



GUIDE DE PRATIQUE ET D'ENCADREMENT SÉCURITAIRE D'ACTIVITÉS DE PLEIN AIR

PLONGÉE EN APNÉE

NORMES, EXIGENCES ET PROCÉDURES

Document en cours d'élaboration

Ont contribué à la rédaction de ce guide :

Yves Charland
Johan Valentin

Coordination

Conseil québécois du loisir
4545, av. Pierre-De Coubertin
C.P. 1000, Succ. M
Montréal (Québec) H1V 3R2
Téléphone : 514 252-3132 • Télécopieur : 514 252-3024
Courriel : infocql@loisirquebec.com • Site Internet : www.loisirquebec.com

Chargé de projet

Daniel Gauvreau, récréologue

ISBN 2-922551-49-0 (ensemble, 1^{re} édition, septembre 2005)
ISBN 2-9809109-0-2 (guide 4, 1^{re} édition, septembre 2005)

Grâce au soutien financier :



Avec la collaboration des Directions du Loisir et de la Promotion de la sécurité du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Dans ce document, le genre masculin est utilisé dans le but d'alléger le texte. Il inclut le genre féminin de façon non discriminatoire chaque fois qu'il désigne des personnes.

Nul ne peut reproduire ou modifier le contenu de ce document en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite de la Fédération concernée et du Conseil québécois du loisir. © 2005.

PRÉAMBULE

Les fédérations québécoises de plein air en collaboration avec le Conseil québécois du loisir sont heureuses de présenter le **Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air – normes, exigences et procédures** (septembre 2010).

Issues de la volonté de citoyennes et de citoyens de développer leurs activités de plein air, les fédérations regroupent depuis plus de trente ans des milliers d'adeptes, développent leur discipline et détiennent une expertise enviable. Ces organismes ont ainsi contribué à identifier et créer un remarquable patrimoine récréatif permettant la pratique des principales activités de plein air. Reconnues par le gouvernement du Québec, chacune dans son domaine, comme l'organisme responsable de la régie et de la sécurité (1), elles ont travaillé de concert pour rendre accessible dans un seul document l'ensemble des connaissances relatives à la sécurité des pratiques disciplinaires. La première édition abordait notamment le canot, l'escalade, le kayak de mer, la plongée en apnée, la randonnée équestre, la randonnée pédestre et la spéléologie. Le ski de fond récréatif et le vélo se sont ajoutés à la seconde édition publiée en 2010. D'autres activités sous la responsabilité du milieu fédéré pourront éventuellement être incorporées. Les fédérations ont bénéficié du soutien de la Direction de la promotion de la sécurité du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport pour réaliser ce Guide.

C'est la popularité croissante de nos activités, maintenant offertes par une grande diversité d'intervenants ou pratiquées dans des situations très variées, qui les a conduites à réaliser cet outil. Les normes, exigences et procédures en vigueur au sein du milieu associatif fédéré sont comparables à celles adoptées dans d'autres pays. Elles ont été enrichies en tenant compte de divers contextes. Les camps de vacances, les milieux municipaux et scolaires notamment feront l'objet d'une attention particulière. D'ailleurs, certaines procédures spécifiques appliquées dans des circonstances bien définies pourraient donner lieu à une amélioration ultérieure de l'outil entre autres par l'intégration de bonnes pratiques. Il s'agit donc d'un document évolutif. Les fédérations peuvent également émettre des normes sur d'autres aspects ayant un impact sur la qualité de l'expérience de plein air.

Depuis leurs débuts, les fédérations québécoises de plein air sont des acteurs incontournables du développement du loisir de plein air au Québec dans ses aspects récréatif, éducatif et environnemental, identifiés aujourd'hui au développement durable. Leur mission vise entre autres l'accessibilité à des équipements, à des infrastructures et à des lieux de pratique sécuritaire; la formation des adeptes en vue d'une pratique autonome de qualité sur une base individuelle ou collective; la protection du territoire, son environnement et son occupation à des fins d'activités de plein air.

Il est reconnu que les interventions de ces fédérations contribuent au développement durable de la pratique d'activités de plein air et génèrent d'importantes retombées économiques pour l'industrie, particulièrement pour la vente d'équipements, l'accroissement des activités des producteurs et l'augmentation générale de l'achalandage touristique dans les différentes régions. Leurs contributions à la préven-

tion dans les domaines de la santé et de la sécurité, de même que dans la promotion de saines habitudes de vie, sont tout aussi indéniables.

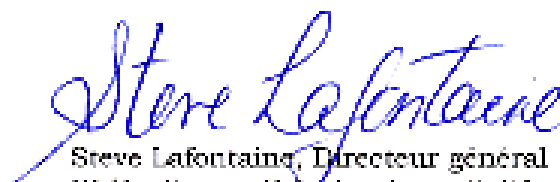
C'est dans une perspective de collaboration avec les autres acteurs du plein air que les fédérations présentent ce Guide qui contribuera efficacement, nous en sommes persuadés, à assurer la sécurité des personnes lorsqu'elles pratiquent l'une ou l'autre de nos activités. D'autres milieux comme ceux de l'éducation, de la justice et des assurances devraient aussi y trouver des informations pertinentes. La poursuite de cet objectif est essentielle au développement et à l'accessibilité au loisir de plein air dans le respect de l'environnement et l'intégrité des personnes. C'est aussi un volet majeur de notre démarche permanente incitant les Québécoises et les Québécois à découvrir l'immense richesse de leur territoire par la pratique d'activités de plein air de qualité.

