

Surpression pulmonaire

La **surpression pulmonaire** est un grave [accident de plongée](#), due à l'augmentation de la différence de pression entre la pression absolue (à l'extérieur du corps) et la pression à l'intérieur des poumons.

Elle est un [barotraumatisme](#) des poumons. C'est un accident qui peut se produire chez le plongeur débutant et à très faible profondeur.

Mécanisme

A la descente, la pression absolue augmente. Cette pression s'exerce sur l'ensemble du corps humain, en partie constitué d'un certain nombre de cavités d'air. Un plongeur qui descendrait en apnée verrait alors le volume de ses poumons diminuer car l'air qui y est emmagasiné se comprime, suivant la [loi de Boyle-Mariotte](#). En plongée en scaphandre, la situation est différente : le détendeur de plongée a pour fonction de fournir de l'air à la pression ambiante. Le plongeur respire donc de l'air à la pression absolue, faisant varier son volume pulmonaire à l'inspiration et à l'expiration.

A la remontée, la pression absolue diminue. La pression qui s'exerce sur l'ensemble du corps, et notamment sur les cavités d'air qui le composent, diminue. Si ces cavités d'air sont closes (c'est-à-dire sans échappatoire), leur volume augmente, suivant la loi de Boyle-Mariotte. Si, pour une certaine raison, le plongeur bloque sa respiration (donc bloque l'expiration), le phénomène se produit dans les voies aériennes : une différence de pression se produit entre l'intérieur des poumons et l'extérieur (pression ambiante), donc l'air cherche à s'échapper de ce volume. Dans un premier temps, les poumons se gonflent à leur volume maximal. Ensuite, on observe une distension des parois alvéolaires, qui finit par se déchirer.

Cette déchirure (ou tout endommagement par distension) de la paroi de certaines alvéoles pulmonaires a plusieurs conséquences :

- Elle laisse le sang passer dans le poumon et altère l'intérieur des alvéoles, par lavage du [surfactant](#).
- Elle peut laisser passer le gaz des poumons dans la circulation sanguine : c'est l'[embolie gazeuse](#), qui peut entraîner un [accident de décompression](#).
- Elle peut aussi laisser passer le gaz des poumons dans l'espace situé entre l'espace interpleural, entre les feuillets viscéral et pariétal de la plèvre (pneumothorax).

Le phénomène se produit lorsqu'un plongeur bloque sa respiration à la remontée, mais peut aussi se produire si l'expiration est juste insuffisante à la remontée.

Symptômes

Les symptômes de la surpression pulmonaires sont immédiats, avant même le retour en surface :

- Symptômes pulmonaires : gêne ou difficulté respiratoire, douleur thoracique, crachats sanglants, spume rose,
- Signes neurologiques : difficultés à s'exprimer ou à se mouvoir, paralysies, convulsions, perte

de conscience,

- Symptômes généraux et psychologiques : état de choc, pouls rapide, pâleur ou teint violacé, froid.

Une surpression pulmonaire peut être mortelle.

Certains symptômes sont proches de ceux de l'accident de décompression. Cela est le fait du mécanisme de l'accident. D'autre part, une surpression pulmonaire peut fréquemment entraîner un accident de décompression, par embolie gazeuse (voir le paragraphe "mécanisme").

Conduite à tenir

Il ne faut pas essayer de déterminer si les symptômes sont dus à une surpression pulmonaire, à un accident de décompression, ou les deux. Le plus urgent est d'agir, car les deux accidents sont très graves. Il faut :

- mettre l'accidenté sous oxygène à 100%, à 15 litres par minute,
- [alerter les secours](#),
- réchauffer et hydrater la victime.

Facteurs favorisant et prévention

Facteur favorisant	Prévention
Blocage réflexe de la respiration lors de la remontée, par panique, suite à divers incidents :	
- panne d'air,	
- angoisse,	
- irruption d'eau dans le masque (chez le débutant) au niveau des narines,	
- irruption d'eau dans le pharynx e buvant la tasse (à cause d'un problème de détendeur ou par lâcher d'embout)	
Exercice de remontée sans embout (RSE) (exercice supprimé de tous les examens à ce jour) avec expiration insuffisante ou saccadée	
Blocage de la respiration suite à une remontée à deux sur un embout, en cas de panne d'air sans utilisation d'un détendeur de secours ou en exercice.	
Manœuvre de Valsalva effectuée à la remontée	
Gonflage excessif des poumons à la remontée (poumon-ballast)	

From:

<https://www.plongix.com/encyclopedie/> - **Encyclopédie Plongix**

Permanent link:

https://www.plongix.com/encyclopedie/surpression_pulmonaire

Last update: **le 29/08/2020 à 11h15**

