

# Lésions Auriculaires Communes en Plongée

*Quel est l'accident le plus fréquent en plongée : la maladie de décompression ? Les piqûres de méduse ? Les douleurs dorsales dues au port des bouteilles ?*

Comme vous l'avez peut-être deviné, il s'agit des lésions aux oreilles. L'incident le plus courant en plongée est en fait une forme de barotraumatisme des oreilles ou des sinus. Littéralement, barotraumatisme signifie lésion due à la pression : baro (pression) + trauma (lésion). C'est sur ce type de lésion que nous allons nous pencher dans cet article.

**REMARQUE: Aucun article ne peut vous procurer le même degré d'information qu'un médecin expérimenté. En cas d'inconfort au niveau des oreilles, DAN recommande de consulter un médecin spécialisé aussi rapidement que possible.**

Le barotraumatisme des oreilles peut se produire pour différentes raisons, mais il apparaît généralement suite à une différence de pression entre l'oreille moyenne et l'environnement extérieur lorsque le plongeur descend dans la colonne d'eau.\*

En raison de la variation rapide du volume de gaz relatif dans les cavités aériennes de l'organisme lorsque le plongeur commence à descendre, les premiers 4,2 mètres de profondeur sont ceux qui présentent le risque le plus élevé de lésion des oreilles.

## ANATOMIE de l'OREILLE

Une discussion portant sur une partie de l'organisme n'est pas complète sans une bonne connaissance de l'anatomie de cette partie. L'oreille se compose de trois entités anatomiques : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne. Le pavillon et le conduit auditif externe Le pavillon est la première partie, et la partie la plus visible, de l'oreille. C'est ce que l'on appelle généralement l'oreille, bien qu'il ne s'agisse que de la partie externe de l'organe. Prenant la forme d'un entonnoir, le pavillon est principalement composé de cartilage et couvert d'une fine couche de peau. Il achemine le son (et l'eau) à l'intérieur de l'oreille. Juste derrière le tragus, une saillie cartilagineuse située devant l'orifice du conduit auditif externe, le conduit auditif décrit une courbe vers l'intérieur sur une longueur d'environ 24 mm chez l'adulte moyen. La partie externe du conduit auditif contient des glandes qui produisent le cérumen. La partie interne de l'oreille est tapissée d'une fine couche de peau dépourvue de poils. Une pression exercée à cet endroit peut être douloureuse.

### L'oreille moyenne

Le tympan, ou membrane tympanique, est situé à l'extrémité intérieure du conduit auditif et sépare l'oreille externe de l'oreille moyenne. L'oreille moyenne est une cavité remplie d'air qui contient les osselets, trois petits os qui transmettent les sons à l'oreille interne. Appelés le marteau, l'enclume et l'étrier dans le langage courant, ils sont désignés par les termes malléus, incus et stapès dans le jargon médical. (Voir l'encadré intitulé « Comment l'oreille entend-elle ? ») La trompe d'Eustache (une dans chaque oreille) relie l'oreille moyenne à l'arrière de la gorge (le nasopharynx). Elle permet de maintenir l'oreille moyenne « en équilibre » avec la pression ambiante, en maintenant une pression égale de chaque côté du tympan. La trompe d'Eustache étant entourée de tissus cartilagineux, elle ne peut pas se dilater. C'est pourquoi le plongeur doit équilibrer ses oreilles en « ouvrant » délicatement ses trompes d'Eustache, c'est-à-dire en y faisant pénétrer de l'air qui sera acheminé dans l'oreille moyenne.

### L'oreille interne

L'oreille moyenne est séparée de l'oreille interne par deux des plus fines membranes de l'organisme humain, la fenêtre ronde et la fenêtre ovale. Ces membranes sont l'une des raisons pour lesquelles il est enseigné aux plongeurs de ne pas souffler trop fort lorsqu'ils équilibrent l'oreille moyenne. En effet, une lésion de la fenêtre ronde ou de la fenêtre ovale peut provoquer l'écoulement d'un liquide (la périlymphe) de l'oreille interne dans l'oreille moyenne, risquant de produire des acouphènes, voire une perte auditive. Une rupture de l'une des fenêtres peut également provoquer des vertiges et des vomissements, qui peuvent être dangereux (parfois mortels) lorsque le plongeur se trouve sous l'eau.

