

Les noyades

et autres traumatismes liés à l'eau

au Canada

10 ans de recherche

Module 1 *Aperçu*



Croix-Rouge
canadienne

2006

Le présent rapport est dédié aux 5 900 personnes qui sont décédées de traumatismes liés à l'eau au Canada entre 1991 et 2000, et aux 3 526 personnes qui ont survécu à une hospitalisation pour quasi-noyade.

Espérons que ces décès n'ont pas été vains et que l'information concernant les facteurs de risque aidera toutes les personnes responsables de la sécurité aquatique à agir et à prendre les bonnes décisions pour prévenir tous les événements évitables, permettant ainsi de sauver des milliers de vies et d'épargner des milliards de dollars durant la prochaine décennie.

© La Société canadienne de la Croix-Rouge, 2006

Les noyades et autres traumatismes liés à l'eau au Canada, 1991-2000

Module 1 : Aperçu

Pour obtenir une version PDF de ce module, veuillez consulter notre site Web au www.croixrouge.ca

Le Rapport visuel de surveillance a été élaboré et rédigé par le Dr Peter Barss, en collaboration avec Rosemary Hong et Christy-Ann Moore, de la Croix-Rouge canadienne, et avec le concours de Cait Beattie, de Résolutive Globale. L'analyse des données a été effectuée par Sophie Lapointe, technicienne en recherche.

La collecte des données a été réalisée par des bénévoles et des employés de la Croix-Rouge canadienne et de la Société de sauvetage. Elle a été rendue possible grâce à l'aide et à la collaboration des coroners provinciaux, des médecins légistes, de leurs statisticiens et de l'Association nationale des coroners. Les travaux ont été financés conjointement grâce à un partage des ressources et du personnel. La collecte des données a été effectuée en grande partie par la Croix-Rouge canadienne, la Société de sauvetage et les coroners provinciaux. Le codage, la vérification et l'entrée des données ont été appuyés par la Croix-Rouge canadienne et la Société de sauvetage, et réalisés par Isabelle Masson, Peter Barss et Sophie Lapointe.

Le Secrétariat national de recherche et de sauvetage et la Société canadienne de la Croix-Rouge ont financé l'analyse des données et la rédaction de ce rapport décennal, ainsi que la conception, l'édition et la mise en page de cette étude. Christy-Ann Moore, de la Croix-Rouge canadienne, a assuré la coordination de ce processus. Monique Edwards, de la Croix-Rouge canadienne, a supervisé les étapes de traduction et de révision en français. La Garde côtière canadienne et Transports Canada ont parrainé le projet et en ont suivi les progrès. Le soutien administratif aux fins d'analyse des données a été assuré par l'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill. L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a fourni les données sur les hospitalisations pour quasi-noyade. Le Fonds commémoratif Cook-Rees pour le sauvetage et la sécurité nautique a financé l'impression de ce module.

Au cours des six premières années, le Rapport national sur les noyades et les rapports connexes d'intérêt particulier ont reçu un appui financier généreux du Module de prévention des traumatismes de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, membre du Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la Santé pour la promotion de la sécurité et la prévention des traumatismes.

Conception et présentation : Cait Beattie et Jean Louis Martin, Résolutive Globale

Traduction : École Charade inc. (texte), Résolutive Globale (figures)

Photo de couverture : Jesse Henderson, Curved Space Studios

Impression : St. Joseph Communications

This report is also published in English.

2	Introduction
3	Méthodologie
4	Noyades
10	Décès sans noyade
11	Quasi-noyades
12	Navigation
14	Activités aquatiques
19	Activités non aquatiques
21	Environnements et groupes à haut risque
28	Déplacements en motoneige
30	Transport routier
31	Tendances 1991-1995 versus 1996-2000
34	Discussion et recommandations
38	Annexes

giletdesauvetage.com

*Un site Web soutenu par le Fonds commémoratif Cook-Rees
pour le sauvetage et la sécurité nautique.*

Ce site regroupe de l'information utile pour trouver et choisir le meilleur dispositif de flottaison pour diverses activités liées à l'eau, et fait état des dernières avancées techniques sur la conception des gilets de sauvetage en matière de confort, de style et de protection.

Les organisations sportives et de sécurité, les décideurs et les médias peuvent également consulter le site Web afin d'y partager leurs connaissances, leurs recherches et des campagnes de prévention des noyades en vue de mieux informer le public sur le besoin de porter un gilet de sauvetage dans, sur et près de l'eau.

INTRODUCTION

Le présent document présente les facteurs de risque et les tendances relativement aux décès par noyade et autres décès par traumatisme liés à l'eau au Canada entre 1991 et 2000. Sur cette période de 10 ans, 5 900 individus ont perdu la vie et 3 526 autres ont survécu à une hospitalisation pour quasi-noyade, certains subissant parfois des séquelles permanentes au cerveau. Chacun de ces événements a été une véritable tragédie pour la famille et pour notre société, entraînant souvent des conséquences émotionnelles et financières dévastatrices à long terme. On estime à environ 500 millions de dollars le coût annuel des traumatismes liés à l'eau pour notre société.

Au début des années 1990, la Croix-Rouge canadienne a posé les jalons d'une recherche solide pour ses programmes de sécurité aquatique. Cette recherche comprenait l'identification des groupes à risque et des facteurs de risque pour différentes activités liées à l'eau. Au fil du temps, la recherche s'est transformée en surveillance ou en suivi des tendances pour différentes catégories de traumatismes. C'était le premier système national de surveillance des traumatismes basé sur la population au Canada, et le premier système de surveillance pour les facteurs de risque des décès par traumatisme liés à l'eau dans le monde.

La surveillance des traumatismes a permis d'évaluer les résultats partout au Canada. Bien que la réduction du nombre de décès par traumatisme liés à l'eau ne puisse être directement attribuée aux nouveaux programmes, il est cependant important d'analyser en détail les tendances positives ou négatives pour mieux évaluer et continuer d'améliorer les programmes de prévention. Malheureusement, on continue de mettre en place un grand nombre de nouveaux programmes de prévention des traumatismes et autres états de santé sans y associer un système de surveillance qui permettrait de surveiller des résultats comme les décès ou les hospitalisations.

Les principales tendances durant la période 1991-2000 ont été évaluées dans un rapport sommaire de 2003 intitulé « Ce que nous avons appris : 10 ans de faits pertinents sur les noyades et autres traumatismes liés à l'eau au Canada 1991-2000 » (Croix-Rouge canadienne, 2003, www.croixrouge.ca/cmslib/general/10drwn_french.pdf).

Ce premier module du rapport intégral est un aperçu plus détaillé de cette période de 10 ans. Il sera suivi d'autres modules qui traiteront en détail différentes sous-catégories de décès liés à l'eau, y compris des événements associés à la glace et l'eau froide, à la navigation motorisée, à la navigation non motorisée, à la pêche, et aux peuples autochtones.

Bien que la Croix-Rouge ait publié des rapports annuels pour les données de 1991 à 1999, ceux-ci ne contenaient aucune analyse de tendances à long terme semblable à celles qu'on trouvera dans ce rapport et ceux qui suivront. Étant donné que la Croix-Rouge a élaboré et lancé de nouveaux programmes nationaux de sécurité aquatique et un nouveau guide de formation en natation et en sécurité aquatique en 1994-1995, il a semblé très pertinent d'évaluer les tendances des noyades et d'autres décès liés à l'eau dans les années 1990, soit avant et après l'introduction des nouveaux programmes basés sur la recherche. Comme c'était le cas pour les publications antérieures, ce rapport repose sur une présentation visuelle des données explicite et détaillée, accompagnée d'un texte minimal.

Cette recherche est basée sur les principes modernes de prévention des traumatismes, parmi lesquels figure une évaluation soignée des facteurs de risque personnels, des facteurs liés à l'équipement et des facteurs environnementaux pour les différentes phases temporelles d'événements potentiels de traumatismes : pré-événement, événement et post-événement (matrice de Haddon). Les facteurs personnels ou de l'hôte comprennent des variables telles que l'âge, le sexe, la consommation d'alcool et d'autres drogues, la maîtrise de la natation et l'ethnicité. Les facteurs liés à l'équipement comprennent l'équipement de sécurité comme les dispositifs de flottaison, qui permettent de prévenir des traumatismes durant la phase événement de l'incident (p. ex., l'immersion), les barrières d'accès à la piscine à fermeture et à verrouillage automatiques, qui interviennent durant la phase pré-événement afin d'aider à prévenir un incident pouvant causer un traumatisme (p. ex., un tout-petit qui tombe dans une piscine), ainsi que d'autres facteurs comme le type d'embarcation ou de véhicule. Les facteurs environnementaux comprennent, entre autres, le type d'étendue d'eau, le vent, les vagues, les conditions de visibilité, la température de l'eau, la saison.

