



FICHE D'INFORMATION 2

VÉRIFIER L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

FICHE D'INFORMATION - VÉRIFIER L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

LA GLACE, UN DANGER RÉEL

La noyade et les incidents associés à l'eau sont généralement liés à des activités qui se pratiquent par temps chaud, comme la natation et la navigation. Cependant, la noyade peut se produire lorsque les gens marchent, jouent, pêchent, font de la motoneige ou participent à d'autres activités sur la glace lors de la saison hivernale.



LES FAITS

Une victime sur 15 d'incidents mortels associés à l'eau perd la vie en traversant une surface de glace dangereuse.¹ Au Canada, bien que la majorité des décès associés à la glace se soient produits en motoneige, plus du tiers ont eu lieu en jouant, en marchant ou en pêchant près de la glace ou sur la glace (statistiques de 1997 à 2001)². Il faut toujours faire preuve de vigilance lorsque l'on s'aventure sur ou près de la glace ; la grande majorité des décès pourraient ainsi être évités.

PRÉVENTION

Peu importe les caractéristiques de la glace sur laquelle vous vous aventurez, le danger est toujours présent (sauf dans le cas de patinoires sur base de terre). Essayez de pratiquer votre activité sur une glace qui est régulièrement vérifiée par des autorités compétentes, telles que les municipalités et la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec. Toutefois, si vous devez pratiquer une activité sur une glace qui n'est pas vérifiée par des autorités compétentes, assurez-vous de vérifier la glace en tenant compte des points suivants :

¹ SOCIÉTÉ DE SAUVETAGE. *Comprendre la glace, guide de survie* (2007) p.2

² IDEM p.6

LA COULEUR DE LA GLACE

- La **glace bleue et transparente** est habituellement la plus résistante.
- La **glace blanche opaque** (glace de neige) contient un pourcentage d'air élevé et sa résistance dépend de sa densité. La glace blanche qui contient peu d'air est presque aussi résistante que la glace bleue.
- La **glace grise** contient habituellement de l'eau à la suite d'un dégel et doit être considérée comme très suspecte et dangereuse.

L'ENVIRONNEMENT DE LA GLACE

- **La taille et la profondeur du plan d'eau** influencent la formation de la glace. Plus le lac est profond, plus il prend de temps à geler. La glace près des rivages se forme plus rapidement, et fond également plus rapidement.
- **Les courants** amincissent le dessous de la glace. La glace des rivières est moins solide que celle sur les lacs à cause de l'action du courant.
- **Les obstacles**, tels qu'un quai ou une pierre, absorbent la chaleur du soleil. Ils retardent la formation de la glace et en accélèrent la fonte.
- **La température ambiante** qui demeure toujours sous 0 degré Celsius entraîne la formation d'une glace plus solide qu'une température qui oscille de part et d'autre du point de congélation.
- **La fonte et le regel** de la surface de la glace, causés par les variations de température, créent une glace en couches superposées. La glace comporte donc plusieurs failles et est plus vulnérable.
- **Le réchauffement par le soleil** diminue la solidité de la glace. La glace est habituellement plus solide le matin qu'en fin de journée.
- **L'eau sur la glace** qui s'accumule à la suite de précipitations affaiblit celle-ci.
- **La neige** a le même effet qu'une couverture : elle augmente la température de la glace. Une chute de neige qui atteint la moitié de l'épaisseur de la glace peut créer une situation dangereuse.
- **Le vent** peut produire un certain déplacement d'eau qui en retardera la congélation. De plus, le vent peut déplacer la neige et créer une couverture.

LA COMPOSITION DE LA GLACE

La composition chimique de l'eau fait varier l'état de la glace. Une glace composée d'eau propre est plus solide qu'une glace faite d'eau polluée. De plus, la teneur en sel de l'eau peut affecter la température à laquelle celle-ci gèlera.

Bien que la glace transparente des lacs les moins profonds soit considérée comme la plus solide, **aucun type de glace n'est sécuritaire à 100 %**. Vous devez toujours tenir compte de son épaisseur. Mesurez-la à l'aide d'une perceuse et soyez toujours accompagné. Percez un tout petit trou jusqu'à l'eau, et ce, à différents endroits. Répétez l'opération à tous les neuf mètres sur la surface où vous désirez vous amuser, car la glace doit être évaluée à plusieurs endroits afin de s'assurer qu'elle est sécuritaire. L'épaisseur et la solidité de la glace peuvent varier énormément d'un endroit à l'autre sur un même plan d'eau. N'oubliez pas que certaines caractéristiques sont moins fiables en fin de saison, lorsque la glace est plus vieille.

