

RETENIR SON SOUFFLE : LES RECORDS DE L'APNÉE SPORTIVE



© _italo_Fotolia.com

Jusqu'à quelles profondeurs et pendant combien de temps l'homme peut-il retenir son souffle ? Après avoir détaillé la physiopathologie de l'apnée, Bruno Lemmens dresse le bilan d'exploits à couper le souffle.

BRUNO LEMMENS

Chef de service
Hôpital Robert-Debré, Amboise

Président de la Commission médicale
et de prévention régionale centre
de la Fédération française d'études
et de sports sous-marins

@ : blemmens@chicacr.fr



© Dudarev Mikhail — Fotolia.com

L'homme plonge en apnée depuis toujours comme en témoignent des ornements mésopotamiens (6500 ans avant JC) ou de l'Égypte ancienne. De fait, ses poumons sont capables de s'adapter aux grandes profondeurs comme nous l'avons expliqué en première partie de notre propos.¹ Mais jusqu'à quelles limites peut-il s'enfoncer dans la grande bleue? Aussi profond que les « Amas » japonaises pour récolter les perles ou plus loin encore au motif de records sportifs?

Lesté d'une pierre pour récupérer une ancre engagée?

La première description d'une apnée profonde est difficile à croire, quoiqu'attestée dans les écrits de la marine italienne. En 1913, un pêcheur d'éponges, Haggi Statti, de l'île grecque de Syme, est engagé pour récupérer

l'ancre du Regina Margherita, perdue sur un fond d'environ 80 mètres. Quoique relativement chétif et sourd, il est réputé pouvoir descendre jusqu'à 100 m et rester sous l'eau 7 minutes — alors que ses performances d'apnée terrestre sont modestes. Il plonge lesté d'une pierre, et remonte en s'aidant des bras, le long d'un filin. Après quatre jours de recherche, et donc d'apnées répétées, l'ancre est remontée d'une profondeur de 76 mètres! Pour Jacques Mayol, qui a retrouvé les documents de l'époque, la surdité était liée à des perforations tympaniques — donc gain de compensation des oreilles, et la sensation de « plénitude pulmonaire » que rapportait l'intéressé correspondait à la première description du *blood shift* (voir *Info Respir* 133). En réalité, le premier record sportif enregistré est le fait d'un pari en 1949 de la part du Hongrois Raymondo Bucher : il fallait relever le défi de

transmettre un document dans un tube étanche à un scaphandrier l'attendant en baie de Naples sur un fond de 30 mètres. Il améliorera sa performance en 1952 à 39 mètres. Pari réussi.

Franchir la barre des cinquante, puis des cent mètres

L'histoire de l'apnée sportive est marquée notamment par la confrontation entre Enzo Maiorca, premier homme à avoir franchi la profondeur de 50 mètres — et 13 fois recordman du monde de 1960 à 1974 —, et Jacques Mayol — mais aussi le Polynésien Teteke Williams et l'Américain Robert Croft —, qui avait porté le record de Maiorca à 60 mètres. Mayol fut ensuite le premier à dépasser les 100 mètres en 1976, et atteindre 105 mètres en 1983 à l'âge de 56 ans. Leur histoire a inspiré le célèbre film de Luc Besson *Le Grand Bleu*.

Battre des records : question de méthodes et de disciplines

Les différentes disciplines de l'apnée se sont structurées pour pouvoir être reconnues. Homologuer des records implique de réglementer et d'homogénéiser. La tâche revint d'abord à la Confédération mondiale des activités subaquatiques, puis le relais a été pris par la création de l'Association internationale pour le développement de l'apnée (Aida) en 1992, sous l'impulsion du Français, Roland Specker. C'est aujourd'hui le principal organisme international de l'apnée, qui a organisé les premiers championnats du monde en 1996. Elle comporte une école de formation à l'apnée. La Fédération française d'études et sports sous-marins comporte également une commission apnée, et organise des compétitions, avec des règles un peu différentes.

Pour être homologués, les résultats des compétitions ou tentatives de record doivent être obtenus sans qu'il n'y ait eu incident ou accident durant la tentative; une « simple » samba est donc éliminatoire, ou même les mouvements mécaniques postsyncopaux — perte brusque et brève du tonus musculaire, notamment des muscles du cou. L'apnéiste doit pouvoir montrer qu'il est resté parfaitement lucide, en répondant à des sollicitations extérieures — signes de sécurité — pour l'apnée statique.