Les données relatives au nombre de personnes ayant survécu à une hospitalisation pour quasi-noyade proviennent de l'Institut canadien d'information sur la santé. Les données relatives aux décès par traumatisme non intentionnel liés à l'eau sont recueillies chaque année auprès des bureaux des coroners provinciaux et territoriaux du pays, basées sur un questionnaire de 15 pages structuré sur les facteurs de risque des principales catégories d'activités liées à l'eau par but. Parmi les principaux buts d'activités, citons les loisirs, la vie quotidienne et la subsistance, et le travail; les activités principales comprennent la navigation, les activités aquatiques, les chutes dans l'eau lors d'activités non aquatiques, la baignade, et le transport terrestre et aérien.

Les données sont recueillies par des bénévoles dévoués affiliés à la Croix-Rouge canadienne et la Société de sauvetage. Chaque province dispose d'un gestionnaire de projet qui travaille de concert avec le personnel chargé des statistiques et de l'épidémiologie au bureau du coroner provincial afin de s'assurer que tous les décès non intentionnels liés à l'eau sont comptabilisés. Les traumatismes intentionnels tels que les suicides et les homicides sont exclus de ce nombre. Les décès occasionnels dont la cause est inconnue peuvent être compris dans la base de données, mais il y est précisé que l'activité et le but de l'activité sont inconnus. Dans la mesure du possible, nous faisons tous nos efforts pour nous conformer aux classifications des traumatismes de l'Organisation mondiale de la Santé.

Les données sont vérifiées, révisées le cas échéant, puis centralisées par une petite équipe de chercheurs professionnels en traumatismes et chevronnés en santé publique qui s'assurent de leur validité et de leur cohérence dans tout le pays. Les mêmes professionnels ont vérifié les données pendant toute la période d'étude de 10 ans. Les valeurs P et les intervalles de confiance de 95 % de diminution (augmentation) dans les taux d'incidence du tableau 2 sont calculées en utilisant la régression de Poisson, avec la procédure GENMOD de S.A.S. 8.01©. Les taux d'incidence de 1991 à 1995 ont été calculés en utilisant les données du recensement de population de 1991 et les taux de 1996 à 2000, avec celles du recensement de 1996.

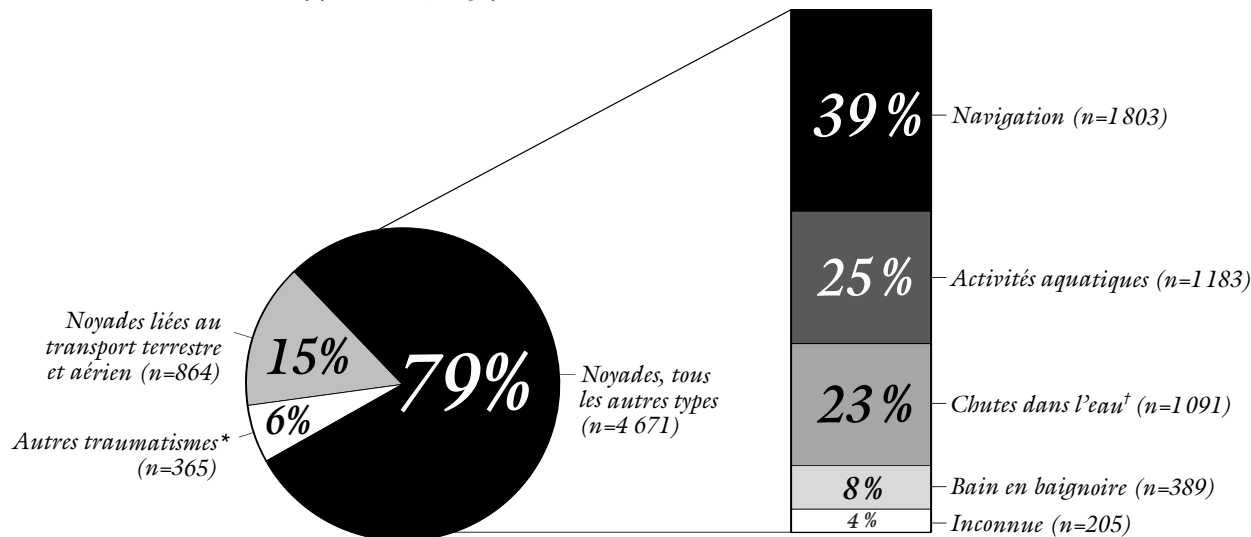
Les coroners ou les médecins légistes prennent souvent un an ou plus pour finaliser leurs enquêtes. Rassembler les données et les analyser prend également beaucoup de temps. Les données de 1991 ont donc été présentées en 1993 et celles de 2000, en 2003. L'analyse de 10 années de données est plus complexe et sera terminée en 2005-2006.

Le lecteur peut obtenir plus de détails sur la méthodologie dans les rapports annuels de la Croix-Rouge publiés dans les années 1990.

Entre 1991 et 2000, il y a eu au Canada 5 900 décès par traumatisme liés à l'eau. Dans près de 95 % des cas, il s'agissait de noyades; les autres décès par traumatisme sont résumés dans le tableau 1 (page 10). Les noyades liées au transport terrestre et aérien sont généralement traitées séparément. La navigation est l'activité principale ayant entraîné la noyade au Canada, suivie des activités aquatiques comme la baignade, les chutes dans l'eau lors d'activités non aquatiques telles que le jeu près d'un plan d'eau non protégé comme les piscines, ainsi que le bain dans une baignoire (figure 1).

Figure 1

DÉCÈS LIÉS À L'EAU SELON LE TYPE DE TRAUMATISME ET L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=5 900)



* Comprend tous les traumatismes liés à l'eau autres que les noyades

† Chutes dans l'eau lors d'activités non aquatiques comme la marche ou le jeu près de l'eau ou sur la glace

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005



FACTEURS DE RISQUE PERSONNELS

ÂGE ET SEXE Entre 1991 et 1995, les tout-petits âgés de 1 à 4 ans et les jeunes hommes âgés de 15 à 24 ans étaient les principales victimes de noyades; ils étaient suivis des hommes âgés de 25 ans et plus. Entre 1996 et 2000, on trouvait les taux les plus élevés de décès par noyade chez les jeunes hommes âgés de 15 à 24 ans; venaient ensuite les tout-petits et les hommes âgés de 25 ans et plus (figure 2).

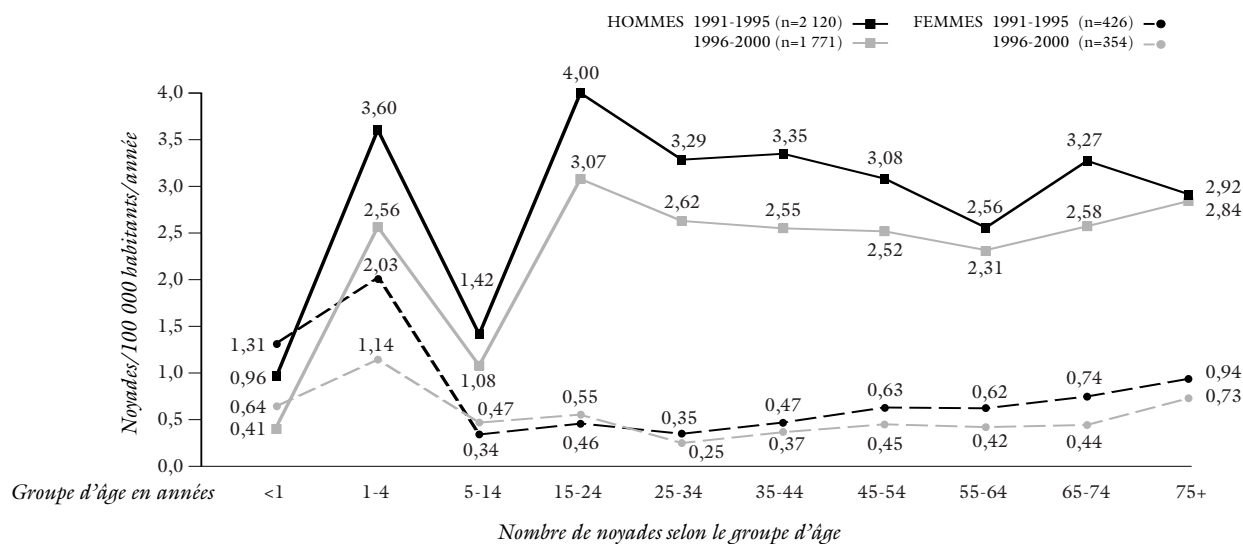
TENDANCES

Entre 1991 et 2000, on a noté une diminution du nombre de noyades pour tous les groupes d'âge sauf pour les 5 à 24 ans de sexe féminin. Le taux global annuel est passé de 1,8 décès à 1,4 décès pour 100 000 habitants, ce qui représente une amélioration de 22 %, soit 100 décès de moins par an. L'amélioration la plus frappante concernait les enfants âgés de moins de 5 ans.