### **Lésions auriculaires en bref**

Les lésions auriculaires constituent l'incident le plus fréquent en plongée sousmarine. Un barotraumatisme de l'oreille peut aller jusqu'à provoquer une perte auditive. L'incidence de ce type de lésion peut toutefois être réduite en appliquant quelques mesures préventives, par exemple:

- en équilibrant correctement ;
- en évitant de plonger avec un rhume ou un nez bouché ;
- en interrompant la plongée en cas d'incapacité à se déboucher les oreilles.

Différents types de lésions auriculaires peuvent se produire sous l'eau. Toute forme de lésion doit être examinée par un médecin qualifié. Si vous n'êtes pas certain des compétences de votre médecin en matière de médecine de la plongée, vous pouvez lui présenter cet article ou l'inviter à appeler DAN pour obtenir des conseils. Pour identifier le type de lésion dont vous pourriez souffrir et déterminer sa gravité, il est recommandé d'effectuer un examen otoscopique auprès d'un médecin qualifié qui possède des compétences dans le domaine de la médecine de la plongée et des urgences médicales. Si vous plongez dans des régions éloignées ou depuis un bateau de croisière, vous pourriez ne pas avoir d'accès direct à une aide médicale. DAN encourage aux plongeurs se trouvant dans cette situation de se rendre à un établissement médical dès que possible. Bonne plongée, et maintenez vos oreilles au sec.

*\*Un barotraumatisme peut également se produire à la remontée. Lorsque l'air contenu dans l'oreille moyenne se dilate pendant la remontée sans pouvoir s'échapper, l'augmentation de la pression peut provoquer des dommages similaires à ceux qui se produisent lors d'un barotraumatisme à la descente. Cette affection est moins commune, principalement parce qu'en cas de blocage des oreilles, le plongeur s'en apercevra généralement au moment de la descente.*

### **Comment les oreilles entendent-elles ?**

Le son traverse le conduit auditif externe sous la forme de vibrations. Ces vibrations sont ensuite transmises aux osselets de l'oreille moyenne via la membrane tympanique. Le mouvement des osselets transmet les vibrations sonores à travers une autre fine membrane jusque dans le liquide cochléaire de l'oreille interne, où elles sont transformées en vibrations mécaniques. Les structures et cellules spéciales de la cochlée convertissent ensuite ces vibrations mécaniques en impulsions nerveuses. Ces impulsions nerveuses sont à leur tour transmises au cerveau via une portion du huitième nerf crânien, puis converties en sons.

## **LÉSIONS AURICULAIRES FRÉQUENTES ASSOCIÉES AVEC LA PLONGÉE EN SCAPHANDRE**

### **Otite externe (oreille du nageur)**

Il s'agit d'une inflammation de l'oreille externe causée par une infection. Certaines personnes développent facilement ce type d'infection, alors que d'autres ne s'y frottent jamais. L'infection est due à l'humidité qui règne dans l'oreille après une plongée et qui, combinée à la chaleur de l'organisme, constitue un

environnement propice au développement de microorganismes, notamment les bactéries.

### **Otite moyenne (infection de l'oreille moyenne)**

Il ne s'agit pas d'une affection propre à la plongée, mais elle peut être confondue avec un barotraumatisme de l'oreille moyenne par une personne non spécialisée en médecine de la plongée. Il est important de déterminer si un problème auriculaire suivant une plongée est lié à une variation de pression ou à une infection, car le traitement sera différent selon qu'il s'agisse de l'un ou de l'autre.

### **Rupture de la membrane tympanique**

Les lésions barotraumatiques des oreilles peuvent inclure la perforation ou la rupture du tympan. Ce type de risque existe déjà à 2 mètres de profondeur.

*Signes et symptômes:* Une rupture du tympan s'accompagne généralement de douleurs et de saignements au niveau des oreilles. Toutefois, certains plongeurs ont rapporté n'avoir ressenti aucune douleur suite à une perforation du tympan. Une perte auditive et des acouphènes sont des symptômes possibles. L'écoulement d'un mélange de périlymphe et de sang peut également être un signe de rupture du tympan.

