Indications et contre-indications

La détermination de l'aptitude médicale à la plongée ne relève pas d'une science exacte. Comme pour la plupart des questions en médecine, les opinions relatives à l'aptitude individuelle à la plongée doivent reposer sur les antécédents médicaux de la personne ainsi que sur le type de plongées envisagées.

Les critères non équivoques sont dès lors rares, et les listes exhaustives d'interdictions générales sont soit incomplètes, soit trop restrictives. D'un point de vue réglementaire, les plongeurs récréatifs nord-américains sont libres de faire ce qu'ils veulent une fois brevetés.

Toutefois, l'état de santé de chaque plongeur peut changer au fil du temps, et les plongeurs ignorent souvent certains facteurs de risque individuels importants, en particulier ceux qui apparaissent dans les années (ou décennies) qui suivent leur certification initiale. Pour cette raison, un examen d'aptitude à la plongée doit avoir une fonction éducative aussi bien qu'évaluative.En effet, un tel examen doit servir à informer les candidats et à les aider à prendre conscience des problèmes de santé pouvant poser un risque pour la sécurité de la plongée.

Cet article articulé en deux parties esquissera une stratégie permettant de déterminer l'aptitude à la plongée sur base des forces et faiblesses physiques et mentales de chacun dans le contexte du type de plongées envisagées. Nous nous pencherons également sur les spécificités d'un plongeur en tant que membre potentiel d'une palanquée. La première partie examinera les nombreuses sources d'informations existantes relatives à l'aptitude à la plongée et les problèmes que leur utilisation peut engendrer. La deuxième partie (dans un prochain numéro) se consacrera à l'établissement d'une stratégie pour l'examen individuel des plongeurs. Elle abordera également certains sujets plus problématiques, comme certaines maladies et affections spécifiques et leur impact sur l'aptitude à la plongée.

Régulations et recommandations existantes

Chaque plongeur étant unique, des listes précises de conditions d'exclusion sont insuffisantes pour déterminer leur aptitude générale à la plongée. Toutefois, il existe de nombreuses listes de ce type émises par des organismes dont il peut s'avérer utile de consulter les règles en vigueur.

En outre, même pour les plongeurs scientifiques et commerciaux, l'aptitude à la plongée est définie par les organismes des différents secteurs, et non par des lois générales. Chaque organisme fixe ses propres normes d'aptitude médicale, qui peuvent différer d'un secteur à l'autre. Ces différences peuvent parfois porter à confusion.

À titre d'exemple, les règlementations de la Garde côtière américaine et de l'Administration fédérale américaine pour la sécurité et la santé au travail (OSHA) ont la priorité sur les pratiques de plongée commerciales (OSHA 29 CFR 1910 sous-section «T», Garde côtière américaine – 46 CFR 197.200). Toutefois, les règlementations de l'OSHA concernent uniquement la manière de plonger, le site et le matériel utilisé; elles ne définissent pas qui peut plonger.

Pour la plupart des plongées commerciales, une communication vocale avec la surface est requise par la loi. En cas de perte de cette communication, la plongée doit être interrompue. L'OSHA impose la réalisation d'un examen médical préalable, mais la manière dont il est réalisé et les résultats de l'examen ne sont pas stipulés.

En plongée commerciale, les détails concernant l'aptitude médicale sont laissés à la discrétion des organisations sectorielles. Chaque organisation dispose de ses propres normes. Par exemple, l'Association of Diving Contractors (ADC) requiert la réalisation d'un examen médical tous les deux ans pour les plongeurs de moins de 35 ans (et tous les ans après cet âge) ainsi qu'après tout type de lésion de plongée

requérant une hospitalisation.
L'examen requis par l'ADC doit comprendre un électrocardiogramme, des tests des fonctions pulmonaires, un audiogramme et une radiographie des os et des articulations. Les contre-indications à la plongée, selon l'ADC, sont les crises d'épilepsie (mais non les convulsions fébriles de l'enfant, c.- à-d. les crises provoquées par la fièvre), les lésions pulmonaires cavitaires, les maladies pulmonaires obstructives ou restrictives, l'incapacité d'équilibrer les sinus ou les oreilles, les formes graves d'hémoglobinopathie (troubles sanguins tels que l'anémie à cellules falciformes), le diabète, les maladies psychiatriques, l'abus d'alcool ou de drogues, les troubles auditifs (35 dB < 3000 Hz) et la grossesse.