ALCOOL L'alcool était associé à 40 % des noyades chez les Canadiens de 15 ans et plus (figure 3). Cependant, étant donné que la présence d'alcool était inconnue dans 25 % des autres cas, le taux vrai pourrait bien atteindre 65 %. Dans près de 60 % des cas, l'alcoolémie était supérieure à la limite légale pour conduire de 80 mg %, pour excéder 200 mg %; dans 18 % des cas, elle dépassait 300 mg %.

Figure 2

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE* SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=4 671; 3 891 HOMMES, 780 FEMMES)†‡

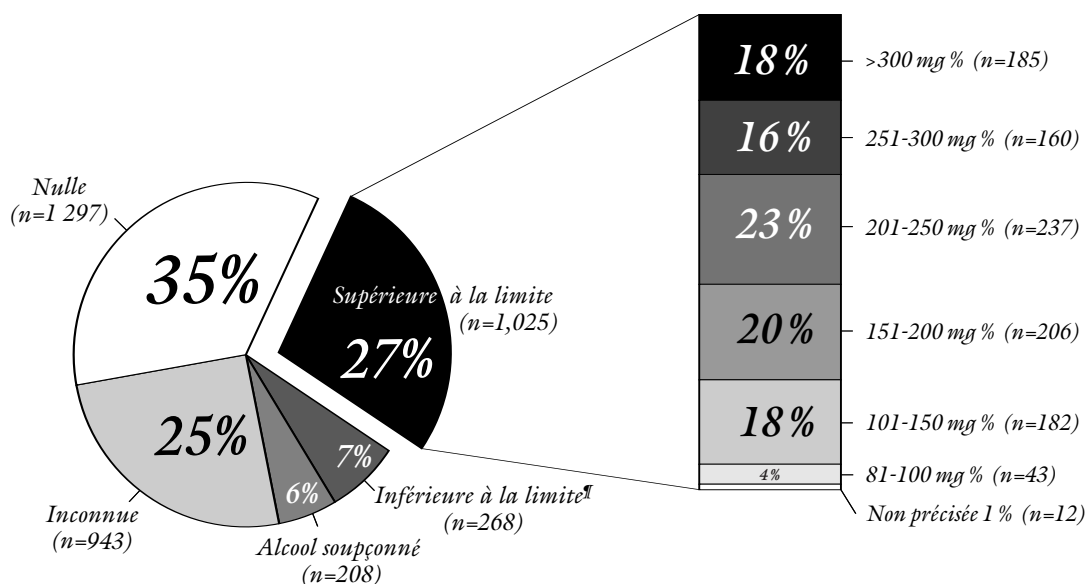


* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830, E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Âge non précisé pour 39 victimes (hommes 21, 17; femmes 1, 0) ‡ Sexe non précisé pour 9 victimes, présumées de sexe masculin

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 3

ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES POUR TOUTES LES NOYADES†, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=3 942)‡§



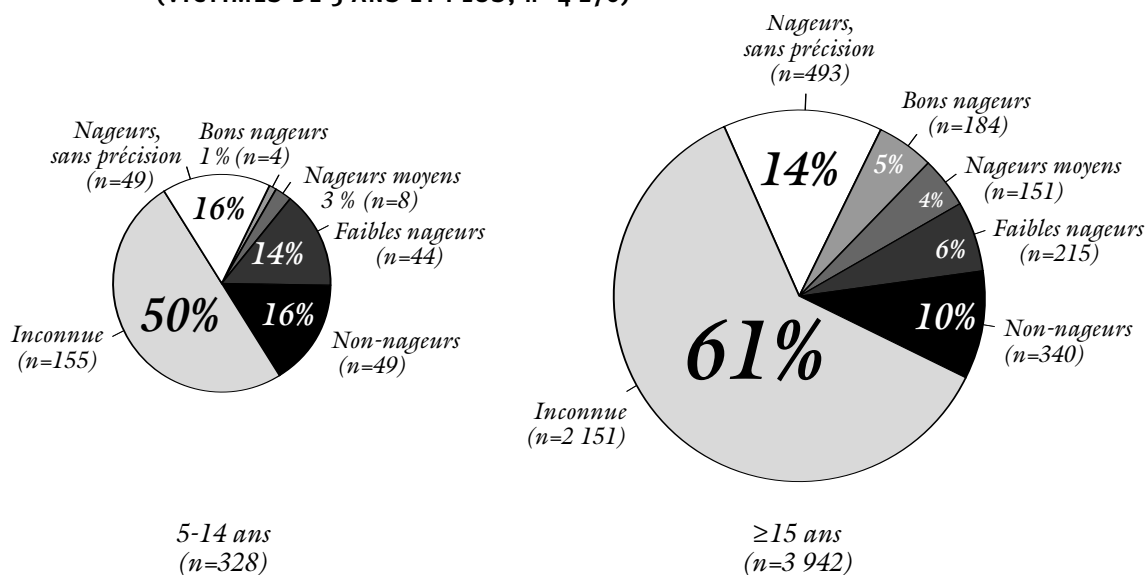
* La limite légale est de 80 mg % † Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien ‡ Cette figure exclut 201 victimes à cause de l'état de décomposition des corps § Âge non précisé pour 39 victimes, présumées adultes ¶ 159 à 1-49 mg %, 92 à 50-80 mg %, et 17 non précisées

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

MAÎTRISE DE LA NATATION À cause de la controverse qui entoure l'affirmation selon laquelle la maîtrise de la natation représente une protection pour les jeunes enfants, le facteur de risque n'a été évalué que pour les enfants âgés de 5 ans et plus, ainsi que pour les adultes. Malheureusement, pour plus de la moitié des victimes âgées de 5 ans et plus, la maîtrise de la natation n'était pas précisée. Dans les cas où celle-ci était connue, 60 % des victimes âgées de 5 à 14 ans ne savaient pas nager ou étaient de faibles nageurs (figure 4). En ce qui concerne les victimes âgées de 15 ans et plus dont la maîtrise de la natation était connue, 41 % ne savaient pas nager ou étaient de faibles nageurs, tandis que 13 % étaient de bons nageurs.

