Être en forme pour plonger : activité physique, âge et santé cardiaque

Voyons ce que signifie réellement être en bonne condition physique pour plonger, et comment vous pouvez réduire les risques et prolonger votre carrière de plongeur ou plongeuse.

Commençons par l'information la plus importante : le plus grand danger pour les plongeurs n'est pas l'accident de décompression. Ce n'est pas non plus le barotraumatisme, un binôme novice de dernière minute aux aptitudes limitées, ni une grosse bête aux dents acérées. Ce sont en réalité les crises cardiaques qui représentent de 25 à 30 % des accidents de plongée mortels.

C'est le constat partagé par DAN Europe et DAN America, comme l'ont souligné le professeur Costantino Balestra (Europe) et le docteur Matias Nochetto (États-Unis) lors d'une discussion modérée par le regretté Michael Menduno l'année dernière au printemps.

Ces deux experts de DAN soulignent que prendre soin de sa santé cardiovasculaire est la chose la plus importante que vous puissiez et devriez faire pour minimiser votre risque d'accident grave. À partir de 45 ans, vous devriez passer un bilan de santé annuel auprès d'un médecin qualifié.

Cela étant dit, prenons un peu de recul et examinons ce que signifie réellement être en bonne condition physique pour plonger.

De quelle condition physique parle-t-on ?

Le terme « condition physique » est souvent utilisé comme synonyme de performance physique. Une personne capable de soulever 150 kg et de courir un marathon pourrait être décrite comme étant « en meilleure forme physique » qu'une autre qui ne peut soulever que la moitié de ce poids ou courir que la moitié de cette distance.

En matière de plongée loisir, cependant, la différence entre ces deux personnes n'a que peu d'importance. Nous ne comparons pas les performances. L'autre sens donné à la notion de condition physique est celui de l'adéquation (au sens de « adapté à un usage »), et c'est cette définition qu'il nous faut retenir.

Évaluer l'aptitude à la plongée implique d'adopter une vision globale de la personne – santé physique et mentale, à court comme à long terme (stress, voyages, maladies aiguës) – et d'appliquer un ensemble de critères spécifiques. L'aptitude à la plongée ne consiste pas tant à remporter une compétition qu'à satisfaire à des critères de référence. Ceux-ci sont énoncés dans le questionnaire médical du WRSTC et dans les directives à l'intention des médecins qui y sont jointes.

Quels plongeurs ?

« Population vieillissante aux conditions physiques variées » est une bonne description de la communauté des plongeurs dans son ensemble. Le plongeur moyen n'est pas un modèle en matière d'activité physique et d'habitudes alimentaires, et nous sommes de plus en plus nombreux à atteindre un âge où les maladies chroniques commencent à se manifester.

Si on ventile ces données par zone géographique et par type de plongée pratiqué, des différences commencent à apparaître.

En Asie, les plongeurs sont généralement plus jeunes qu'en Europe et en Amérique. Dans l'ensemble, les apnéistes sont les plus jeunes et les plus en forme physiquement. Les plongeurs tech sont en moyenne moins jeunes – les jeunes disposent rarement des moyens financiers nécessaires pour s'offrir de l'hélium ou un recycleur –, mais ils ont tendance à être assez soucieux de leur santé.

Les plongeurs loisir vont des jeunes professionnels pleins d'entrain qui transportent des bouteilles toute la journée aux employés de bureau quadragénaires qui adorent raconter à quel point ils étaient en forme au lycée, en passant par Ralph, un fumeur invétéré de 73 ans dont le foie a la taille d'une pastèque.

Quel type de plongée ?

Toute plongée implique une combinaison d'efforts physiques, d'exposition à la chaleur et au froid, ainsi que de stress lié à la décompression. Il existe toutefois des différences notables. Une croisière ou un séjour dans un resort « all inclusive », où l'équipage s'occupe de tout et où il vous suffit de plonger et de profiter, présente des exigences différentes de celles des plongées du bord avec un terrain accidenté ou nécessitant de longues traversées en surface avec de la houle.

