

# Infortunes en plongée

Vous vous souvenez peut-être de ce livre à succès écrit par Harold Kushner dans les années 1980, « When Bad Things Happen to Good People » (Quand des malheurs frappent de bonnes gens). Ce livre explore la question de savoir pourquoi des gens ordinaires – nous-mêmes ou les personnes qui nous entourent – doivent subir de lourds fardeaux tels que l'affliction et la douleur. H. Kushner, un rabbin, s'est penché sur le cas de personnes « ni extraordinairement bonnes, ni extraordinairement mauvaises » confrontées aux aléas de la vie. Nous entendons fréquemment parler de plongeurs qui repoussent leurs limites ou font une erreur de jugement, qui conduisent invariablement à un incident ou à une maladie de décompression. Cependant, il nous arrive également de nous demander pourquoi un plongeur en particulier a été victime d'un incident de plongée. Selon l'expérience du plongeur, son niveau de compétence ou les détails d'une plongée ou série de plongées spécifique, il peut sembler injuste que ce plongeur ait subi un incident.

Même si les chances d'incident sont très faibles, il existe des risques inhérents à la plongée en scaphandre dont tous les plongeurs doivent avoir conscience (voir à ce sujet l'article intitulé « Risques inhérents à la plongée sousmarine : les faits », dans l'édition du troisième trimestre de 2008). En somme, l'idée principale est qu'il faut plonger de manière responsable. En effet, de tels risques peuvent être réduits par la participation à des cours et à des formations, la planification correcte des plongées, le respect des règles de plongée établies et l'utilisation d'outils de plongée appropriés. Les incidents de plongée n'arrivent pas uniquement aux plongeurs qui manquent d'expérience, dont les connaissances ne sont pas à jour ou qui prennent de mauvaises décisions sous l'eau. Des infortunes peuvent également frapper les plongeurs expérimentés qui suivent scrupuleusement les règles.

## Susceptibilité aux incidents

Posons-nous la question suivante : qui est plus susceptible de subir un incident de plongée – le plongeur débutant ou le plongeur chevronné ? Le rapport DAN de 2004 sur la maladie de décompression, les décès en plongée et l'étude Project Dive Exploration constate que « 40 % des hommes et 50 % des femmes victimes d'un incident en 2000 avaient réalisé moins de 20 plongées au cours des 12 derniers mois ». Certaines personnes pourraient avancer que les plongeurs inexpérimentés ou débutants sont plus susceptibles aux incidents car ils ne disposent pas des compétences nécessaires ou ne possèdent pas la confiance nécessaire pour gérer des conditions non idéales. Tout changement dans ces conditions peut conduire le néophyte à commettre des erreurs, transformant une simple gêne (par exemple, la présence d'une légère fuite dans le masque) en une situation grave.

En théorie, les plongeurs aguerris sont mieux préparés pour faire face à ce genre de situation. Selon le rapport de 2004, environ 22 % des hommes et 10 % des femmes ayant subi un incident avaient réalisé plus de 80 plongées au cours des 12 derniers mois, un chiffre qui s'élève à 120 plongées durant l'année écoulée pour 12 % des hommes et 4 % des femmes accidenté(e)s. D'autres personnes peuvent avancer que les plongeurs expérimentés sont plus susceptibles aux incidents en raison de leur tendance à réaliser des plongées plus agressives et à repousser les limites de profondeur et/ou de temps. Ils pensent posséder l'expérience et la confiance nécessaires pour gérer « n'importe quel imprévu ». Le rapport indique en outre que 34 % des MDD de type I – démangeaisons, rougeurs, douleurs articulaires ou musculaires – survenues en 2000 ont été signalées par des plongeurs débutants, 36 % par des plongeurs avancés, 11 % par des instructeurs, 9 % par des plongeurs spécialisés et 5 % par des plongeurs techniques.

Les données récoltées par DAN sur les incidents de plongée étant fondées sur des déclarations et des enregistrements de volontaires, elles sont insuffisantes pour être généralisées à l'ensemble de la communauté de plongeurs. Ces données montrent cependant que les incidents surviennent indépendamment du niveau de certification et d'expérience.

Les plongeurs jouissant d'une plus grande expérience sont probablement moins prônes aux accidents, mais ils ne sont pas invulnérables. Si la plongée n'est pas un sport dangereux, elle n'est pas totalement dépourvue de risques. Des habitudes de plongée responsables – remontées lentes, paliers de sécurité, plonger avec un binôme, intervalles de surface suffisamment longs et, avant tout, le respect des limites de temps et de profondeur – peuvent contribuer à réduire ces risques.