Figure 4

NOYADES* SELON LA MAÎTRISE DE LA NATATION ET L'ÂGE, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 5 ANS ET PLUS; n=4 270)**



* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Âge non précisé pour 39 victimes, présumées adultes
 ‡ Cette figure exclut 28 victimes pour lesquelles la maîtrise de la natation n'était pas jugée pertinente (5-14 ans 19, ≥15 ans 405)
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005



FACTEURS DE RISQUE ENVIRONNEMENTAUX

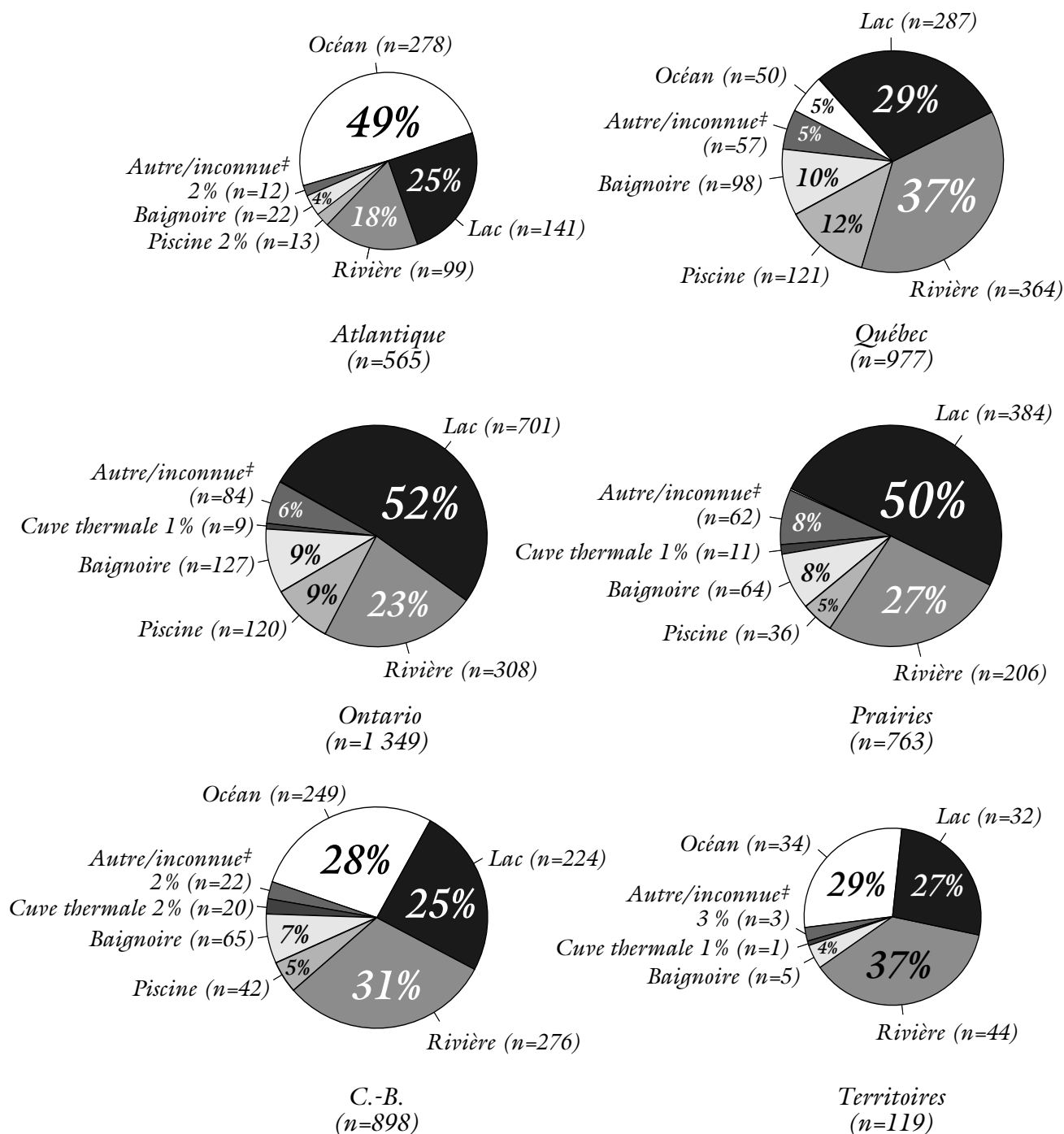
TYPES D'ÉTENDUES D'EAU SELON LA RÉGION Dans les vastes plaines du centre du pays, les lacs étaient les types d'étendues d'eau où il y a eu le plus de noyades (figure 5). Au Québec, en Colombie-Britannique et dans les territoires du Nord, les noyades se produisaient principalement dans les rivières, suivies de près des lacs, tandis que dans la région de l'Atlantique, l'océan venait au premier rang. Les noyades en baignoire et en piscine étaient les plus courantes au Québec et en Ontario; venaient ensuite les Prairies et la Colombie-Britannique.

ACCOMPAGNEMENT L'absence de surveillance d'un adulte est un facteur dans la plupart des cas de noyades d'enfants. Cependant, étant donné que les noyades et les autres traumatismes résultent généralement de l'interaction de facteurs de risque multiples, une surveillance accrue ne devrait pas pour autant empêcher l'application de changements à l'égard de l'équipement et de l'environnement.

Presque toutes les victimes de noyades en baignoire et près de 80 % des victimes de noyades par chute dans l'eau étaient seules ou accompagnées uniquement d'un mineur (figure 6). La présence d'un adulte était beaucoup plus fréquente dans les cas de noyades liées à la navigation et celles liées à des activités aquatiques. Lorsque l'activité était inconnue, la victime était habituellement seule. Dans certains cas, on aurait pu présumer un suicide, mais cela n'a été ni prouvé ni classifié comme tel.

Figure 5

NOYADES* SELON LA RÉGION ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1991-2000 (n=4 671)



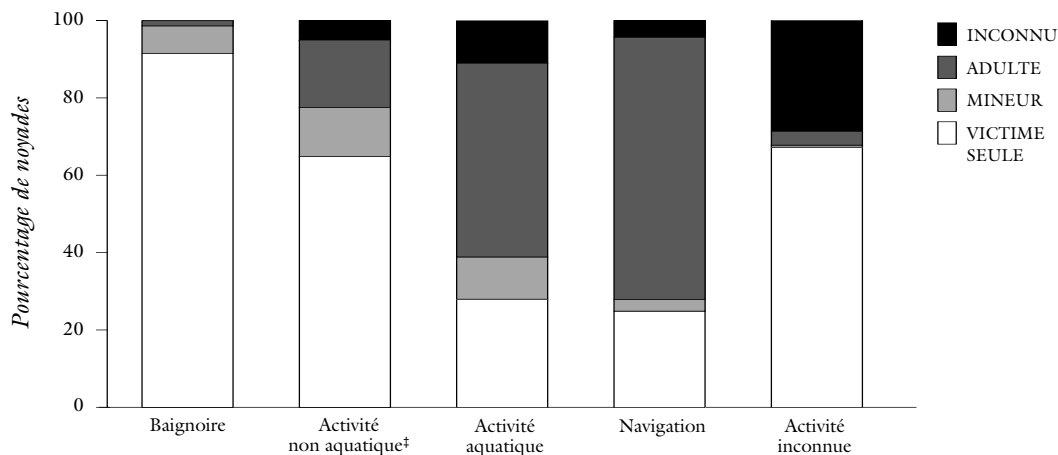
* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † « Lac » comprend étang et réservoir

‡ Y compris, pour tout le Canada, canal 38, fossé 31, barrage 31, carrière 28, autre 83, et inconnue 29

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 6

NOYADES* SELON L'ACCOMPAGNEMENT† ET L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=4 671)



	Baignoire		Activité non aquatique‡		Activité aquatique		Navigation		Activité inconnue	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
Inconnu	0	0	50	5	126	11	64	4	59	29
Adulte	7	2	185	17	600	51	1,229	68	8	4
Mineur	26	7	145	13	127	11	58	3	1	1
Victime seule	356	92	711	65	330	28	452	25	137	67

* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † « Adulte » indique que la victime était accompagnée par un ou des adultes, mais n'exclut pas la présence de mineur(s) (<18 ans); « Mineur » indique que seuls un ou des mineurs accompagnaient la victime ‡ Chutes dans l'eau

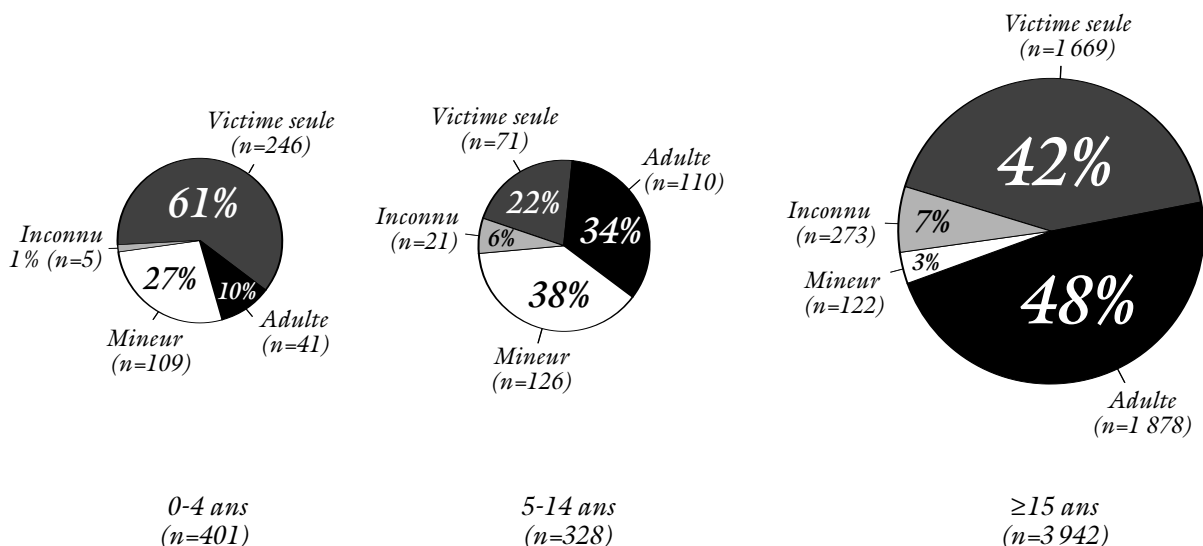
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