Outre le fait d'être soumis à des expositions plus longues et à des obligations de décompression renforcées, les plongeurs tech doivent être capables de gérer deux bouteilles ainsi que des blocs de décompression sans se faire de hernies discales à tout va. L'apnée nécessite relativement peu d'équipement et se pratique généralement en mer calme, mais la nature même de cette activité s'apparente davantage à ce que les sportifs qualifieraient d'exercice physique.

La zone géographique a aussi toute son importance : une croisière de plongée sous les tropiques peut offrir des conditions de plongée faciles, dans des eaux calmes, claires et chaudes. Cependant, ces destinations sont souvent loin des services médicaux spécialisés. Les plongeurs souffrant de problèmes de santé chroniques doivent en tenir compte pour une prise en charge rapide.



L’avis des experts

Compte tenu de cette diversité, les médecins de DAN émettent quelques recommandations à l’intention de l’ensemble de la communauté des plongeurs. « Lorsqu’on plonge, on est confronté à des risques cardiovasculaires auxquels il convient d’être attentif. Ce sont les complications cardiaques, et non les bulles, qui constituent le plus grand danger », explique Matias Nochetto. « Les personnes âgées de 45 ans et plus devraient faire contrôler leur cœur régulièrement et prendre ces résultats au sérieux. »

Outre le fait d’avoir la chance d’avoir de bons gènes, une pratique sportive régulière contribue grandement à préserver la santé cardiovasculaire. Les plongeurs plus âgés qui ne font pas d’exercice en hors-saison s’exposent à un risque accru lorsqu’ils se mettent soudainement à porter des bouteilles, à plonger en eaux froides, à lutter contre les courants et à monter les échelles des bateaux après une longue période d’inactivité.

Selon Balestra et Nochetto, l’expérience en plongée et de solides aptitudes techniques réduisent également les risques : les gestes physiques deviennent moins pénibles avec la pratique, et le fait d’être familiarisé avec un type de situation aide à garder son calme et à préserver son énergie. À l’inverse, les plongeurs plus âgés qui sont également débutants – ou qui sont un peu rouillés – courent un risque plus élevé et doivent se montrer particulièrement prudents.

Prendre soin de son corps

Parmi les activités de plein air, la plongée se distingue par cette ironie : il faut être en forme pour la pratiquer, mais elle ne permet pas de se mettre en forme. Bien au contraire : éviter l’effort physique est

indispensable pour être un bon plongeur. Cela soulève la question de savoir comment préparer au mieux son corps à des situations où éviter l'effort n'est pas une option.

Quand on pense à l'exercice physique, la plupart des gens ont en tête des activités comme la marche, la natation, le jogging ou le vélo. Cela s'explique peut-être par le fait que le désir de perdre du poids est une motivation courante pour commencer à faire de l'exercice, et que l'exercice cardiovasculaire en état stable (ou exercice aérobique continu) est une approche populaire pour atteindre cet objectif.

Cependant, à moins que l'on ne soit confronté à des risques pour la santé liés à l'obésité, perdre du poids n'améliore pas en soi la condition physique dont on a besoin pour la plongée. Être mince et être en bonne santé ne sont pas la même chose.

Dans les situations où la plongée exige un effort physique, celui-ci est généralement de courte durée et consiste à déplacer des objets plus ou moins lourds : soulever le matériel de plongée, monter une échelle avec ses bouteilles alors que le bateau tangue au gré des vagues, ou (puissiez-vous ne jamais avoir à le faire) porter la victime d'un accident.

Aller au-delà du cardio

Pour accomplir ces tâches en toute confiance et sans craindre de se blesser, il faut une certaine force physique, et ce n'est pas en marchant sur un tapis roulant que vous allez l'acquérir.