Quelques grands noms de l'apnée

Avant de rapporter les records actuels, il faut citer quelques grands noms de l'apnée qui

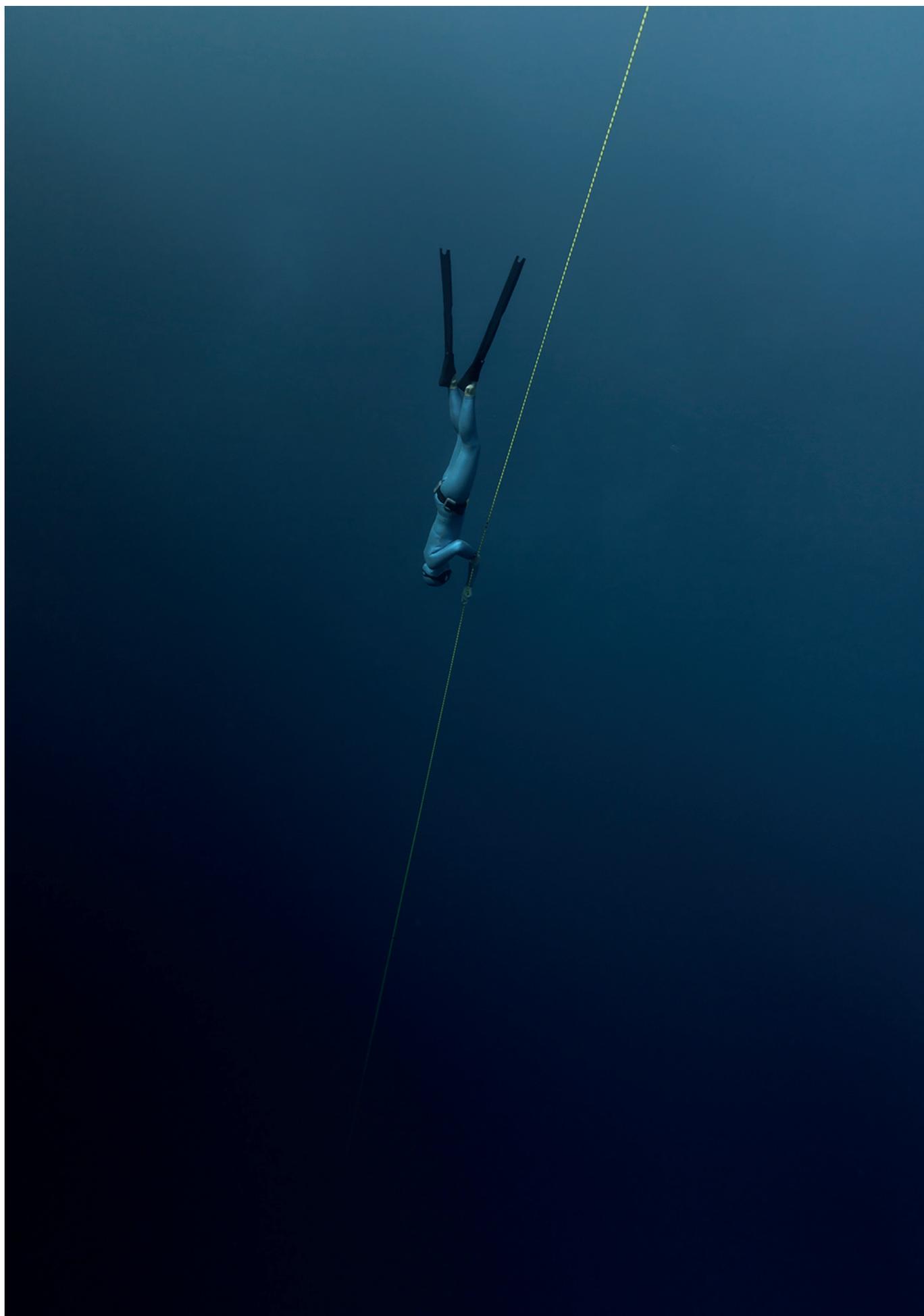
ont marqué ces vingt dernières années.