ACCOMPAGNEMENT SELON L'ÂGE Pour les nourrissons et les tout-petits, l'importance de la surveillance d'un adulte est évidente, puisque seulement 10 % des victimes se sont noyées en présence d'un adulte. Il semble probable que la surveillance par un autre enfant ait été un facteur de risque fréquent pour les noyades de nourrissons et de tout-petits, puisque 27 % des victimes se sont noyées en présence d'un mineur seulement (figure 7). L'absence de surveillance d'un adulte était également associée à la plupart des noyades de jeunes âgés de 5 à 14 ans.

SAUVETAGE ET RCR La plupart des nourrissons et des tout-petits qui se sont noyés ont fait l'objet d'un sauvetage intensif pour une victime potentiellement réanimable et ont reçu des soins en RCR. Cela est probablement dû au fait que la plupart des événements mettant en cause des enfants de moins de 5 ans se sont produits à la maison ou aux alentours et ont été détectés rapidement. Le sauvetage et la RCR diminuent avec l'âge. Chez les adultes âgés de 25 ans et plus, quelque 36 % seulement des victimes ont fait l'objet d'un sauvetage intensif et 20 %, de soins en RCR.

Figure 7

NOYADES* SELON L'ÂGE DES VICTIMES ET L'ACCOMPAGNEMENT†, CANADA, 1991-2000 (n=4 671)‡

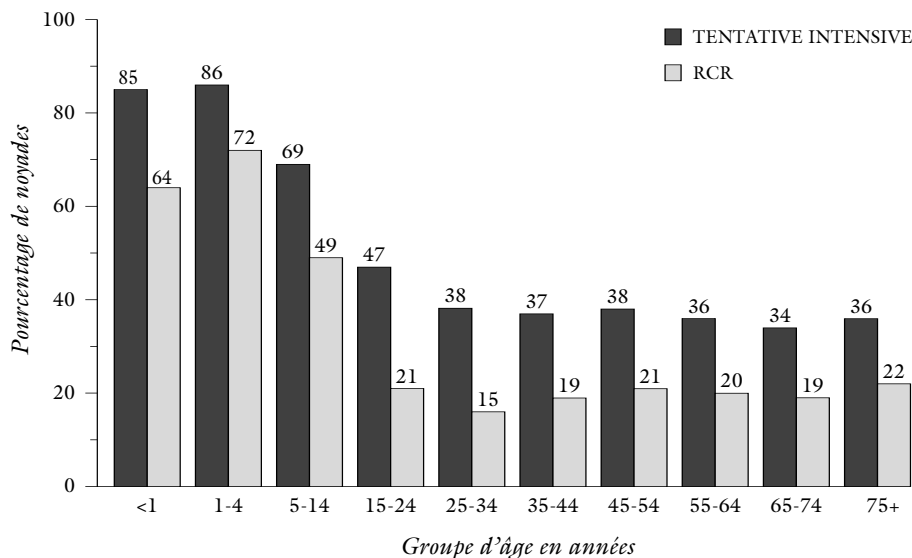


* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † « Adulte » indique que la victime était accompagnée par un ou des adultes, mais n'exclut pas la présence de mineur(s) (<18 ans); « Mineur » indique que seuls un ou des mineurs accompagnaient la victime ‡ Âge non précisé pour 39 victimes, présumées adultes

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 8

POURCENTAGE DE NOYADES* OÙ IL Y A EU TENTATIVE INTENSIVE DE SAUVETAGE† ET RCR‡ SELON L'ÂGE, CANADA, 1991-2000 (n=4 671)§



* Comprend les noyades liées aux activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830, E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Comprend les sauvetages de victimes potentiellement réanimables; exclut les recherches intensives de corps ‡ Réanimation cardiorespiratoire § Âge non précisé pour 39 victimes, présumées adultes; 12 avec tentative intensive de sauvetage seulement, 1 avec tentative de sauvetage intensive et RCR

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

DÉCÈS SANS NOYADE

La navigation était l'activité la plus souvent liée aux décès par immersion sans noyade. Dans la plupart des cas, la tragédie résultait d'une collision et d'hypothermie par immersion (tableau 1). La plongée autonome et le plongeur tête première étaient les activités aquatiques les plus fréquentes. La plupart des décès par immersion sans noyade en motoneige ont été causés par l'hypothermie.

Les décès dus à une chute par-dessus bord ou à partir de la terre ferme, ainsi que les décès liés au transport routier ou aérien ont généralement été causés par un traumatisme crânien, la noyade ayant été un facteur secondaire dû à une perte de conscience.

Tableau 1 DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU AUTRES QUE LA NOYADE*, CANADA, 1991-2000 (n=365)[†]

		N°	%
Toutes les activités autres que transport terrestre et aérien		297	81
Activité/événement	Nature du traumatisme[‡]		
Navigation		149	50
Collision			
Entre deux bateaux	Tête 22, multiple 14, colonne vertébrale 6; abdomen 1, lacérations majeures 3, inconnu 1	34	
Bateau et objet fixe	Tête 18, multiple 8, colonne vertébrale 3, rupture hépatique 1, traumatisme contondant 1, sectionnement de l'aorte 1, inconnu 2	27	
Autre collisions	Tête 4, multiple 4, colonne vertébrale 2, traumatisme contondant 1, lacérations majeures 1	9	
Autres événements			
Immersion dans l'eau froide	Hypothermie 51	51	
Chute par-dessus bord	Tête 9, multiple 1, insuffisance cardiaque 1, traumatisme contondant 1, colonne vertébrale 1, abdomen 1, inconnu 3	15	
Blessure par hélice	lacérations majeures 4, tête 1, abdomen 1	6	
Autre	Tête 2, multiple 2, colonne vertébrale 2, lacérations majeures 3, poitrine 1, étranglement 1	7	
Activités aquatiques		88	30
Plongeon dans l'eau	Tête/colonne vertébrale 24, électrocution 1, inconnu 6	31	
Plongée autonome	Embolie gazeuse 35, narcose à l'azote 3, tête 1, multiple 1, asphyxie 1, inconnu 3	43	
Baignade/jeu dans l'eau	Hypothermie 3, tête 2	5	
Saut dans l'eau	Tête 2, colonne vertébrale 2, poitrine 1, abdomen 1, sectionnement de l'aorte 1	7	
Autre	Lacérations majeures 1, embolie gazeuse 1	2	
Bain	Tête 3, hypothermie 1, inconnu 1	5	2
Activités non aquatiques		55	19
Marche/jeu près de l'eau/ sur la glace	Tête 15, multiple 7, colonne vertébrale 2, hypothermie 10	29	
Pêche/chasse	Hypothermie 4, tête 1, colonne vertébrale 1, multiple 1	7	
Bicyclette	Tête 1, colonne vertébrale 1, hypothermie 1	3	
Tentative de sauvetage	Tête 1, multiple 1	2	
Jardinage	Tête 2	2	
Autre	Tête 4, multiple 3, lacérations majeures 1, hypothermie 1, intoxication par gaz toxique 1	8	
Inconnue	Hypothermie 2, tête 1, multiple 1, inconnu 1	4	
Transport terrestre/aérien		68	19
Véhicule	Nature de traumatisme		
Véhicule routier	Tête 11, multiple 10, poitrine 1, hypothermie 1, inconnu 5	24	
Motoneige	Hypothermie 14	14	
Véhicule tout-terrain	Hypothermie 2, traumatisme contondant 3	5	
Autre véhicule hors-route	Poitrine 2, tête 1, hypothermie 1, multiple 1	5	
Avion	Tête 11, multiple 4, hypothermie 2, colonne vertébrale 1, inconnu 5	20	
Total		365	100