La méthode principale pour gagner en force est la musculation. Les exercices classiques avec haltères (squat, soulevé de terre, développé couché et développé au-dessus de la tête, etc.) se distinguent particulièrement comme une méthode éprouvée pour développer la force globale du corps. Bien qu'ils nécessitent quelques conseils pour être effectués en toute sécurité, ces mouvements de base comptent parmi les exercices les plus faciles à apprendre, les plus efficaces et les plus fonctionnels (au sens de leur utilité au quotidien). Contrairement aux entraînements sur des machines de salle de sport, ils permettent également d'acquérir une bonne posture et un bon équilibre en plein effort.

Plusieurs études ont démontré que la musculation est tout aussi efficace que le cardio pour préserver la santé cardiaque. Une masse musculaire plus importante s'accompagne également d'un métabolisme de base plus élevé, ce qui favorise la perte de graisse (mais pas nécessairement de poids, car le muscle est dense). Enfin, la musculation est essentielle au maintien de la densité osseuse qui, associée à des muscles puissants soutenant la colonne vertébrale et les articulations, contribue à prévenir les blessures. Tous ces facteurs gagnent en importance avec l'âge.

Au final, le meilleur exercice est celui que vous avez envie de continuer à pratiquer. Si c'est le Pilates qui vous plaît, allez-y. Tant que votre entraînement combine des exercices de résistance et des exercices qui vous essoufflent un peu, vous êtes probablement sur la bonne voie. Si vous n'êtes pas sûr qu'un certain type d'exercice vous convienne en raison d'une blessure ou d'un problème de santé préexistant, il est conseillé de consulter d'abord un médecin.



Écoutez votre corps et choisissez vos batailles

« Apprenez à écouter votre corps. Ne vous surmenez pas et ne faites pas taire votre voix intérieure lorsqu'elle tente de vous mettre en garde. Acceptez qui vous êtes et soyez conscient de vos limites », déclare le professeur Balestra dans ses conclusions. « Si vous voulez vous lancer un défi, vous devez d'abord vous préparer. Ne vous jetez pas tête baissée dans une situation en pensant que tout ira bien. »

La question de la bonne condition physique pour plonger ne se résume pas à un simple « oui » ou « non ». Outre l'évaluation de l'état physique et mental du plongeur, tant à court qu'à long terme, il est également important de prendre en compte la plongée elle-même et les circonstances qui l'entourent. Le revers de la médaille de la question « Suis-je apte à plonger ? » est une autre question : « Cette plongée me convient-elle ? ».

En gardant cela à l'esprit : entraînez-vous sérieusement, plongez sereinement et surtout, restez prudents !

Cet article est partiellement basé sur une interview du Prof. Costantino Balestra (DAN Europe, Haute École Bruxelles-Brabant) et du Dr. Matias Nochetto (DAN America) conduite par Micheal Menduno au printemps 2025. L'intégralité de l'échange peut être visionné ici (en anglais, possibilité d'activer les sous-titres) : Diving's Biggest Hidden Danger Revealed by Experts!

À propos des experts

Matias Nochetto est médecin hyperbare et vice-président des services médicaux de DAN America, où il travaille depuis 2006. Il est codirecteur du programme de formation médicale continue DAN-UHMS et membre du corps enseignant de plusieurs cours et programmes nationaux et internationaux de médecine de plongée. Il est devenu moniteur de plongée en 1999 lors de ses études de médecine, ce qui l'a conduit à suivre une formation clinique et de recherche de trois ans en médecine hyperbare et de plongée afin de combiner ses deux passions.

Costantino Balestra, titulaire d'un doctorat en physiologie, est vice-président en charge de la recherche et de la formation chez DAN Europe et a été président de l'EUBS (*European Underwater and Baromedical Society*). Il dirige le laboratoire de physiologie environnementale, du vieillissement et du travail à la Haute École Paul-Henri Spaak à Bruxelles en Belgique. Ses principaux domaines de recherche sont la physiologie des environnements extrêmes et les sciences du sport.

Traductrice : Florine Quirion