Nous tenons à souligner et à remercier pour leur engagement soutenu les membres bénévoles des différents comités sans qui la publication de ce Guide n'aurait été possible. Souhaitons à tous bonne lecture et une longue, fructueuse et sécuritaire pratique du plein air!

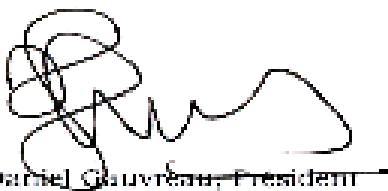
SIGNATAIRES INITIAUX



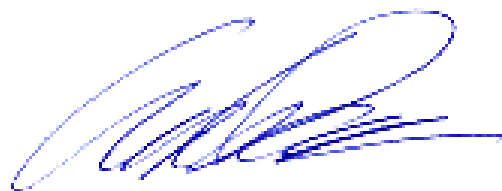
Michel Jacques, Président
Association québécoise pour le tourisme équestre et l'équitation de loisir
(Québec à Cheval)



Steve Lafontaine, Directeur général
Fédération québécoise des activités subaquatiques



Daniel Gauvreau, Président
Fédération québécoise du canot et du kayak



Luc Le Blanc, Président
Société québécoise de spéléologie



Dominic Asselin, Président
Fédération québécoise de la montagne et de l'escalade

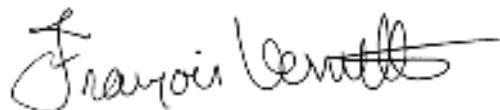


Daniel Bouplot, Président-directeur général
Fédération québécoise de la marche
Vice président loisir plein air
Conseil québécois du loisir

SIGNATAIRES 2010



Jean Drolet, Président
Ski de fond Québec



François Vermette, Président
Vélo Québec Association

1- En 1973, le gouvernement du Québec adopte les programmes de reconnaissance et de financement des fédérations de loisir et de sport. Par la même occasion, il reconnaît les fédérations comme seules responsables de la régie et de la sécurité dans leur domaine. Il confirme cette reconnaissance en 1997 dans le **Cadre d'intervention gouvernementale en matière de loisir et de sport.**

INTRODUCTION

Le présent *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air* a pour objet de promouvoir la pratique et l'encadrement sécuritaire des activités de plein air. Il contient un ensemble de connaissances et de règles de conduites élaborées par les fédérations québécoises de plein air depuis leur fondation il y a quelques décennies. Avec l'importance grandissante accordée à la sécurité en plein air, il semblait opportun de regrouper toutes ces notions de sécurité en un seul document, le guide que vous tenez en main.

Ce guide s'adresse à un vaste public : le pratiquant, qu'il soit débutant ou expérimenté, de même que toute personne qui encadre à titre bénévole ou professionnel y trouveront l'ensemble des renseignements à considérer pour préparer et réaliser en sécurité une activité de plein air.

Le guide n'a pas de caractère obligatoire puisqu'il n'existe au Québec aucune loi ou aucun règlement qui régit la pratique des activités de plein air. Il est cependant reçu de façon très positive dans plusieurs milieux et s'impose spontanément comme un « cadre de référence » en plein air. Nul doute qu'il aura donc un impact dans les décisions qu'auront à prendre d'autres milieux comme le milieu juridique ou celui des assurances.

Les fédérations disposent également d'un règlement de sécurité pour leurs disciplines respectives. Qu'en est-il de ce règlement avec la publication du guide? Un règlement de sécurité contient des normes développées par les fédérations sur la participation aux activités et l'organisation de celles-ci, ainsi que sur la formation et les responsabilités des cadres. Le règlement de sécurité disciplinaire vise tous les membres d'une fédération et doit être observé par ceux-ci, sous peine de sanctions prévues par ce règlement. Les règlements de sécurité demeurent en vigueur et, si nécessaire, il est prévu qu'ils seront éventuellement amendés pour devenir compatibles avec le texte des présents guides.

Normes, exigences et procédures

Comme l'indique le sous-titre du document, les éléments de son contenu sont de trois ordres : les normes, les exigences et les procédures. Pour bien guider le lecteur, voici le sens que nous avons accordé à chacun de ces termes.

Norme : une norme est un écrit qui définit les caractéristiques techniques ou d'autres critères d'un produit ou d'un service.

Les normes sont généralement définies par un organisme de normalisation, qu'il soit provincial (ex. : le Bureau de normalisation du Québec - BNQ), national (ex. : l'Association canadienne de normalisation - ACNOR) ou international (ex. : l'Union internationale des associations d'alpinisme - UIAA). Elles peuvent aussi être développées par des organismes tels que les fédérations.

Exigence : une exigence est une condition indispensable à la pratique sécuritaire.

