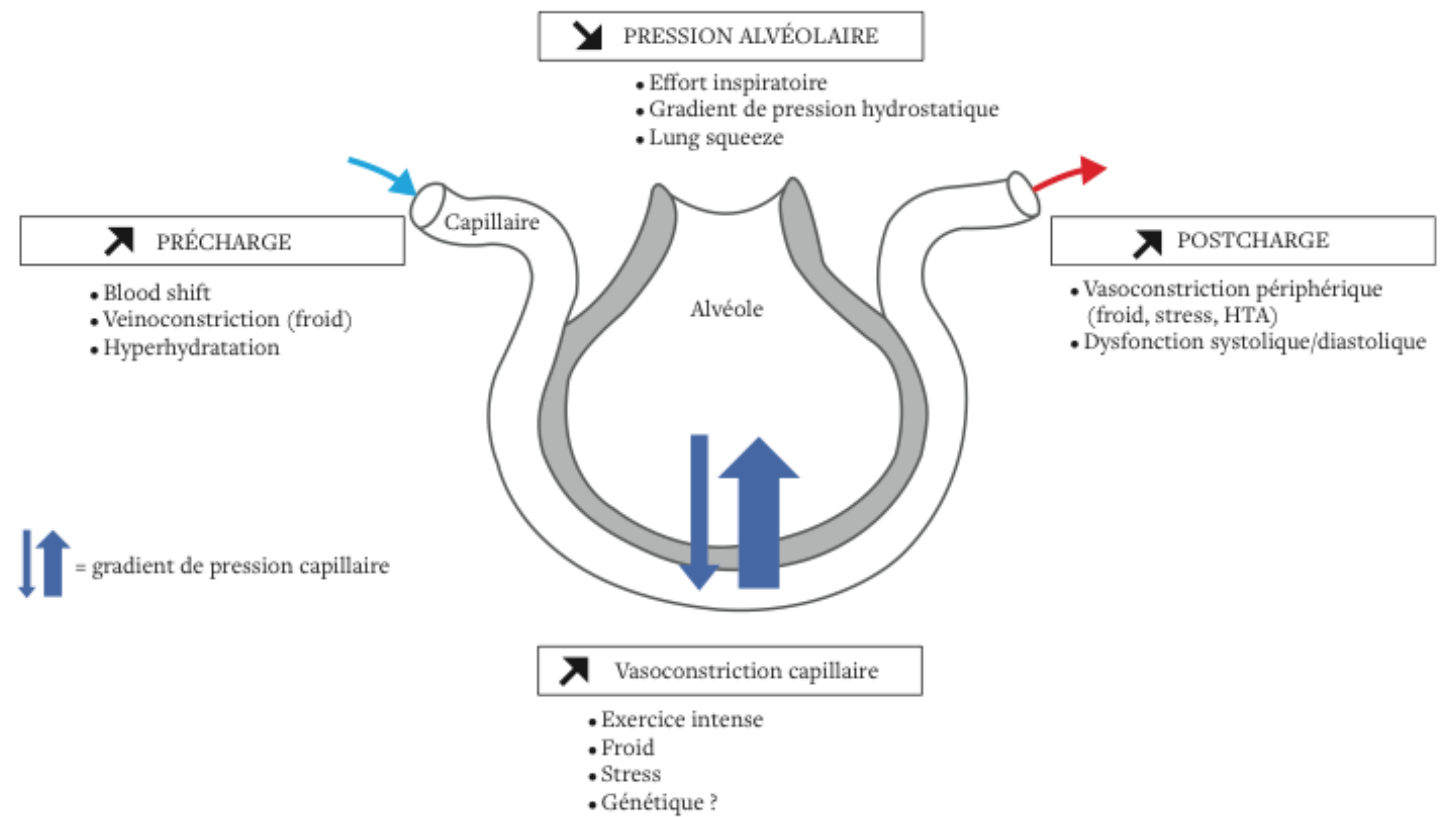
## 1-DEFINITION

## 2-CAUSES & CONSEQUENCES

## 3-CONDUITE A TENIR

## 4-PREVENTION

# L'OPI





# L'OPI

## 1-DEFINITION

## 2-CAUSES & CONSEQUENCES

## 3-CONDUITE A TENIR

## 4-PREVENTION

# L'OPI

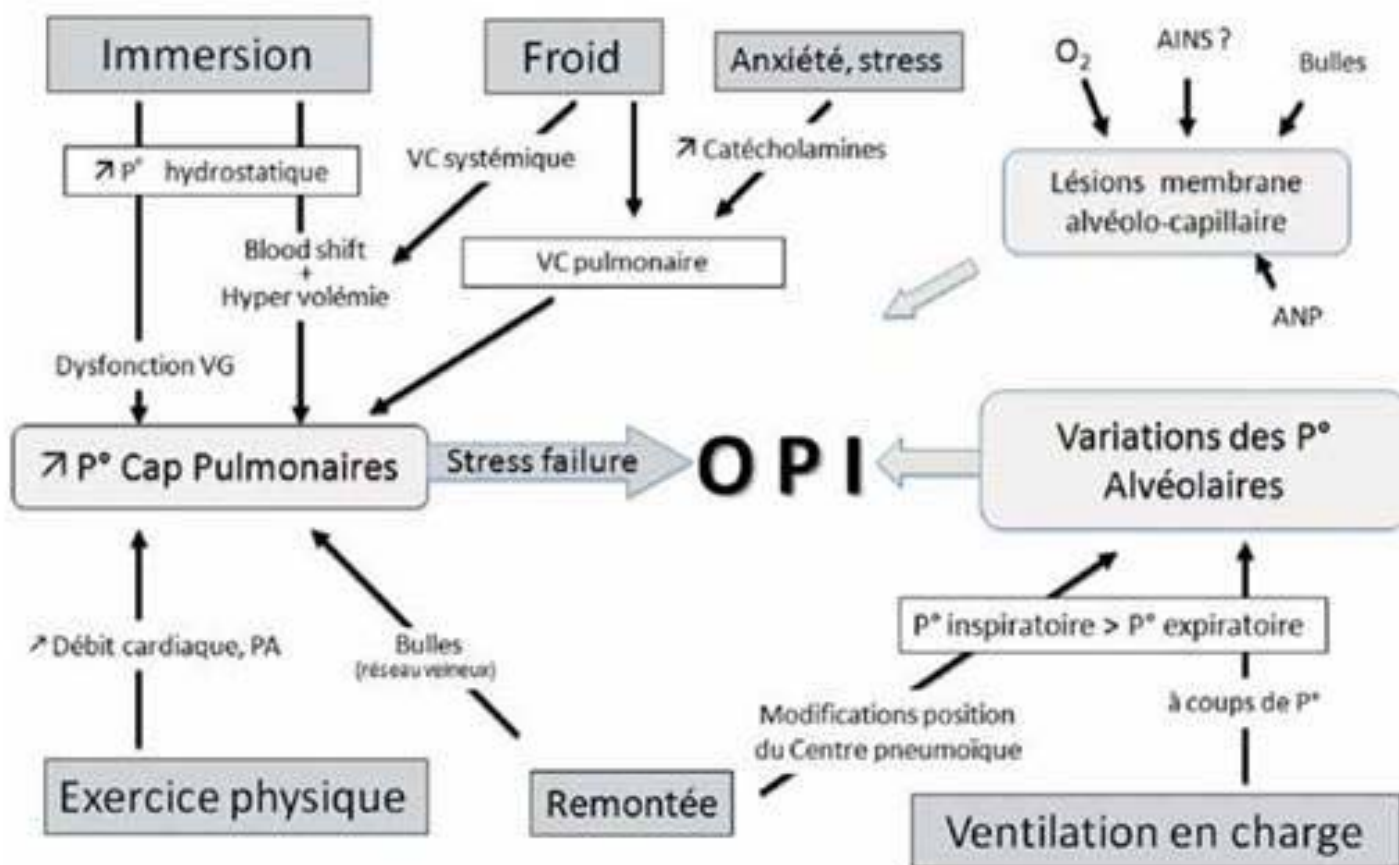


Figure 2. Mécanismes physiopathologiques de l'OPI en plongée sous-marine.

# L'OPI

- Symptômes
  - Toux, dyspnée, crachats sanguinolents à la sortie
  - Oppression thoracique
  - Essoufflement
  - Malaise
  - Détresse respiratoire
- → Aggravation des symptômes à la remontée avec risque de sur accident
- → Signes cliniques similaires à ceux d'une surpression pulmonaire ou un accident de décompression pulmonaire mais sans les signes neurologiques

# L'OPI

- Protéger du sur accident
  - Dégager le pont
  - Attacher le matériel qui risque de rouler
  
- Alerter
  - VHF (canal 16) ou VHF-ASN (canal 70)
  - SAMU – 15
  - CROSS – 196
  
- Secourir
  - Oxygène 100% - 15 l/min en inhalation ou insufflation
  - Eau
  - ~~Proposer de l'aspirine – 500 mg pour un adulte~~

# L'OPI

- Au stade actuel des connaissances et des facteurs de risque, il est difficile de proposer des recommandations
- La meilleure des préventions semble encore être la visite médicale préventive avec la détection des profils à risque



**MERCI !!!**