### **Dépendance à l'ordinateur**

De nos jours, il ne faut pas être un as de la programmation pour pouvoir utiliser un ordinateur. En fait, les ordinateurs destinés aux professionnels ou aux particuliers améliorent notre façon de travailler en offrant toujours plus de rapidité et de performances. Les ordinateurs deviennent de plus en plus intuitifs et faciles à utiliser, même pour les amateurs. Ces dix dernières années, les ordinateurs de plongée sont devenus accessibles à un nombre croissant de plongeurs. En effet, ceux-ci sont toujours plus nombreux à se tourner vers ces appareils conviviaux pour réaliser le suivi de leurs plongées. Cette simplicité peut néanmoins entraîner un certain laisser-aller dans la planification des plongées, en incitant les plongeurs à négliger des détails importants. Les ordinateurs doivent être utilisés en conjonction avec la planification préalable des profils de plongée, et non s'y substituer. Gardez à l'esprit ce vieil adage : « planifiez votre plongée et respectez votre planification ».

Par ailleurs, tout détenteur d'un ordinateur de plongée doit être à même d'utiliser ses tables de plongée. Non seulement sont-elles utiles pendant la planification de la plongée, mais elles peuvent devenir essentielles si l'ordinateur tombe en panne. Comme toute autre partie de l'équipement, l'ordinateur peut s'endommager pendant la plongée, en quel cas la redondance fournie par la table de plongée pourra prévenir d'éventuels problèmes. Avant de réaliser des plongées à l'ordinateur, lisez attentivement son mode d'emploi et assurez-vous de connaître toutes les fonctions disponibles. La participation à un cours structuré peut également s'avérer utile. L'objectif d'un ordinateur est de fournir aux plongeurs des informations supplémentaires sur leurs plongées. Ces outils peuvent en outre améliorer la sécurité du plongeur s'ils sont utilisés correctement.

### **Bénéfices d'une identification précoce des symptômes**

Les termes pathologie de décompression (PDD), maladie de décompression (MDD) et embolie gazeuse artérielle (AGE) peuvent paraître relativement abstraits pour certains d'entre nous (voir encadré pour les définitions). Les signes et symptômes, souvent subtils, sont facilement ignorés. L'on a pu remarquer que les plongeurs ne demandent pas de l'aide parce qu'ils présentent des symptômes, ils appellent DAN parce que les symptômes persistent.

### **Exemple de cas de déni**

Pour terminer leur semaine de plongée en beauté, un plongeur et son binôme effectuent trois plongées profondes le dernier jour : la première à 29 mètres pendant 30 minutes suivie d'un intervalle de surface de 90 minutes, la deuxième à 27 mètres pendant 36 minutes suivie d'un intervalle de surface de trois heures et la dernière à 24 mètres pendant 49 minutes. Le soir même, l'un des plongeurs se plaint d'une douleur dans sa main et son pouce droits, douleur qui se répand ensuite dans son bras et son épaule. Il remet ces douleurs sur le compte des efforts réalisés durant cette longue semaine de plongée et décide de ne pas en parler. Le matin suivant, tous les symptômes ont disparu. Le plongeur est alors convaincu qu'il ne s'agit pas d'une MDD. Deux jours plus tard, lors du premier vol de retour chez lui, toutes les douleurs

réapparaissent. Sur le deuxième vol, les symptômes empirent. Deux jours plus tard, voyant que les symptômes persistent, il appelle DAN.

### **Leçons à tirer**

Il s'agit un exemple typique de la façon dont certains plongeurs essayent d'éliminer la possibilité d'une lésion liée à la plongée. Différentes excuses ou affirmations sont employées pour écarter les soupçons :

- « J'ai des courbatures du fait d'avoir porté des bouteilles. »
- « Cela passera certainement tout seul. »
- « Il n'y a vraiment pas de quoi s'inquiéter. »

Les plongeurs peuvent en outre se montrer réticents à signaler leurs symptômes pour plusieurs raisons : les symptômes peuvent sembler trop bénins pour risquer de ruiner un séjour ou des vacances de plongée ; les frais liés à l'évacuation et au traitement peuvent représenter un problème ; le risque qu'on leur interdise de plonger leur fait peur. Pour toutes ces raisons, un plongeur peut hésiter à demander une aide médicale. Le rapport 2004 de DAN sur la maladie de décompression, les décès en plongée et l'étude Project Dive Exploration indique que dans 14 % des cas, le plongeur affirme avoir constaté l'apparition des premiers symptômes de la MDD avant la dernière plongée. Selon le rapport, cela signifie soit que le plongeur est retourné plonger en sachant qu'il présentait des symptômes de MDD, soit qu'il n'a pas identifié ces symptômes avant de se remettre à l'eau.