Dans certains cas, l'exigence est imposée par la loi (ex. : le Règlement sur les petits bâtiments, une annexe de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Dans d'autres cas, l'exigence est une décision de la fédération fondée sur l'avis d'experts, les rapports d'accidents, les recommandations de coroner ou autres. Dans tous les cas, elle est considérée comme une condition essentielle à une pratique sécuritaire et il est de la responsabilité du pratiquant ou du cadre de l'appliquer ou de la faire appliquer.

Procédure : une procédure est un ensemble de procédés et de manœuvres utilisés dans la conduite d'une opération pour aboutir à un résultat précis. Généralement, les manœuvres s'exécutent selon une séquence donnée.

Une procédure ne doit pas se substituer à l'observation attentive d'une scène, à l'évaluation et au bon jugement. C'est dire que les procédures, si elles sont un bon guide pour la conduite des opérations, laissent place à l'adaptation en fonction des circonstances.

Dans les versions ultérieures, les symboles suivants seront utilisés pour aider à la compréhension :



Norme



Exigence



Procédure

Le contenu du guide

Le chapitre 1 – **L'activité et le milieu** – décrit le champ de pratique : on y retrouve la définition des principales formes de pratique, les risques qui y sont associés, les niveaux de difficulté et les conditions préalables à cette pratique.

Le chapitre 2 – **L'équipement** – concerne l'équipement individuel et collectif ainsi que l'habillement. On y retrouve les caractéristiques de l'équipement de base, soit celui sans lequel il n'y a pas pratique sécuritaire, un habillement sécuritaire ainsi que la description des équipements requis pour une forme de pratique particulière.

Le chapitre 3 – **La pratique autonome** – s'adresse particulièrement à ceux qui possèdent la formation, soit les compétences et les connaissances nécessaires, pour s'engager dans un premier niveau de difficulté sans encadrement. Le mot *autonome* signifie que le pratiquant est apte à prendre soin de lui-même, dans un petit groupe ou au sein d'un club par exemple. Ce chapitre indique comment se préparer à la sortie, quel équipement il faut ajouter à celui qui est décrit au chapitre précédent et quelles sont les règles de la progression sécuritaire. Il termine avec des notions sur le respect du milieu naturel et humain.

Le chapitre 4 – **La pratique encadrée** – s'adresse à toute personne qui est responsable d'un groupe, que ce soit à titre bénévole ou professionnel. On y présente d'abord les

brevets reconnus par les fédérations pour effectuer de l'encadrement au Québec. En plus de ce qui est défini au chapitre 3, le cadre trouvera ici l'ensemble des procédures pour organiser la sortie, préparer le participant et encadrer le groupe. À la fin du chapitre, des paragraphes seront complétés plus tard, à la suite d'un travail d'adaptation en fonction des milieux de pratique cités. Dans certains cas, ce travail est en cours; un des milieux mentionnés sera mis à contribution au cours de la prochaine année. Les prochaines versions du guide comporteront donc ces ajouts.

Le chapitre 5 – **Les procédures d'urgence** – contient surtout des listes, des formulaires et des procédures. On y retrouve le contenu d'une trousse d'urgence approprié à l'activité, une procédure de sauvetage et d'évacuation et quelques éléments à inclure dans un rapport d'accident.

Le chapitre 6 – **L'aménagement des lieux de pratique** – ne fait pas partie du projet initial de réalisation de ce guide. Mais il nous semblait opportun de diffuser certaines informations sur l'aménagement sécuritaire des sites de pratique. Certaines fédérations ont choisi d'intégrer cette information; d'autres font simplement référence à des documents produits par elles-mêmes ou d'autres organismes.

En annexe, vous pouvez consulter des listes et des formulaires : le formulaire de reconnaissance et d'acceptation du risque, le formulaire d'évaluation médicale, les listes d'équipement et, le cas échéant, le code international des signaux de détresse. De plus, chaque fédération peut au besoin ajouter d'autres annexes.

Nous invitons toute personne qui voudrait apporter des commentaires en vue d'améliorer ce document à en faire part à la fédération concernée ou au Conseil québécois du loisir dont le site Internet fournit les instructions à ce sujet (www.loisirquebec.com).

Table des matières

PRÉAMBULE	I
INTRODUCTION	V
PRÉSENTATION DE L'ORGANISME	XI
CHAPITRE 1 - L'ACTIVITÉ ET LE MILIEU	1 - 1
1.1 Définitions	1
1.2 Les conditions préalables à la pratique	3
1.3 Les niveaux de difficulté	3
1.4 Les risques associés à la pratique	4
1.5 Les critères d'annulation d'une activité	8
ANNEXES	ANNEXES - 1
Annexe 1 - Formulaire de reconnaissance et d'acceptation du risque	3
Annexe 2 - Formulaire d'examen médical	7
Annexe 3 - Auto-évaluation de la condition physique et de l'état de santé	9

PRÉSENTATION DE L'ORGANISME

FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES (FQAS)

Conseil d'administration

Pierre Lavigne, président
Darcy Kieran, Vice-président
Roger Lacasse, secrétaire général
Paul Boissinot, trésorier
Diane Beausoleil, administratrice
André Labelle, administrateur
Michel Langlois, administrateur
Claude Martel, administrateur
Jean-Yves Arsenault, administrateur

Direction

Steve Lafontaine, directeur général

Mission

Regrouper tous les adeptes d'activité subaquatique ainsi que tous les intervenants de la plongée au Québec. Permettre une plus grande accessibilité au territoire.