VÊTEMENTS ADÉQUATS

Puisque les risques d'une immersion involontaire en eau froide sont élevés lorsque vous êtes près de la glace ou sur la glace, portez des vêtements adéquats. Cela aura pour effet d'atténuer les conséquences reliées à une immersion en eau froide. Il existe maintenant sur le marché des ensembles isolants et flottants conçus notamment pour la pratique de la motoneige. En plus de protéger du froid et du vent lors de la pratique d'activités hivernales, ils permettent de flotter et de retarder les effets de l'eau froide en cas de chute dans l'eau glacée. Si, de façon exceptionnelle, vous prévoyez vous aventurer sur la glace, n'hésitez aucunement à porter un vêtement de flottaison individuel (VFI) ou un gilet de sauvetage. Il ne vous protégera pas de l'eau froide, mais vous permettra de flotter et ainsi de sortir de l'eau plus facilement. Insistez pour que les enfants portent eux aussi un VFI lorsqu'ils jouent sur la glace.

SURVEILLANCE

Assurez-vous de ne jamais aller seul sur la glace. Ainsi, quelqu'un sera présent pour vous aider ou aller chercher de l'aide en cas d'incident. Informez vos proches de votre itinéraire, et évitez d'aller sur la glace lorsqu'il fait noir. Il est beaucoup plus difficile de bien



vérifier l'épaisseur de la glace lorsque l'environnement est sombre. Pour les enfants, assurez-vous qu'ils soient toujours avec un ami et sous la surveillance d'un adulte. Les enfants qui ne sont pas à portée de main d'un adulte se sont aventurés trop loin. N'oubliez pas d'établir avec eux des limites claires afin d'éviter qu'ils s'éloignent. N'oubliez jamais que de l'eau se cache sous la glace!



SORTIR DE L'EAU

Les deux mots qui décrivent le mieux les fondements du sauvetage sur la glace sont : être prêt. N'attendez pas qu'une tragédie survienne avant de les apprendre. Le principe du 1-10-1 s'applique lorsque vous tombez en eau froide : 1 minute pour se calmer et reprendre son souffle, 10 minutes de motricité fine et 1 heure avant de perdre conscience.

AUTOSAUVETAGE SUR GLACE

1. Restez calme et appelez à l'aide.



2. Brisez la glace mince autour de vous et nagez constamment pour vous maintenir à la surface.

3. Mettez vos bras le plus loin possible sur la glace et tentez de sortir de l'eau en battant des jambes.



4. Tirez-vous vers l'avant jusqu'à ce que vos hanches soient sur le bord de la glace et continuez de battre des jambes. Restez calme.

5. Roulez ou rampez le plus loin possible du trou.

Ne vous levez pas debout.



Si vous vous trouvez près de quelqu'un en détresse après que la glace ait cédé sous son poids, n'oubliez pas que votre propre sécurité passe avant tout. Ne vous aventurez pas sur la glace ; lancez ou tendez un objet à la personne. Encouragez-la en lui expliquant les étapes pour sortir par elle-même et appelez les secours.

L'HYPOTHERMIE

L'hypothermie, est l'expression médicale identifiant l'état qui se développe après qu'une personne soit tombée dans l'eau froide ou qu'elle ait été exposée à de l'air froid. La perte de chaleur occasionnée par l'exposition au froid entraîne une réduction de la chaleur interne du corps. Les organes vitaux et les systèmes du corps perdent alors leur capacité à fonctionner. Ce processus peut s'étaler sur plusieurs heures. Il y a hypothermie lorsque la quantité de chaleur produite par le corps est inférieure à la quantité de chaleur dégagée dans l'environnement. Si elle n'est pas traitée, l'hypothermie peut entraîner la mort.

Les signes et symptômes reliés à l'hypothermie varient d'une personne à l'autre. Le signe le plus fiable demeure sans contredit la température interne du corps ; la température normale du corps est de 37 °C. Au dessous de cette température, le corps est en hypothermie légère à moyenne. Une décoloration de la peau (par exemple, des lèvres bleues) et des frissons incontrôlables sont des signes habituellement associés à l'hypothermie.