Le déni est la cause la plus commune d'attente avant de demander de l'aide. Cette attente peut toutefois empêcher le rétablissement complet du plongeur. Il est dès lors important que tout plongeur demande à être soigné dès qu'il (ou son instructeur ou responsable des plongées) suspecte une lésion liée à la plongée. Les premiers soins consistent à administrer de l'oxygène et à réaliser un examen neurologique du plongeur sur le site de plongée. Reportez-vous à votre instructeur DAN local pour connaître les possibilités de formation dans ces deux domaines. Environ deux tiers de tous les cas de maladie de décompression impliquent le système nerveux central. S'ils sont légers, le plongeur risque de ne pas les attribuer à la plongée ou de les considérer comme insignifiants.

Un examen neurologique du plongeur sur site permettra d'émettre un jugement fiable sur le niveau d'urgence d'une situation. Dans le cas d'un déni des symptômes, cet examen peut contribuer à faire prendre conscience au plongeur de l'existence d'un problème et le convaincre de la nécessité de premiers soins tels que la respiration d'oxygène. Le terme de maladie de décompression peut créer chez le plongeur un sentiment d'avoir mal agi. En fait, il se peut que le plongeur ait respecté toutes les règles, mais soit tout de même victime d'une MDD. Il faut que les plongeurs arrêtent de se sentir coupables lorsqu'ils sont victimes d'un incident. Souvenez-vous qu'« admettre la possibilité d'un problème est le premier pas vers la guérison ». N'ayez pas peur d'être prudent et n'hésitez pas à demander de l'aide.

### **Diagnostics différentiels**

#### **Pathologie de décompression (PDD)**

Le terme PDD est un terme général qui englobe la maladie de décompression et l'embolie gazeuse artérielle. Il est communément utilisé pour décrire toute maladie causée par des changements dans la pression ambiante. Il est utilisé en raison de la similitude entre les symptômes de la MDD et de l'AGE.

#### **Maladie de décompression (MDD)**

La MDD est une maladie qui survient lorsque la tension totale du gaz dissout dans les tissus de l'organisme d'un plongeur est supérieure à la pression hydrostatique ambiante, engendrant la formation de bulles. Les

symptômes peuvent inclure des démangeaisons, des rougeurs, des douleurs articulaires ou musculaires ou encore des troubles sensoriels comme un engourdissement ou des picotements. D'autres symptômes plus graves peuvent comprendre des faiblesses musculaires, une paralysie ou des troubles de la fonction cérébrale, tels que des troubles de la mémoire ou de la personnalité. La MDD peut être mortelle, bien que le taux de mortalité soit très faible de nos jours\*. La MDD est divisée en deux catégories.

### **MDD de type I (MDD I, MDD ostéo-articulaire)**

Maladie de décompression dont les symptômes sont considérés comme étant d'origine non neurologique, par exemple les démangeaisons, les rougeurs, les douleurs articulaires ou musculaires.

### **MDD de type II (MDD II, MDD neurologique)**

Maladie de décompression présentant des symptômes pouvant être associés au système nerveux ou cardiovasculaire.

### **Embolie gazeuse artérielle (AGE)**

Une AGE survient lorsque de l'air s'introduit dans la circulation artérielle. Chez les plongeurs, elle peut se produire suite à une baisse soudaine de la pression ambiante, comme lors d'une remontée rapide durant laquelle le plongeur n'expire pas l'air contenu dans ses poumons, ce qui provoque une surpression pulmonaire et un barotraumatisme pulmonaire. L'organe le plus fréquemment touché est le cerveau, et les signes et symptômes habituels incluent l'apparition rapide (en moins de 15 minutes) de symptômes similaires à une crise cardiaque dès l'arrivée du plongeur à la surface.

\* Par exemple, de nombreux décès ont été rapportés au 19e siècle parmi les plongeurs qui travaillaient dans des caissons à grande profondeur lors de la construction de ponts.