Les objectifs de la FQAS sont de représenter les intérêts des membres, s'assurer de la sécurité et d'organiser les services nécessaires pour atteindre ses objectifs. La FQAS est aussi impliquée dans la promotion des activités subaquatiques et de la diffusion d'informations reliées au milieu.

Domaines sous la responsabilité de la FQAS :

- Plongée subaquatique avec l'aide d'air comprimé *
- Nage avec palmes
- Apnée sportive
- Hockey sous-marin **
- Formation de technicien en inspection visuelle de cylindres ***

* La pratique de la plongée avec bombonnes d'air comprimé est assujettie aux dispositions de la Loi sur la sécurité dans les sports, et à la réglementation qui en découle. Cette activité n'est pas couverte par le présent document.

** Les activités subaquatiques pratiquées en piscine ne sont pas couvertes par le présent document.

*** Cours de formation : non couvert dans le présent document.

Comité apnée sportive :

Comité de la FQAS qui régit la pratique de l'apnée sportive. Il a pour mandat de favoriser le développement de la pratique et de promouvoir la formation. Il établit les normes de sécurité pour la pratique et l'encadrement, les niveaux de compétence et les standards de certification.

Siège social

4545, av. Pierre-De Coubertin

C.P. 1000, Succ. M

Montréal (Québec) H1V 3R2

Téléphone : 514 252-3009 • Télécopieur : 514 254-1363

Courriel : plongee@fqas.ca • Site Internet : www.fqas.qc.ca

CHAPITRE 1 - L'activité et le milieu

1.1 Définitions

Sont couvertes par le présent texte uniquement les activités de plongée subaquatique réalisées en milieu naturel, sans l'aide de gaz comprimé et dans un contexte de loisir (récréatif).

Ces activités peuvent comprendre la plongée en apnée, la nage avec palmes et le snorkeling. Le snorkeling et ses variantes ne sont pas encadrées par la FQAS. Les pratiquants et les guides auraient intérêt à s'inspirer des règles décrites dans le présent document.

Plongée en apnée

Appelée également « apnée sportive », la plongée en apnée consiste à descendre en profondeur sous l'eau, avec palmes, masque et tuba et en retenant volontairement sa respiration. On parle de plongée en apnée lorsque le plongeur dépasse la profondeur de cinq mètres et la durée d'une minute. En milieu naturel, elle se pratique en lac, en carrière ou en mer. L'apnée sportive se pratique sous différentes formes :

Apnée statique

L'apnée statique consiste à rester le plus longtemps possible sous l'eau sans respirer. Afin d'économiser son air au maximum, l'apnéiste s'immerge ou se laisse flotter en bougeant le moins possible, les voies respiratoires sous l'eau.

Apnée dynamique avec palmes

À l'aide de palmes ou de monopalme, l'apnéiste cherche à réaliser la plus grande distance horizontale possible sous l'eau, en piscine, en lac ou en mer.

Apnée en poids constant

L'apnéiste cherche à descendre le plus bas possible, en se propulsant uniquement avec des palmes et en suivant un câble immergé verticalement. Il ne peut se tirer sur le câble avec les mains ni s'aider d'un « lest largable », d'où le nom de poids constant : l'apnéiste remonte avec le même poids qu'à la descente.

Apnée en poids variable

L'apnéiste descend à l'aide d'un lest (gueuse) relié à une bouée en surface, abandonne le lest au fond et remonte à la palme. On parle de gueuse freinée lorsque l'apnéiste contrôle la vitesse de descente à l'aide d'un appareil muni d'un frein, et remonte à la palme.

La profondeur maximum autorisée en apnée loisir est de 40 mètres. On exclut également de la pratique récréative toute notion de records ou de recherche de performance (temps ou profondeur).

La nage avec palme

Nage avec une seule palme (monopalme) ou deux palmes (bipalme). La nage avec palmes est une extension de la nage traditionnelle. La nage monopalme consiste à progresser sur et sous l'eau dans un mouvement ondulatoire imitant la nage du dauphin et en utilisant sa force et son endurance musculaire ainsi qu'aérobie.

Applications en eau libre : exploration de rivages et de côtes (randopalme) et traversée de plans d'eau.

Snorkeling et variantes

Nage avec palmes, masque et tuba en surface ou sous la surface à faible profondeur : moins de 5 mètres et moins d'une minute. En milieu naturel, il se pratique en lac, en carrière ou en mer.

Le snorkeling peut avoir comme variantes la pêche sous-marine, la photographie sous-marine, l'étude biologique des fonds marins, etc.

Exclusions du présent documentPratique compétitive

Lorsque ces activités sont pratiquées sous forme de compétition, ce sont les normes et les règlements de l'Association internationale pour le développement de l'apnée (AIDA) qui s'appliquent.