Uberto Pelizzari, italien, est le « fils spirituel » de Jacques Mayol, avec qui il s'était entraîné; il a battu de nombreux — 15 au total — records mondiaux en apnée statique (7'02 "88 sec), et dans les différentes disciplines de profondeur : 80 mètres en poids constant CWT, 115 mètres en poids variable VWT, et enfin il est le premier homme à atteindre 150 mètres en *no limit*. Son principal concurrent à l'époque est Francisco Ferreras, dit « Pipin », cubain, qui battra 13 records du monde, descendant à 68 mètres en poids constant, 96 mètres en poids variable, et s'adjudgeant neuf fois le record du monde en *no limit*, de 112 à 162 mètres entre 1989 et 2000. En 2003, il fait une plongée *no limit* non homologuée à 170 mètres, en hommage à sa femme, l'apnéiste française Audrey Mestre, décédée en 2002, en essayant de battre son propre record de 166 mètres, suite à un incident qui fit polémique avec le ballon devant la remonter à la surface — la bouteille devant servir à gonfler le ballon aurait été vide. Patrick Musimu est un apnéiste belge détenteur de 8 records du monde entre 2000 et 2010, et le premier homme à avoir atteint 200 mètres, son dernier record étant de 210 mètres; il est également le premier à avoir laissé ses sinus et oreilles moyennes s'emplir d'eau pour éviter les problèmes de compensation. Il est décédé d'une noyade par syncope dans sa piscine en s'entraînant. Carlos Coste, vénézuélien, a battu 7 fois des records du monde entre 2002 et 2005, et a pour palmarès d'être le premier à avoir atteint 101 mètres en immersion libre et 102 mètres en poids constant avec palmes. En s'entraînant pour le record de *no limit* en 2006, il fait un AVC — en fait un accident de décompression type taravana — après avoir atteint 186 mètres, et passé 2 minutes 51 secondes en dessous de 100 mètres, en raison d'un problème technique de matériel. William Trubridge, néozélandais, collectionne 15 records mondiaux dans les disciplines de poids constant sans palmes (101 m) et immersion libre (121 m) entre 2007 et 2011. Le recordman en titre du *no limit* est l'Autrichien Herbert Nitsch avec 214 mètres, ayant au préalable battu 32 records mondiaux dans les huit disciplines officiellement reconnues par l'Aida. Son accident lors de sa tentative de *no limit*, où il avait atteint 253 mètres, est décrit ci-dessus.

Pour comprendre les différents records de l'apnée, il faut d'abord décrire les différentes disciplines reconnues par l'Aida, dont voici l'extrait du règlement, sachant que ces disciplines se déclinent en compétition masculine et féminine. Les disciplines sont les suivantes :

- **STATIQUE (STA) :** l'apnéiste retient sa respiration le plus longtemps possible les voies respiratoires immergées.
- **DYNAMIQUE SANS PALMES (DNF) :** l'apnéiste nage entièrement immergé et parcourt la plus grande distance sans la moindre aide à la propulsion.
- **DYNAMIQUE AVEC PALMES (DYN) :** l'apnéiste nage entièrement immergé parcourt la plus grande distance en ne pouvant utiliser autre chose qu'une monopalmes/des palmes pour se propulser.
- **POIDS CONSTANT SANS PALMES (CNF) :** l'apnéiste descend et remonte, tentant d'atteindre une profondeur annoncée, en utilisant bras et jambes, sans aucune aide à la propulsion ni traction sur la corde.
- **POIDS CONSTANT AVEC PALMES (CWT) :** l'apnéiste descend et remonte, tentant d'atteindre une profondeur annoncée, en utilisant des palmes ou une monopalmes, sans aucune aide à la propulsion ni traction sur la corde.
- **IMMERSION LIBRE (FIM) :** l'apnéiste descend et remonte, tentant d'atteindre une profondeur annoncée, en se tractant à une corde, sans aucune aide à la propulsion.
- **POIDS VARIABLE (VWT) :** l'apnéiste descend à l'aide d'un poids variable (gueuse), tentant d'atteindre une profondeur annoncée et d'en remonter à la force de ses muscles.
- **NO-LIMIT (NLT) :** l'apnéiste descend et remonte à l'aide d'un poids variable (gueuse), tentant d'atteindre une profondeur annoncée et en remonte avec la méthode de son choix (ex. ballon, contrepoids, ballast).

Outre Audrey Mestre qui avait battu plusieurs fois le record *no limit* jusqu'à 166 mètres, il convient de citer parmi les femmes apnéistes célèbres Débora Andollo, cubaine 16 fois championne du monde entre 1981 et 2002 (100 m en poids variable, 74 m en immersion libre, et 115 m en *no limit*). Enfin la championne ayant collectionné le plus grand nombre de records mondiaux, 41 au total dans toutes les catégories (exceptée le *no limit*) entre 2003 et 2013, est la Russe Natalia Molchanova : apnée statique 9 minutes 02 secondes, apnée dynamique sans palmes 182 mètres, apnée dynamique avec



© Dudarev Mikhail — Fotolia.com

palmes 234 mètres, poids constant sans palmes 69 mètres, poids constant avec palmes 101 mètres, poids variable 127 mètres, et immersion libre 91 mètres. Elle est décédée le 4 août 2015 lors d'une apnée loisir sur un fond de 35 mètres, de cause inconnue, son corps n'ayant jamais été retrouvé.