*Traitement:* Rendez-vous immédiatement chez le médecin le plus proche pour un examen. Ne vous remettez plus à l'eau si vous soupçonnez une rupture du tympan. L'introduction d'eau dans la cavité de l'oreille moyenne peut causer de violents vertiges. N'utilisez pas de gouttes auriculaires quelles qu'elles soient, et n'essayez pas d'équilibrer vos oreilles.

### **Barotite (barotraumatisme de l'oreille moyenne)**

Il s'agit de loin de l'affection la plus souvent signalée parmi les plongeurs. Les symptômes apparaissent généralement directement après la plongée, mais il peut parfois s'écouler un ou plusieurs jours avant que les premiers signes de barotite ne se manifestent. Lorsque le plongeur descend sous l'eau, l'augmentation de la pression dans l'oreille moyenne peut provoquer l'écoulement de liquides et de sang dans la cavité de l'oreille moyenne, au point parfois de la remplir complètement.

*Signes et symptômes:* La barotite peut s'accompagner d'une sensation d'oreille bouchée ou de liquides à l'intérieur de l'oreille. Des sons étouffés ou une perte auditive sont également des signes de barotraumatisme de l'oreille moyenne. Un examen à l'aide d'un otoscope (instrument utilisé par le médecin pour examiner l'oreille) peut révéler la présence de liquides derrière la membrane tympanique, provoquant une déformation du tympan vers l'extérieur et des rougeurs sur la membrane. Il peut également arriver que le tympan se déforme vers l'intérieur. Dans les deux cas, une attention médicale immédiate est nécessaire.

*Traitement:* Avant toute chose, le plongeur doit interrompre sa plongée. Les changements d'altitude (comme la prise de l'avion) sont également à prendre en considération. Il est recommandé de consulter un médecin. La prise de médicaments permet généralement une guérison rapide, en quelques jours, mais dans certains cas un rétablissement complet peut prendre plusieurs mois. Si après sept jours de prise de décongestionnants vous ne constatez aucune amélioration ou qu'une amélioration très faible, consultez votre spécialiste ORL.

### **Rupture du vaisseau superficiel du conduit auditif externe**

Cette lésion se produit plus souvent chez les plongeurs qui portent une cagoule. Il peut en effet arriver qu'une surpression provoque la rupture d'un vaisseau sanguin à l'intérieur du conduit auditif externe, engendrant un léger écoulement sanguin.

*Signes et symptômes:* L'écoulement d'un mince filet sanguin depuis le conduit auditif peut être un signe de rupture d'un vaisseau. Ultérieurement, le plongeur peut également constater la présence de gouttes de sang sur son oreiller ou sur ses draps de lit.

*Traitement:* Cette lésion pouvant être confondue avec d'autres affections plus graves, il est nécessaire d'interrompre la plongée et de consulter un médecin.

De manière générale, le médecin devra rechercher la présence d'écoulements purulents ou d'odeurs désagréables.

### **L'otoscope DAN comprend un Pelican Super MityLite®.**

Cette lampe est étanche et résistante à la plupart des produits chimiques. Elle est donc tout particulièrement adaptée aux trousse de premiers secours utilisées en milieu marin. Article à acheter dans le DAN Shop, notre boutique en ligne. Important! L'introduction de corps étrangers - y compris des objets métalliques - dans le canal auditif par une personne non-qualifiée peut provoquer des lésions graves et permanentes. Le diagnostic final de même que le traitement de lésions ou maladies de l'oreille doivent toujours être prescrits et exécutés par un spécialiste.

---

## **À propos de l'auteur**

Détenteur d'un B.Sc. et des certificats NREMT et DMT-A, Bruce Delphia est un auxiliaire médical qui possède plus de 20 ans d'expérience dans les urgences préhospitalières. Il a obtenu la certification Advanced Diver Medical Technician Instructor (instructeur technicien médical avancé de la plongée) auprès du National Board of Diving and Hyperbaric Medical Technology (association américaine de certification du personnel qualifié dans le domaine de la médecine hyperbare et de la plongée). Bruce Delphia a occupé les fonctions de spécialiste et médecin de la plongée auprès de DAN Amérique.