Les principales formes de compétition sont : apnée statique (rester le plus longtemps possible immobile), apnée dynamique avec palmes (parcourir la plus longue distance possible), apnée profonde (descente avec ou sans palmes, descente avec lest, descente et remontée avec la gueuse).

Plongée subaquatique récréative

La plongée subaquatique effectuée à l'aide de gaz comprimé est soumise aux dispositions des lois et règlements suivants :

- Loi sur la sécurité dans les sports, en particulier la chapitre V.2, articles 46.17 et 46.18.
- Règlement sur la sécurité dans les bains publics, R.R.Q., c.S-3, R.3.
- Règlement sur la qualification en plongée subaquatique récréative, R.Q. S-3.1, r.3.1.1
- Il est obligatoire de détenir un Certificat de qualification en plongée subaquatique récréative pour avoir le droit de plonger sur le territoire du Québec.

Cette activité n'est pas couverte par le présent document.

1.2 Les conditions préalables à la pratique

La plongée en apnée sportive peut être pratiquée par toute personne âgée de 14 ans, sachant nager et en bonne condition physique.

Respect des règles administratives de la FQAS.

Test QA : questionnaire d'aptitudes à l'activité physique (standard)

L'examen médical

Informations au médecin en vue d'un examen médical visant à déterminer l'aptitude à la pratique spéléologique

Un examen médical de condition physique générale est recommandé.

L'apnée sportive consiste en l'immersion subaquatique sans équipement respiratoire, immobile ou en mouvement, à profondeur variable. Cette activité soumet l'organisme à plusieurs types de stress, et exige un effort physique soutenu. L'avis médical devrait porter sur la compatibilité de cette activité avec l'état de santé du requérant. Outre les contre-indications usuelles à la pratique d'un sport aquatique, le requérant ne doit pas souffrir de maladies cardiovasculaires ni respiratoires, ni souffrir de troubles O.R.L. permanents qui l'empêcheraient d'équilibrer la pression de l'oreille moyenne et des sinus. D'autre part, le requérant ne doit pas être affecté d'une maladie qui serait susceptible d'engendrer des évanouissements.

1.3 Les niveaux de difficulté

La difficulté est inhérente à la profondeur. En apnée de loisir, on reconnaît quatre niveaux de difficulté.

Niveau I – 0 à 5 m

La zone d'évolution du débutant : elle permet de sentir les effets de la pression au niveau des oreilles, mais ne déstabilise pas encore l'apnéiste en flottabilité.

Niveau II – 5 m à 15 m

À 15 mètres, l'équilibre flottabilité connaît peu de variation. Il vaut mieux privilégier les exercices de respiration en exigeant calme, confort, économie, etc.

Niveau III – 15 m à 25 m

De 15 à 25 mètres, l'inconfort provient de l'accélération due à la perte de volume et donc de flottabilité. Il semble logique de faire beaucoup travailler les élèves sur le lestage de précision à poids constant et variable.

Niveau IV – 25 m à 40 m

De 25 mètres à 40 mètres, tous les problèmes moteurs sont exacerbés : propulsion (hydrodynamisme), respiration, flottabilité, mais le plus préoccupant à ce stade là, paraît être la compensation. La pédagogie de groupe dispensée dans les niveaux précédents devra devenir individuelle pour s'adapter aux potentialités de chaque apnéiste.

En apnée loisir, la profondeur est limitée à 40 mètres.

1.4 Les risques associés à la pratique

RISQUE	FACTEUR DE RISQUE	CONSÉQUENCE	PRÉVENTION	FRÉQUENCE
Risques liés au milieu et à l'environnement				
Eau froide	Exposition prolongée	Refroidissement hypothermie décès	Connaître la température et se vêtir en conséquence; Limiter la durée ; Réchauffer la personne concernée ;	
Eau sombre, Eau trouble	Moins de 10 mètres	Visibilité réduite Accompagnement difficile à réaliser ; Sécurité réduite ;	Plongeur relié par une longe à son surveillant. Suspendre.	
Courant, vagues, marée	Force et vitesse des courants conditions difficiles en surface	Dérive Éloignement de la ligne de vie, du bateau ou de son compagnon.	Vérifier les conditions locales. Reporter.	
Faune et flore	Faune, flore et environnement : oursins, rochers, coraux	Piqûres, morsures, éraflures,	Se renseigner sur le milieu marin, Ne pas toucher à la flore ou provoquer les animaux.	
Soleil	Réflexion plus grande sur l'eau	Brûlure Coup de soleil et insolation Coup de chaleur	Écran solaire résistant à l'eau; Vêtements appropriés	
Débris de nature humaine	Filets de pêche, lignes à pêche, épaves, cordages, objets contondants.	Blessure, coincement, accrochage.	Ne toucher à rien ; Suivre la ligne de vie. Couteau. Longe à déclenchement rapide.	
Circulation maritime	Affluence, moteurs de bateau, son propre bateau	Blessure Collision	Éviter les endroits trop fréquentés ; Utiliser les bouées et drapeaux de signalisation; Guider les plongeurs en remontée	