LES FACTEURS INFLUENÇANTS L'HYPOTHERMIE

- **La température de l'eau** : plus l'eau est froide, plus l'état de choc dû au froid est brutal ; les facultés mentales et physiques s'affaiblissent plus vite et l'hypothermie s'installe plus rapidement.
- **Les vêtements** : la quantité et le type de tissu ont une influence sur la déperdition de chaleur.
- **Le contrôle émotif** : le stress et la panique peuvent augmenter l'état de choc.
- **L'excès de mouvement** : nager ou se débattre dans l'eau augmente la perte de chaleur, ce qui accélère le refroidissement de l'intérieur du corps.
- **L'âge et la taille du corps** : le corps d'un enfant refroidit plus rapidement que celui d'un adulte.
- **Le gras corporel** : l'hypothermie s'installera plus rapidement chez une personne mince que chez une personne corpulente.

LES PREMIERS SOINS

Dans les cas d'hypothermie légère à moyenne, les premiers soins à prodiguer sont :

- Amener la victime dans un endroit sec et à l'abri du froid.
- Enlever ses vêtements mouillés et la sécher.
- Traiter la victime avec douceur (éviter les mouvements brusques).
- Ne pas frictionner le corps de la victime.
- Réchauffer la victime en :
 - lui offrant des breuvages tièdes (pas d'alcool) si elle est alerte (si elle peut communiquer).
 - l'enveloppant dans des couvertures chaudes.
 - la plaçant en position caucus avec d'autres personnes (collée avec d'autres personnes afin de former un petit cercle).
 - appliquant des sachets chauffants à la tête, au cou et au torse.
- Appeler les services préhospitaliers d'urgence (SPU) si la victime est inconsciente, confuse ou si son état ne s'améliore pas rapidement.



En résumé, **méfiez-vous de la glace en tout temps!** Elle n'est jamais sécuritaire à 100 %. La précaution la plus importante à prendre pour assurer sa sécurité sur la glace est tout simplement d'éviter d'y aller.

alerte@sauvetage.qc.ca • www.sauvetage.qc.ca • 514 252-3100 • 1 800 265-3093

BIBLIOGRAPHIE

TREMBLAY, Benoit, LAFLEUR, Johane, MERCIER-BRÛLOTTE, Hélène et Sylvie TURNER. *Faits saillants sur les noyades et les autres décès liés à l'eau au Québec de 2000 à 2008-Édition 2010* (2010) Trois-Rivières, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport - Direction de la promotion de la sécurité, 19 pages.

SOCIÉTÉ DE SAUVETAGE. *Comprendre la glace - Guide de survie : manuel de ressources sur la glace, la sécurité sur la glace et le sauvetage sur la glace* (2007) 148 pages.

SOCIÉTÉ DE SAUVETAGE. *Manuel canadien de premiers soins* (2012) 3^e édition, 98 pages.