* La principale cause de décès était un traumatisme autre que la noyade, bien que celle-ci puisse avoir compliqué un autre traumatisme; en cas d'hypothermie, seuls les décès par hypothermie présumés non compliqués par la noyade sont inclus † Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâles se rapportent aux totaux de la zone ombrée foncée qui les précède; celles qui figurent dans les zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée pâle qui les précède ‡ Une victime peut avoir subi plus d'un type de traumatisme

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

QUASI-NOYADES

On compte 3 526 survivants d'hospitalisations pour quasi-noyade au Canada pour la période de 10 ans d'avril 1991 à mars 2001. (La période de temps varie légèrement étant donné que les hospitalisations sont enregistrées selon l'année financière, tandis que les décès sont enregistrés selon l'année civile. Les taux globaux de quasi-noyades sont beaucoup plus élevés chez les nourrissons et les tout-petits que chez les enfants plus âgés et les adultes. En effet, les 0 à 4 ans représentaient 31 % de tous les survivants d'hospitalisations pour quasi-noyade (figure 9).

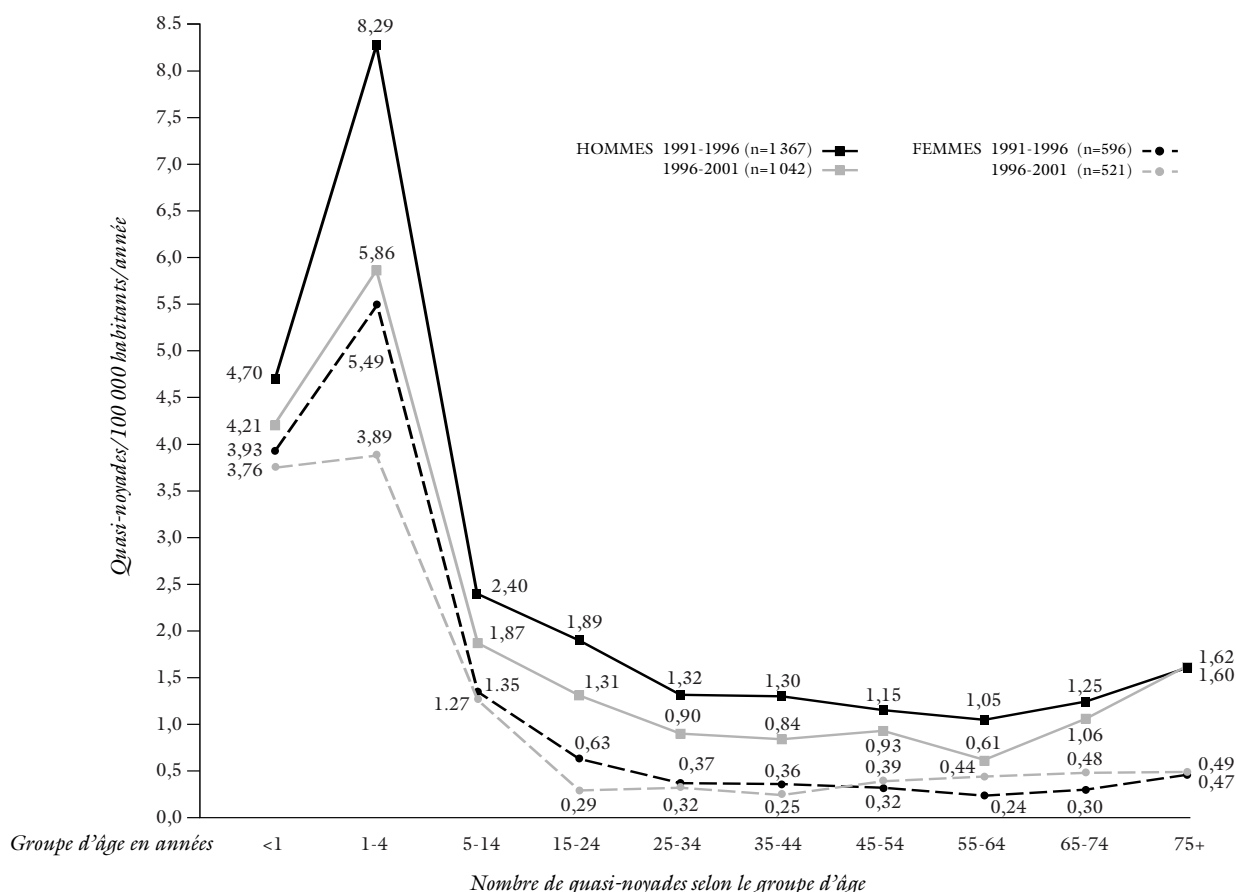


TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2001, on a enregistré une diminution de 29 % du taux de quasi-noyades chez les tout-petits, tant garçons que filles. Lorsqu'on compare les figures 9 et 2, il est évident que, toutes catégories d'âge confondues, il y a eu une proportion d'environ 0,75 survivant d'hospitalisation pour quasi-noyade pour chaque décès par noyade. Cependant, chez les nourrissons, il y a eu environ 4 survivants pour chaque décès tandis que chez les tout-petits, il y a eu environ 2 survivants pour chaque décès.

Figure 9

TAUX ET NOMBRE D'HOSPITALISATIONS POUR QUASI-NOYADE* SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2001† (n=3,526)



Hommes 1991-1996	49	329	236	194	170	146	87	63	54	39
1996-2001	41	238	193	135	108	105	88	38	51	45
Femmes 1991-1996	39	208	126	62	47	40	24	15	16	19
1996-2001	35	150	125	28	37	31	37	28	27	23

* Comprend les survivants mais pas les décès à l'hôpital, qui se sont établis à 451 (252, 199)

† Cette figure comprend la période de 10 ans du 1^{er} avril 1991 au 31 mars 2001 (les données sont exprimées selon l'année financière)

Source : L'Institut canadien de l'information sur la santé et Statistique Canada, 2005

Les noyades et autres décès liés à la navigation ne sont abordés que brièvement dans ce rapport. Étant donné que la navigation est l'activité la plus souvent associée à la noyade, nous y avons consacré deux modules complets. Le module 3 offre un aperçu de la navigation et se penche plus particulièrement sur la navigation motorisée, tandis que le module 4 traite de la navigation non motorisée.

BUT

La navigation de plaisance a représenté 76 % des événements liés à la navigation; la navigation lors d'activités professionnelles, 11 %; la navigation lors d'activités de la vie quotidienne ou de subsistance, 10 %; le sauvetage, 2 %; le but de l'activité était inconnu pour 1 %.

ACTIVITÉ

La pêche, le motonautisme et le canotage étaient les activités les plus souvent associées aux noyades liées à la navigation de plaisance (figure 10). Parmi les activités de la vie quotidienne, on trouvait en premier lieu les déplacements en bateau, suivis de la pêche et la chasse de subsistance. La pêche commerciale a été l'activité professionnelle qui a enregistré le plus de cas de noyades.



FACTEURS DE RISQUE PERSONNELS

ÂGE ET SEXE La grande majorité des victimes de noyades liées à la navigation étaient des jeunes hommes et des hommes âgés de 15 ans et plus (figure 10). Ceux-ci représentaient 93 % de toutes les victimes, et 2 % seulement des victimes masculines avaient moins de 15 ans. Hommes et femmes confondus, 97 % de toutes les victimes étaient âgées de 15 ans et plus.

TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré une diminution du nombre de noyades liées à la navigation pour les hommes de tous les groupes d'âge (figure 11). Cette amélioration atteignait environ 30 % pour les hommes âgés de moins de 45 ans et 17 % pour les hommes âgés de 45 ans et plus.