RISQUE	FACTEUR DE RISQUE	CONSÉQUENCE	PRÉVENTION	FRÉQUENCE
Risques reliés à la nature de l'activité				
Mouvements de la mer	Sur le bateau ou dans l'eau	Mal de mer	Hydratation adéquate; Si médication, vérifier la compatibilité avec apnée.	
Nombre élevé de plongeurs	Manque d'organisation	Accidents Collision avec autres usagers	Libérer la voie des plongeurs qui remontent; Limiter le nombre de plongeurs; Un plongeur à la fois en performance.	
Chaleur	Diurèse, effort prolongé et exposition	Déshydratation	Hydratation avant et après la plongée.	
Décompression	Accumulation de nitrogène dans l'organisme	Mal de décompression Douleur articulaire, démangeaison, fourmillement, engourdissement, vertige, fatigue extrême, nausée, paralysie, mort.	Assistance médicale spécialisée requise : oxygénothérapie.	
Efforts trop importants	Intensité	Crise cardiaque Accélération du pouls, pâleur, froideur des extrémités et marbrures.	Faire un bilan de santé régulier. Doser l'effort.	
Arrêt volontaire de la respiration	Trouble de la circulation	Cyanose Les lèvres deviennent bleues ou mauves. La couleur redevient normale quelques secondes après la reprise de la respiration.	Informers le plongeur de son état.	
	Manque d'oxygène dans le sang Hypoxie dans la région du cerveau	Myoclonie (samba) Perte de contrôle de la motricité. Contractions musculaires involontaires, mauvaise articulation, oeil vitreux, perte de sensibilité.	Maintenir les voies respiratoires hors de l'eau Suspendre pour le reste de la journée.	
	Chute de la tension artérielle	Hydrocution Syncope Perte de conscience, faiblesse, étourdissement, confusion, état d'euphorie, convulsions et difficultés à respirer. Une immersion de 2 à 4 minutes après la perte de conscience peut provoquer la mort.	La conscience revient habituellement 10 secondes après la reprise de la respiration. Système du copain.	

RISQUE	FACTEUR DE RISQUE	CONSÉQUENCE	PRÉVENTION	FRÉQUENCE
		<p>Hyperventilation : Augmentation de la quantité d'air qui entre chaque minute dans les alvéoles pulmonaires et qui devient excessive par rapport à la consommation d'oxygène par le sujet. Entraîne l'alcalose respiratoire</p> <p>Hypercapnie : Augmentation (au-delà de 42 mmHg) de la pression partielle de gaz carbonique dans le sang.</p> <p>Hypoglycémie : Diminution de la quantité de glucose dans le sang</p>		
Risques reliés à la pression : les barotraumatismes				
Barotraumatisme des sinus	Obstruction à cause d'un rhume	Douleurs sourdes au niveau du front ou des pommettes ; douleurs violentes et saignements de nez.	Éviter l'apnée lorsqu'on est enrhumé. Attendre quelques jours après la guérison. Arrêter la plongée.	
Barotraumatisme dentaire	À la montée, une petite bulle logée dans une dent cariée se dilate.	Douleur violente et saignements.	Arrêter la plongée, consulter un dentiste.	
Surpression pulmonaire	Cet accident ne peut survenir que si un apnéiste respire de l'air comprimé (d'une bombe) avant de remonter à la surface.	Douleurs thoraciques, sang dans la bouche, cyanose, pneumothorax, danger d'embolie gazeuse.	Ne jamais respirer d'air sous pression en apnée.	

RISQUE	FACTEUR DE RISQUE	CONSÉQUENCE	PRÉVENTION	FRÉQUENCE
Barotraumatisme de l'oreille (externe et moyenne)	Cagoule trop serrante; Descente trop rapide; Pas de compensation; Bouchon de cérumen; Stress; Rhume.	Douleurs et bourdonnements. En cas de rupture du tympan, douleur en coup de poignard, saignements par le conduit auditif, vertiges, voire même syncope par entrée d'eau dans la caisse du tympan.	PREVENTION : Ne pas plonger enrhumé. Arrêter la descente dès l'apparition d'une douleur anormale. Ne pas attendre la douleur pour faire la manoeuvre de compensation. Diminuer le stress en faisant des respirations lentes et profondes. Traitement Remonter Analgésiques Décubitus latéral sur la bonne oreille pour que l'oreille lésée se vide par la trompe d'Eustache. Effectuer la manoeuvre de vasalva ou toute autre compensation.	
Otite externe	Cette infection touche le tympan et/ou les muqueuses du conduit auditif, mal soignée elle peut s'étendre et atteindre l'oreille moyenne et interne.	Douleur aiguë à l'oreille.	Éviter le nettoyage avec un coton tige ou l'introduction de savon dans les oreilles, ainsi que le « grattage » du conduit auditif. Ces pratiques enlèvent le cérumen qui est bactéricide et ajoute une irritation et une inflammation du conduit auditif externe. Il existe des produits pour prévenir les otites du nageur, mais là encore, ils sont à utiliser avec précaution. Consulter un O.R.L.	
Otite interne	Un rhume risque fort de se transformer en otite.	Douleur aiguë à l'oreille.	Éviter de plonger avec un rhume.	
Saignements de nez	Usage prolongé de produits décongestionnant		Glace sur le nez et compression de la narine. Attendre quelques jours après le traitement.	
Cedème pulmonaire				

