



LIFESAVING SOCIETY®
SOCIÉTÉ DE SAUVETAGE

The Lifeguarding Experts
Les experts en surveillance aquatique

Société de sauvetage Canada
2420 rue Bank, M012, Ottawa, Ontario K1V 8S1
Téléphone : 613 746-5694
Courriel : experts@lifesaving.ca Site Web : www.lifesaving.ca

Normes de sécurité Pour les piscines et les plages au Canada Norme pour les installations aquatiques

Hyperventilation et retenue prolongée de la respiration

Norme

La pratique de l'hyperventilation ou de la retenue prolongée de la respiration doit être autorisée uniquement sous la supervision directe d'un moniteur ou d'un entraîneur qualifié, en conformité avec les protocoles de sécurité reconnus pour les sports aquatiques comme le hockey subaquatique, la nage artistique, l'apnée statique ou dynamique, la plongée en apnée, le sauvetage sportif, etc.

Définitions

Apnée dynamique : Plongée en apnée où le plongeur se déplace en position horizontale sous l'eau, par ses propres moyens, sans aide ou contact physique avec une surface statique (à l'exception du mur de la piscine).

Apnée statique : Discipline dans laquelle une personne retient le plus longtemps possible sa respiration, immobile, sous l'eau.

Hyperventilation : Se produit lorsque le rythme ou le volume courant de la respiration élimine plus de dioxyde de carbone que le corps ne peut en produire. Cela peut causer une hypocapnie, qui se caractérise par une diminution de la concentration de dioxyde de carbone dissous dans le sang, et entraîner des étourdissements, maux de tête, faiblesses, évanouissements et convulsions.

Plongée en apnée : Forme de plongée subaquatique qui consiste à retenir sa respiration sous l'eau et pendant la remontée à la surface au lieu d'utiliser un appareil respiratoire comme un équipement de plongée par exemple.

Supervision directe : Contact visuel maintenu de manière continue sur la promenade et dans l'eau ; possibilité d'alerter les surveillants-sauveteurs.

Justification

- Il y a eu, au Canada, plusieurs cas de noyade attribuables à la retenue de la respiration de baigneurs qui nageaient sous l'eau (apnée statique et dynamique).
- Au-delà des limites de la retenue de la respiration, l'immersion dans l'eau et l'exposition à des changements de pression élevés ont également des effets physiologiques qui limitent le niveau de profondeur et la durée possibles de la plongée en apnée.
- Bien que l'activité de l'apnée sportive gagne en popularité, les périodes de baignade récréative ordinaires n'offrent pas l'encadrement et la supervision nécessaires pour ce type d'activité.
- Il existe des lignes directrices établissant les stratégies d'encadrement et de prévention recommandées pour les compétitions d'apnée sportive.
- Le *Manuel canadien de sauvetage* émet des mises en garde à propos des dangers inhérents à la retenue de la respiration.
- D'importants travaux de recherche ont prouvé hors de tout doute que la retenue prolongée de la respiration peut être dangereuse, en l'absence de supervision ou de formation appropriée, et qu'elle peut mener à la perte de conscience et à la noyade.
- L'hyperventilation se caractérise par une série d'inspirations profondes suivies d'expirations forcées effectuée avant la retenue de la respiration dans le but de demeurer sous l'eau plus longtemps. Elle réduit le niveau de dioxyde de carbone (CO₂) dans le sang responsable de la sensation du besoin de respirer. Avec moins de CO₂ dans le sang, un nageur ne ressentira pas l'urgence de respirer aussi rapidement qu'à la normale et pourra demeurer sous l'eau plus longtemps. Toutefois, le fait de ne pas ressentir cette urgence de respirer ne signifie pas qu'il n'y a aucun besoin d'oxygène. Le niveau d'oxygène, quant à lui, diminue et il peut diminuer encore plus rapidement quand la personne bouge ou nage que si elle demeure immobile.

Si l'oxygène dans le sang diminue jusqu'à un certain niveau avant que le besoin de respirer se soit fait sentir, le nageur deviendra inconscient. Ce phénomène est appelé syncope anoxique. De l'eau pénétrera alors dans les poumons d'une personne inconsciente et celle-ci se noiera si elle n'est pas secourue et réanimée.

Mise en application

La Société de sauvetage recommande que chaque installation aquatique adopte une politique relative à l'hyperventilation et à la retenue prolongée de la respiration. Les opérateurs et les clubs devraient inclure cette politique au manuel de politiques et de procédures de leur installation aquatique et veiller à ce que le personnel soit formé et puisse reconnaître, prévenir et traiter les cas de syncope anoxique. Une signalisation doit également informer le public de cette politique d'interdiction de la retenue prolongée de la respiration.

La pratique de l'hyperventilation ou de la retenue prolongée de la respiration doit être autorisée uniquement sous la supervision directe d'un moniteur ou d'un entraîneur qualifié ayant reçu une formation sur les protocoles de sécurité appropriés en matière de retenue prolongée de la respiration.

Références

- AIDA Canada, www.aidacanada.org
- Swimming Canada, Shallow Water Blackout, décembre 2018
- Talisman Safety Policy and procedure Manual
- Dying for Air, International Aquatics, février 2005
- Judith Sperling, UCLA Recreation, HYPERVENTILATION & HYPOXIC TRAINING, 7 avril 2011, <http://www.nirsa.info/know/2007/12/risk001.html>
- Shallow Water Blackout video, Dr. Tom Griffiths.
- ABC News, David Blaine: 'Drowned' Alive
- American Red Cross, Safety Training for Swim Coaches, 1996
- American Red Cross, Swimming and Water Safety, 2004
- Aquatics International, Playing it Safe, Tom Griffiths, mai 2004
- Association internationale pour le développement de l'apnée, www.aida-international.org
- Athletic Business, Game On – Don't Hold Your Breath, Paul Steinbach, janvier 2007
- Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques, www.cmas.org
- Swimming Technique, Lowdown on Hypoxic Training, Kevin Milak, juillet-septembre 2003
- USA Swimming, Safety/Loss Control Manual, novembre 2005
- USA Swimming, Speedo Tip of the Week, Freestyle Breathing Mechanics, Terry Laughlin, 15 novembre 2004.
- US Navy, Directive du BUPERS 1710.11C, Chapitre 15 : Aquatic Programs and Facilities, section 1523 : Hyperventilation and Breath-Holding
- YMCA, déclaration du YMCA of the USA Medical Advisory Committee, janvier 2004

Approbation

- Approuvée par le conseil d'administration de la Société de sauvetage Canada le 8 mai 2016.
- Révisée et approuvée par le conseil d'administration de la Société de sauvetage Canada le 8 mars 2021.

Avertissement

Les normes de sécurité nationales de la Société de sauvetage Canada sont établies à la lumière des recommandations de coroners et des plus récents résultats de la recherche, et reflètent les meilleures pratiques du secteur de l'aquatique au moment de leur publication.

L'objectif de ces normes est d'inciter les législateurs et les propriétaires, gestionnaires et opérateurs de piscines, plages et parcs aquatiques à adopter ces normes afin de prévenir la noyade.

Les normes de sécurité nationales de la Société de sauvetage Canada ne remplacent et n'annulent aucunement les lois et règlements municipaux, provinciaux ou territoriaux et fédéraux, mais sont considérées comme étant les normes que les opérateurs d'installations aquatiques doivent tenter de respecter afin d'améliorer la sécurité dans le cadre de leurs activités et de prévenir la noyade et les incidents associés à l'eau.