FACTEURS LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

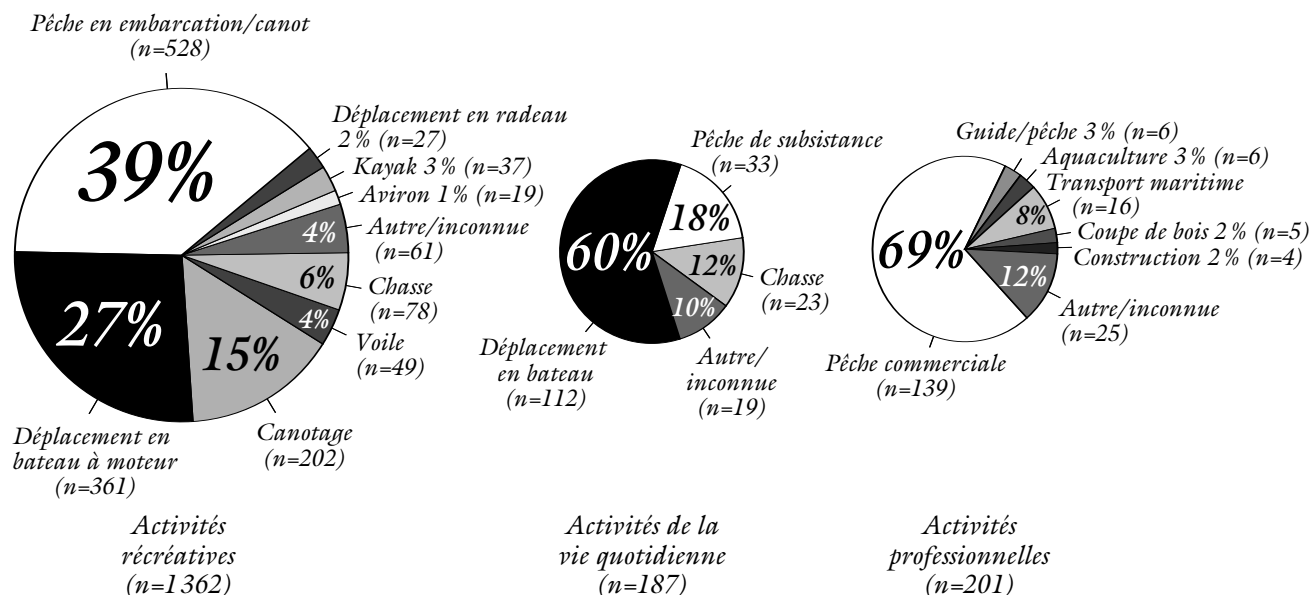
Durant toutes les années 1990, le facteur de risque le plus courant pour les noyades liées à la navigation de plaisance était l'absence du port de dispositif de flottaison. Entre 1991 et 1995, seulement 12 % des victimes portaient correctement un dispositif de flottaison et entre 1996 à 2000, seulement 11 %.

Décès sans noyade liés à la navigation

Comme nous l'avons vu au tableau 1 (page 10), les décès sans noyade liés à la navigation ont résulté principalement d'une collision et d'hypothermie par immersion. Contrairement aux noyades liées à la navigation, il n'y a eu aucune amélioration quant au nombre de décès sans noyade liés à la navigation entre 1991 et 2000, ce qui indique la nécessité de trouver de nouvelles approches en matière de prévention.

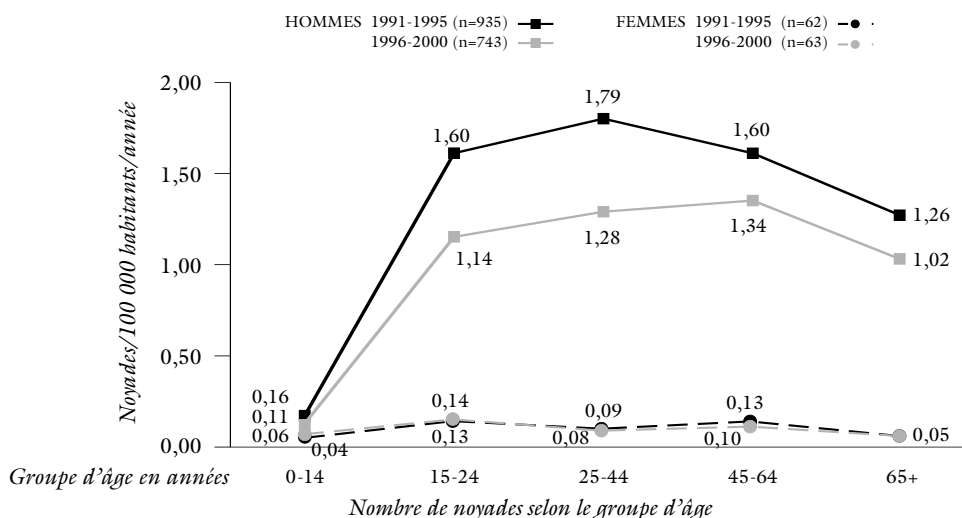
Des traumatismes crâniens ont été signalés dans 63 % des collisions et dans 60 % des chutes par-dessus bord. En cas d'immersion, la perte de conscience due à un traumatisme crânien entraîne généralement la noyade. Cela soulève la question à savoir s'il faudrait imposer le port du casque et de dispositifs de sécurité tels que la ceinture de sécurité lors de certaines activités de navigation comme les déplacements à grande vitesse. Les rapports des coroners ne mentionnaient pas l'utilisation de ce type d'équipement de sécurité. Une autre cause de décès était une hémorragie massive par suite de lacérations dues aux hélices, ce qui aurait pu être évité grâce à des garde-hélices. Une fois encore, aucune mention de cet équipement de sécurité n'a été faite dans les rapports des coroners.

Figure 10 NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'ACTIVITÉ ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=1 803)*



* Cette figure exclut 28 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage, 4 autre et 21 activité inconnue
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 11 TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=1 803; 1 678 HOMMES, 125 FEMMES)†



		Nombre de noyades selon le groupe d'âge				
Sexe	Années	0-14	15-24	25-44	45-64	65+
Hommes	1991-1995	24	164	430	217	85
	1996-2000	17	117	314	211	77
Femmes	1991-1995	5	13	21	18	5
	1996-2000	9	14	19	16	5

* Comprend les noyades liées à la navigation lors d'activités récréatives, professionnelles, de la vie quotidienne et autres (E830, E832)
 † Âge non précisé pour 22 victimes (hommes 15, 6; sexe non précisé, victime présumée de sexe masculin 0, 1)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

BUT

Les activités récréatives représentaient 92 % des noyades liées aux activités aquatiques, suivies des activités de sauvetage, 4 %; des activités professionnelles, 2 %; des activités de la vie quotidienne, 1 %; et des activités autres ou inconnues, 2 % (annexe 1a).

ACTIVITÉ

La plupart des noyades liées à des activités aquatiques récréatives se sont produites lors de la baignade. Venaient ensuite le jeu ou le barbotage dans l'eau (figure 12a). Pour certaines activités, notamment la plongée autonome et le plongeon, les décès étaient plus souvent dus à des traumatismes sans noyade, comme l'embolie gazeuse et des traumatismes crâniens ou à la colonne vertébrale qu'à la noyade (tableau 1, page 10). La plongée autonome représentait 6 % de l'ensemble des décès liés aux activités aquatiques et le plongeon, 5 %.

TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré une amélioration importante quant au nombre de noyades liées à la baignade et au jeu ou au barbotage dans l'eau (figure 12b). Pour ce qui est de la baignade, la plupart des groupes de sexe masculin, tous âges confondus, indiquaient une diminution d'environ 25 à 30 %, bien que dans le groupe le plus à risque des 15 à 24 ans, la diminution n'eût été que de 14 %. Pour d'autres activités moins fréquentes telles que la plongée autonome, il n'y a eu aucune amélioration, tandis qu'il y a eu une augmentation de 73 % pour les cuves thermales.