Les Français sont nombreux à s'être illustrés dans différentes disciplines. Loïc Leferme a détenu cinq fois le record en *no limit* entre 1999 et 2004, le portant à 171 mètres. Il est décédé

en 2007 lors d'un entraînement, en raison d'un problème mécanique dans le système de contre-poids devant assurer sa remontée. Pierre Frola a été quatre fois champion du monde entre 1999 et 2004 en immersion libre (80 m) et poids variable (123 m). Guillaume Nery a été sacré à quatre reprises en poids constant et atteint 113 mètres en 2008. Une incroyable erreur de mesure du filin guide, avec la marque posée à 139 mètres au lieu des 129 mètres prévus a failli lui coûter la vie en 2015. Frank Messé-

gué, Claude Chapuis, Andy Le Sauce, et enfin Stéphane Mifsud ont été successivement les Français recordmen du monde d'apnée statique, toujours en titre pour le dernier avec 11 minutes 35 secondes.

Pour l'anecdote, le record non homologué de cette discipline est celui du serbe Branko Petrovic avec 12 minutes 11 secondes. Il existe une variante après respiration d'oxygène pur dont le record de 22 minutes 32 secondes est détenu par le Croate Goran Colak.

Les records actuels (références Wikipédia, Aida, revue *Apnée*, au 22/12/2015)

Homme					
Discipline	Date	Nom	Nationalité	Performance	Nature
Apnée statique	8 juin 2009	Stéphane Mifsud	France	11 min 35 s	durée
Apnée dynamique avec palmes	11 août 2015	Alexis Duvivier	France	294 m	distance horizontale
Apnée dynamique sans palmes	10 novembre 2014	Mateusz Malina	Pologne	226 m	distance horizontale
Apnée en immersion libre	10 avril 2011	William Trubridge	Nouvelle-Zélande	121 m	profondeur
Apnée en poids constant avec palmes	19 septembre 2013	Alexey Molchanov	Russie	128 m	profondeur
Apnée en poids constant sans palmes	16 décembre 2010	William Trubridge	Nouvelle-Zélande	101 m	profondeur
Apnée en poids variable	1 novembre 2015	Stravos Kastinakis	Grèce	146 m	profondeur
Apnée <i>no limit</i>	14 juin 2007	Herbert Nitsch	Autriche	214 m	profondeur
Femme					
Discipline	Date	Nom	Nationalité	Performance	Nature
Apnée statique	29 juin 2013	Natalia Molchanova	Russie	9 min 02 s	durée
Apnée dynamique avec palmes	26 septembre 2014	Natalia Molchanova	Russie	237 m	distance horizontale
Apnée dynamique sans palmes	27 juin 2013	Natalia Molchanova	Russie	182 m	distance horizontale
Apnée en immersion libre	22 septembre 2013	Natalia Molchanova	Russie	91 m	profondeur
Apnée en poids constant avec palmes	23 septembre 2011	Natalia Molchanova	Russie	101 m	profondeur
Apnée en poids constant sans palmes	13 mai 2014	Natalia Molchanova	Russie	71 m	profondeur
Apnée en poids variable	18 octobre 2015	Naja van de Broecke	Pays-Bas	130 m	profondeur
Apnée <i>no limit</i>	17 août 2002	Tanya Streeter	États-Unis	160 m	profondeur

Ne plus franchir la barre des 200 mètres ?

L'apnée met en jeu des mécanismes physiologiques complexes, allant de la bradycardie d'immersion au phénomène de *blood shift*, réflexe issu probablement de nos origines thalassiques et connus jusqu'à Schaefer uniquement chez les mammifères marins. Mais la conquête des profondeurs s'est soldée

par de tragiques accidents. La barre des 200 mètres franchis par Nitsch est sans doute la limite physiologique au-delà de laquelle la capacité d'adaptation de l'homme est dépassée, cumulant notamment narcose, accidents de décompression (25), voire œdème pulmonaire, de plus en plus difficilement évitables. Trop d'athlètes ont payé de leur vie cette quête du record, et quasi tous ont dû

être traités dans un caisson hyperbare à un moment où un autre de leur entraînement. Tous les accidents de l'apnée rappellent que cette pratique doit toujours être sérieusement encadrée. ■

1. Retenir son souffle (1) : physiopathologie de l'apnée. *Info Respir* 133 : 21-5.