RISQUE	FACTEUR DE RISQUE	CONSÉQUENCE	PRÉVENTION	FRÉQUENCE
Reflux oesophagien	La proximité des repas, la nature des aliments, le brassage ventilatoire qui appuie sur l'estomac et la position tête en bas.	Reflux de sucs gastriques de l'estomac vers l'oesophage. Brûlure au niveau de l'oesophage.	manger sain, éviter les boissons alcoolisées et les boissons gazeuses, les épices, les féculents, les fritures et tout ce qui est gras. Lors de la ventilation, ménager l'estomac.	
Plaquage du masque ou des lunettes de natation		Le masque s'aplatit sous l'effet de la pression et se comporte comme une ventouse. Les yeux ont tendance à s'exorbiter. En surface, les yeux sont complètement rouges. Saignements de nez ou hémorragies sous conjonctivales.	Bien expirer par le nez pendant la descente. Au-delà de 2 m, utiliser un masque de plongée intégral ou des lunettes compensées. TRAITEMENT * Arrêter la descente * Expirer dans le masque	
Risques reliés à l'équipement				
Lestage	Trop lourd			
Masque	Défectueux			
Gueuse	Mauvaise utilisation			
Combinaison Palmes	Trop serré ou trop ample. mal ajustées.	Crampes		
Risques reliés à la personne				
Limites repoussées inconsidérément ou trop rapidement	Plonger seul Trop grande profondeur Trop longue période de plongée (d'apnée)		Éliminer esprit compétitif Posséder les connaissances adéquates	
Limites physiques	Manque de sommeil Fatigue maladie			
Limites psychologiques	Personnalité trop compétitive			

1.5 Les critères d'annulation d'une activité

Lorsque l'une ou l'autre des conditions suivantes sont présentes, le participant autonome ou le cadre doivent évaluer le contexte et décider s'il devient nécessaire d'annuler ou reporter l'activité prévue, ou de suspendre l'activité en cours.

- Orage électrique
- Visibilité sous l'eau de un mètre et moins
- Courant de plus de trois nœuds
- Candidat inapte à la pratique (voir chapitre 4)

ANNEXES

Annexe 1 - Formulaire de reconnaissance et d'acceptation du risque

Annexe 2 - Formulaire d'examen médical

Annexe 3 - Autoévaluation de la condition physique et de l'état de santé

Annexe 1**FORMULAIRE DE RECONNAISSANCE ET D'ACCEPTATION DU RISQUE****FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES***4545, av. Pierre-De Coubertin**C.P. 1000, Succ. M**Montréal (Québec) H1V 3R2**Téléphone : (514) 252-3009 • Télécopieur : (514) 254-1363**Courriel : plongee@fqas.ca • Site Internet : www.fqas.qc.ca***A. Identification du participant**

Nom : _____, Âge : _____

Adresse : _____

B. Personnes mineures ou groupe d'enfants

Parent, tuteur : _____ titre : _____

Représentant de l'autorité responsable : _____

Organisme : _____

Nombre d'enfants et groupe d'âge : _____

C. Risques usuels inhérents à l'activité

Voir paragraphe 1.4

D. Reconnaissance et acceptation du risque

Je suis conscient que l'activité que j'entends pratiquer comporte des risques pouvant causer des pertes matérielles ou autres, des blessures, des traumatismes ou le décès. Ces risques sont identifiés au paragraphe ci-dessus, sans pour autant s'y limiter.

J'accepte la nature de ces risques comme partie intégrante de l'activité, ainsi que les conséquences pouvant en résulter.

Je reconnais que, vu la nature du terrain et l'éloignement des services, l'évacuation pourra être longue et ardue et les soins médicaux ne pourront être administrés dans un délai court.

Je comprends que le personnel pourra exclure de l'activité toute personne pouvant présenter un risque pour elle-même ou pour les autres.

E. Autorisation d'administrer les premiers soins

En cas de blessure ou d'accident, ou en cas d'inconscience de ma part, j'autorise les personnes responsables à me prodiguer les soins d'urgence nécessaires et à prendre les mesures qui s'imposent pour me faire évacuer.

Tous les frais relatifs aux premiers soins et à l'évacuation seront à ma charge.

J'autorise la personne qui donne les premiers soins à m'administrer les médicaments requis, à l'exclusion des produits suivants :

_____.

Si je suis sous traitement médical ou si j'ai des réactions connues face à certaines situations (ex. : réaction anaphylactique), j'en ai avisé les responsables et j'ai indiqué la marche à suivre en cas d'incapacité de ma part à administrer moi-même le traitement.

Enfants. S'il est impossible de rejoindre les parents ou les responsables de l'enfant, j'autorise le médecin choisi par le personnel cadre de l'activité à prodiguer à mon enfant tous les soins médicaux requis par son état, y compris la pratique d'une intervention chirurgicale, des injections, l'anesthésie et l'hospitalisation.

F. Engagement du participant

Je soussigné déclare ce qui suit :

J'affirme avoir l'état de santé, la forme physique et l'attitude mentale requises pour une telle activité.