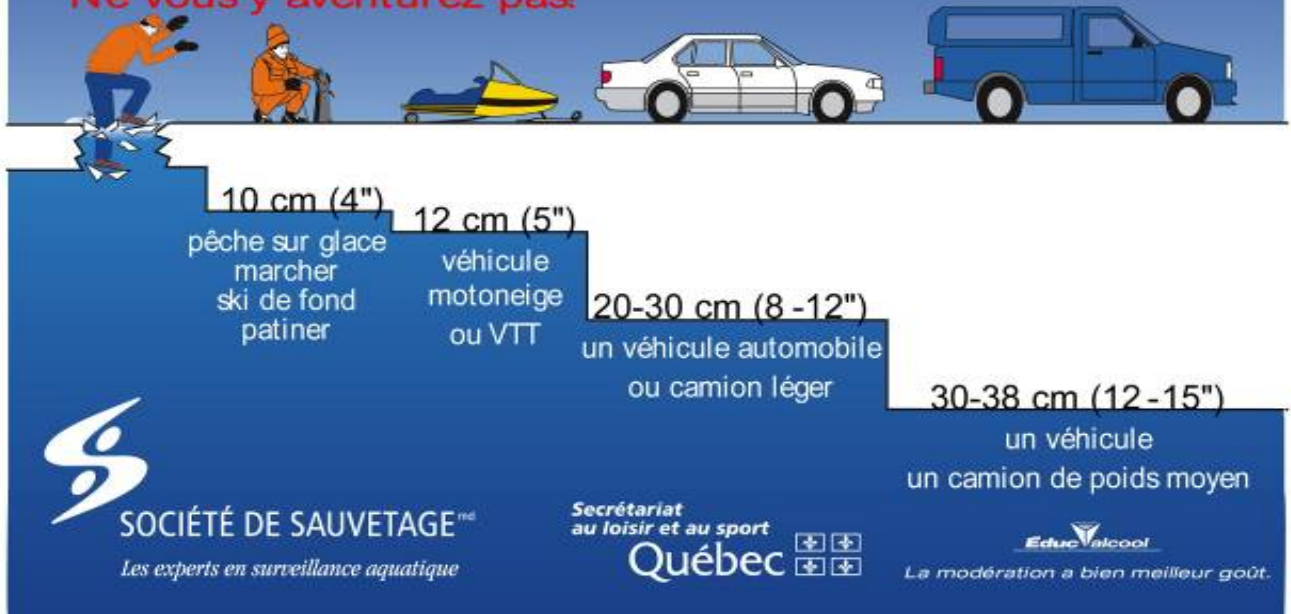
ANNEXE 1 – ÉPAISSEUR MINIMALE DE LA GLACE

Épaisseur de glace minimum recommandée pour une glace neuve et transparente.

Il y a toujours un risque avec la glace.
Assurez-vous de percer des trous d'évaluation à divers endroits.

7 cm (3") ou moins

Ne vous y aventurez pas!



ANNEXE 2 – CONSEILS DE BASE POUR S’AVENTURER SUR LA GLACE

1. Idéalement, vous ne devez jamais vous aventurer seul sur la glace. Avant de partir, indiquez à quelqu’un votre destination et l’heure prévue de votre retour.
2. Évitez de circuler sur la glace la nuit ou lorsqu’il neige, car une visibilité réduite vous empêchera de déceler les endroits où la glace est dangereuse.
3. Si vous pratiquez une activité récréative comme la pêche, le ski de fond ou la marche sur la glace, assurez-vous de rester sur la route tracée par le centre d’activités.
4. Pour les aventuriers dans l’âme, une combinaison de flottaison conçue pour des activités en eaux froides constitue un excellent investissement. En cas d’incident, elle vous permettra de rester à flot et d’augmenter votre résistance à l’hypothermie.
5. N’oubliez pas que l’alcool accélère l’hypothermie, et que la modération a bien meilleur goût!
6. Enfin, si vous pratiquez une activité sur la glace en compagnie d’enfants, ces derniers devraient être surveillés en tout temps par une personne responsable et ne jamais quitter le périmètre qui a été vérifié. Insistez pour qu’ils portent un gilet de sauvetage, un VFI ou une combinaison thermique flottante.

ANNEXE 3 – LES MYTHES ENTOURANT LA GLACE

1. La glace est d'une épaisseur uniforme sur un plan d'eau.

RÉALITÉ : L'épaisseur de la glace est rarement uniforme; elle peut être très épaisse à un endroit, et très mince quelques mètres plus loin.

2. Les grands froids nous assurent que la glace est assez solide.

RÉALITÉ : Les changements brusques de température peuvent affaiblir la glace et y provoquer des fissures. Il faut toujours en vérifier l'épaisseur, peu importe la température. De plus, d'autres facteurs, qui n'ont rien à voir avec la température de l'air (ex. : le vent, une couche de neige sur la glace, le courant, les variations du niveau de l'eau, etc.), peuvent affaiblir la glace et la rendre incapable de supporter une charge.

3. Les bons nageurs ont plus de chances de s'en sortir s'ils tombent à l'eau.

RÉALITÉ : Les habiletés de nage ne jouent pas un grand rôle dans les sauvetages sur la glace, puisque l'eau froide provoque des problèmes de coordination. Il est donc difficile pour une victime en eau froide de nager et de remonter sur la glace, peu importe ses qualités de nageur.

4. La neige accumulée sur un lac ou une rivière en solidifie la surface.

RÉALITÉ : La neige agit comme une couverture isolante, nuisant ainsi à la formation et à l'épaississement de la glace.

5. Il n'est pas dangereux de traverser une surface de glace la nuit si l'on sait où aller et que l'on connaît bien la glace.

RÉALITÉ : Il est très dangereux de se déplacer sur la glace pendant la nuit; l'état de la glace change de jour en jour et dans l'obscurité, il est très difficile de voir les obstacles ou les risques que comporte la glace.