L'Académie américaine d'experts scientifiques des activités subaquatiques (American Academy of Underwater Scientists) interdit à ses membres de plonger en cas de grossesse, s'ils souffrent d'épilepsie, ou s'ils présentent un kyste pulmonaire ou une membrane tympanique à une seule couche. Le manuel de plongée de l'Administration nationale océanique et atmosphérique des États-Unis (NOAA) contient une autre liste xtensive de contre-indications, comprenant les affections cutanées, psychiatriques, neurologiques, phtalmologiques, ORL, orales, pulmonaires, cardiovasculaires, hématologiques, gastro-intestinales, endocrinales, musculosquelettiques et obstrétiques.
Il semble néanmoins évident que les recommandations présentées ci-dessus doivent être interprétées au cas par cas, et peuvent ne pas s'appliquer à un cas en particulier. La NOAA a le mérite de reconnaître ce problème et de suggérer de consulter DAN en cas de doute. Les conseils fournis par DAN concernent néanmoins uniquement les faits médicaux connus relatifs aux affections associées à la plongée. Les médecins de DAN ne peuvent pas prendre de décisions médicales individuelles relatives à l'aptitude à la plongée.

Plongée sportive
La plongée récréative est moins clairement réglementée que la plongée commerciale ou scientifique. De par le monde, il existe de nombreuses autres agences de certification et centres de gonflage pour les plongeurs sportifs. Certaines agences de formation, comme PADI (Professional Association of Diving Instructors), NAUI (National Association of Underwater Instructors) et SSI (Scuba Schools International) fournissent des questionnaires médicaux que les étudiants doivent remplir avant de participer aux cours. En cas de réponse positive à l'une des questions du formulaire, les étudiants doivent obtenir un certificat médical attestant leur aptitude à participer aux entraînements de plongée.
Le Recreational Scuba Training Council (RSTC) a été constitué aux États-Unis en 1986 en vue d'établir les normes de formation minimales à respecter en plongée en scaphandre récréative afin de promouvoir la sécurité publique. Bien que le RSTC se consacre principalement à la formation, il fournit un « avis médical» qui informe les plongeurs de certains risques liés à la plongée en scaphandre. L'avis comprend un questionnaire médical, dont l'objectif est de déterminer si un plongeur requiert ou non un examen médical avant de commencer les entraînements.
Une réponse positive à une question ne disqualifie pas nécessairement un plongeur. Elle signifie toutefois qu'il existe un problème de santé préexistant qui peut présenter un risque pour la sécurité en plongée, et qu'un examen médical préalable à la participation à des activités de plongée est requis.
Les règles sont différentes à l'extérieur des États-Unis. Au Royaume-Uni, les plongeurs ne peuvent pas suivre une formation sans examen ou déclaration médicale. Le Comité médical britannique de la plongée sportive fournit des recommandations au British Sub-Aqua Club, à la Sub-Aqua Association et au Scottish Sub-Aqua Club sur les questions relatives à la médecine de la plongée. Il s'occupe également des évaluations à l'aptitude à la plongée par le biais d'un réseau de médecins possédant une expertise reconnue en médecine de la plongée, en se basant sur un ensemble de normes médicales uniformisées qui sont continuellement révisées à mesure que de nouvelles études sont publiées.Ces normes sont raisonnables. Et comme la plupart des activités de plongée au Royaume-Uni se déroulent au travers des

clubs mentionnés plus haut, les règles sont exécutoires.
En dépit de l'apparente confusion, il est toujours possible de déterminer de façon appropriée si une personne est médicalement apte à plonger.

À propos de l'auteur

Le Dr Jake Freiberger est spécialisé en anesthésiologie, en soins intensifs et en médecine subaquatique et hyperbare. Il possède une maîtrise en santé publique dans le domaine de la gestion et de la règlementation environnementale. Il occupe la fonction de médecin traitant au sein du Centre de médecine hyperbare et de physiologie environnementale de Duke.