Pour les activités nautiques, je déclare être à l'aise dans l'eau.

Je m'engage à me conduire en tout temps de façon responsable et sécuritaire, de manière à éliminer ou à réduire les conséquences de ces risques pour moi-même et pour les autres.

Je m'engage à suivre en tout temps toutes les consignes et les directives données par le personnel cadre de l'Activité.

Je m'engage à demander clairement ce qu'il faut faire devant une difficulté qui m'est inconnue, et à signifier ma volonté de ne pas exécuter une manœuvre qui me semble trop difficile.

Je m'engage à ne pas aller au-delà de mes capacités et à aviser la personne responsable de tout malaise, douleur ou symptôme ressenti pendant la pratique de l'activité.

Je déclare ne pas être sous l'influence de l'alcool ni aucune drogue et je m'engage formellement à ne pas en faire usage pendant la durée de l'activité.

J'affirme avoir lu et compris le présent document et entreprendre la pratique de cette activité en toute connaissance de cause.

Signature

Date

Annexe 2**FORMULAIRE D'EXAMEN MÉDICAL****FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES***4545, av. Pierre-De Coubertin**C.P. 1000, Succ. M**Montréal (Québec) H1V 3R2**Téléphone : (514) 252-3009 • Télécopieur : (514) 254-1363**Courriel : plongee@fqas.ca • Site Internet : www.fqas.qc.ca*

Il est demandé au médecin d'examiner le patient afin de déterminer qu'il n'existe aucune contre indication à la pratique de l'activité _____, dans le contexte décrit au paragraphe B.

A. Identification du patient

Nom : _____

Adresse : _____

Date de naissance : _____ Sexe : _____

B. L'activité et le contexte

Voir paragraphe 1.2

C. Identification du médecin

Nom : _____

Titre : _____

Téléphone : _____ Relation avec le patient : _____

Déclaration : j'ai examiné le patient et je n'ai trouvé aucune contre-indication à la pratique de l'activité mentionnée en B.

Signature

Annexe 3**AUTOÉVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE
ET DE L'ÉTAT DE SANTÉ****FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES***4545, av. Pierre-De Coubertin**C.P. 1000, Succ. M**Montréal (Québec) H1V 3R2**Téléphone : (514) 252-3009 • Télécopieur : (514) 254-1363**Courriel : plongee@fqas.ca • Site Internet : www.fqas.qc.ca*

Ce questionnaire nous permet de mieux vous connaître et de procéder à une intervention adéquate et rapide en cas de besoin. Seul le personnel responsable aura accès aux informations fournies et ces dernières seront détruites dans les délais légaux.

A. Identification du participant

Nom : _____

Adresse : _____

B. Condition physique

Âge : _____ Sexe : _____ Taille : _____ Poids : _____

1. Faites-vous de l'exercice régulièrement durant l'année ? _____
2. Quelles activités : _____
3. Combien d'heures par semaine en moyenne : _____
4. Comment jugez-vous votre condition physique actuelle?
Mauvais satisfaisant bon excellent
5. Êtes-vous une personne active ou sédentaire ?
6. Fumez-vous : _____. Si oui, combien de cigarettes par jour?

J'atteste que ma condition physique est bonne et que je suis en mesure de participer à l'activité dans les conditions précisées.

Signature**C. Bilan de santé**

Depuis combien de temps avez-vous consulté un médecin pour un examen médical?

6 mois 1 an 2 ans plus de 2 ans

Quel est votre dernier bilan de santé : mauvais bon excellent

Au meilleur de ma connaissance, aucun problème de santé grave ne peut nuire à ma participation à cette activité.

D. Conditions particulières

Cochez les situations qui s'appliquent à vous

Affections du système nerveux

Évanouissement

Épilepsie

Traumatisme crânien

Désordres cervicaux ou neurologiques

Affections respiratoires

Asthme ou bronchite chronique

Problèmes musculo-squelettiques

Limitation de mouvement d'un membre ou de la colonne vertébrale

Faiblesses musculaires : fractures, faiblesse ligamentaire

Problèmes d'articulation qui pourraient s'aggraver au cours de l'activité

Affections des sens

Affection visuelle : lunettes Lentilles cornéennes

Problème auditif : prothèse

Allergies

Insectes

Aliments

Plantes

Médicaments

Autres

Autres

Femme enceinte

Anémie

Hémophilie

Hypoglycémie

Diabète

Rhumatisme aigu

Maladie rénale

Troubles psychiatriques

Chirurgie au cours des six derniers mois

Médicaments

Indiquez les situations pour lesquelles on vous a prescrit un médicament que vous devrez prendre au cours de cette activité :

Avez-vous une quantité suffisante de médicaments personnels pour la durée de l'activité ?

Êtes-vous en mesure de vous administrer vous-mêmes vos médicaments ?

J'atteste que les informations consignées dans le présent questionnaire sont exactes, et cela au meilleur de ma connaissance. De plus, je certifie ne pas avoir délibérément omis de renseignements médicaux pertinents.

Nom (lettres moulées) _____

Signature _____

Parents ou responsable (*si participant mineur*) _____

Autorisé et vérifié par le guide (responsable) _____