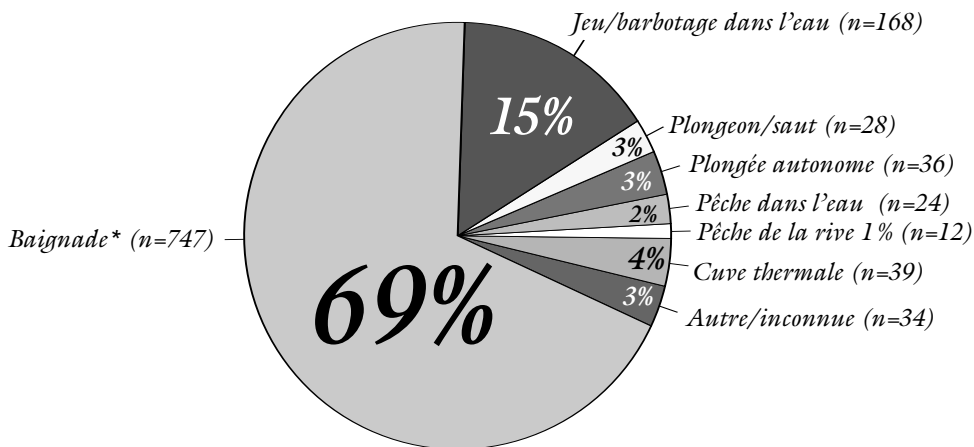


FACTEURS DE RISQUE PERSONNELS

ÂGE ET SEXE Les hommes représentaient 86 % des victimes de noyades liées à la baignade. La plupart des victimes étaient âgées de 5 et 44 ans, le taux le plus élevé se situant chez les victimes âgées de 15 à 24 ans (figure 13).

Figure 12a

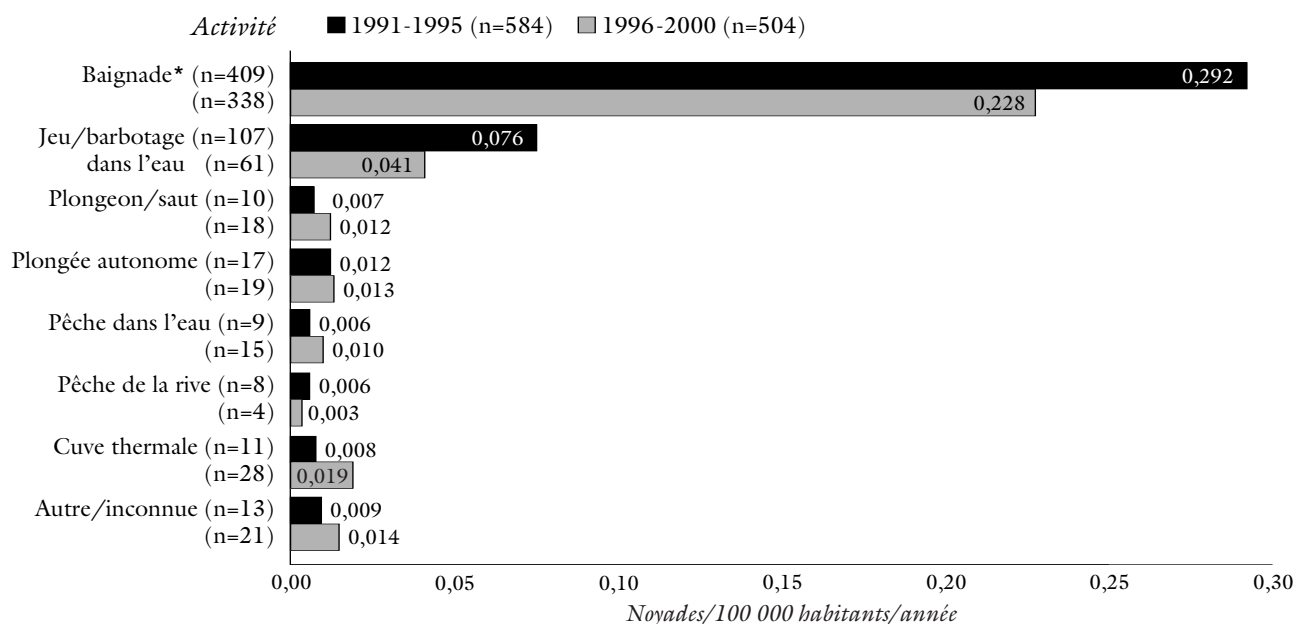
NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS AQUATIQUES RÉCRÉATIVES SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=1 088)



* Cette catégorie comprend les victimes ≥5 ans

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

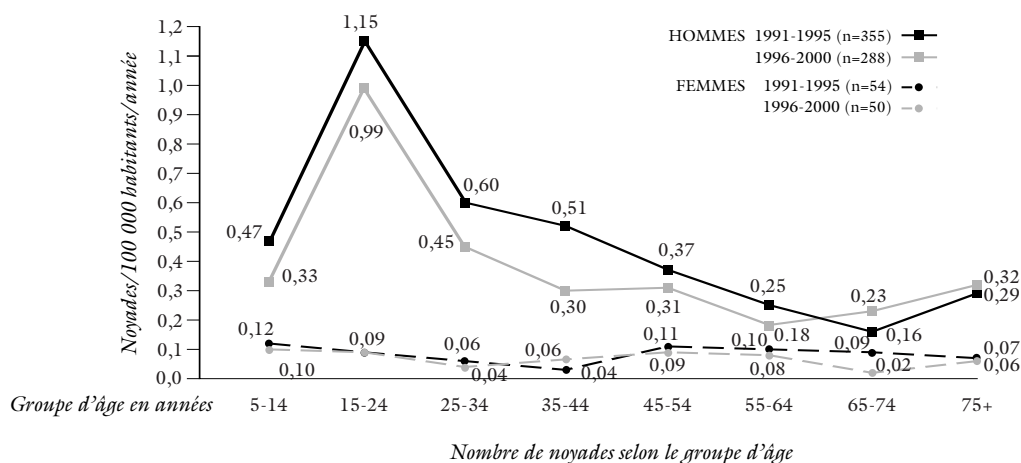
Figure 12b NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS AQUATIQUES RÉCRÉATIVES SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=1 088)



* Cette catégorie comprend les victimes ≥5 ans

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 13 TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À LA BAIGNADE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 5 ANS ET PLUS; n=747; 643 HOMMES, 104 FEMMES)



Hommes 1991-1995	46	118	77	57	28	15	7	7
1996-2000	34	102	54	38	29	11	11	9
Femmes 1991-1995	11	9	8	4	8	6	5	3
1996-2000	10	9	5	8	9	5	1	3

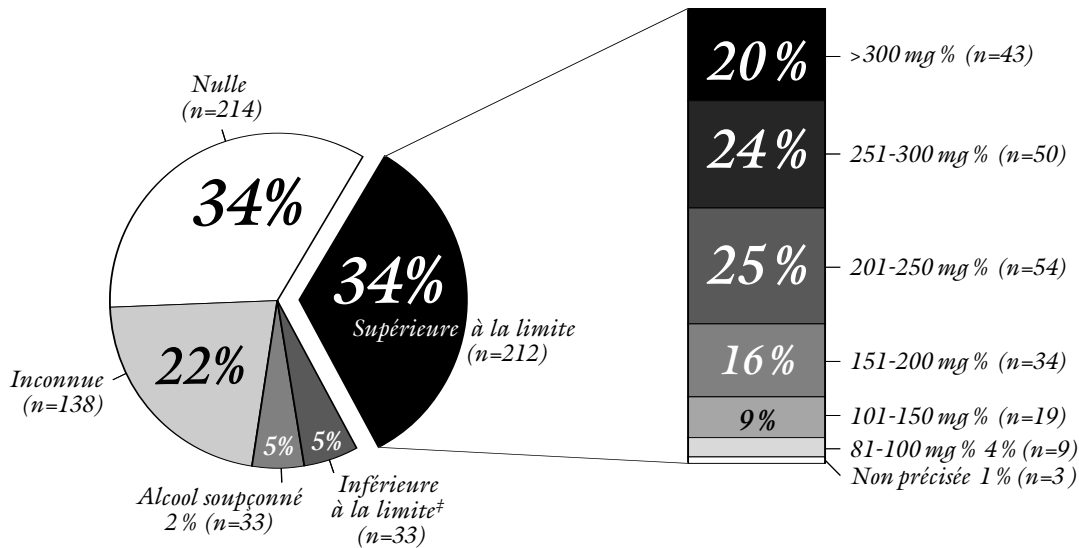
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005



ALCOOL L'alcool était associé à au moins 44 % des cas de noyades liées à la baignade chez les 15 ans et plus. Dans la plupart des cas, l'alcoolémie était très élevée, se situant bien au-dessus de la limite légale pour conduire une voiture ou une embarcation (figure 14). L'alcool était un facteur beaucoup plus fréquent lors de la baignade chez les victimes plus âgées que chez celles âgées de 15 à 24 ans (figure 15).

Figure 14

ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=646)†

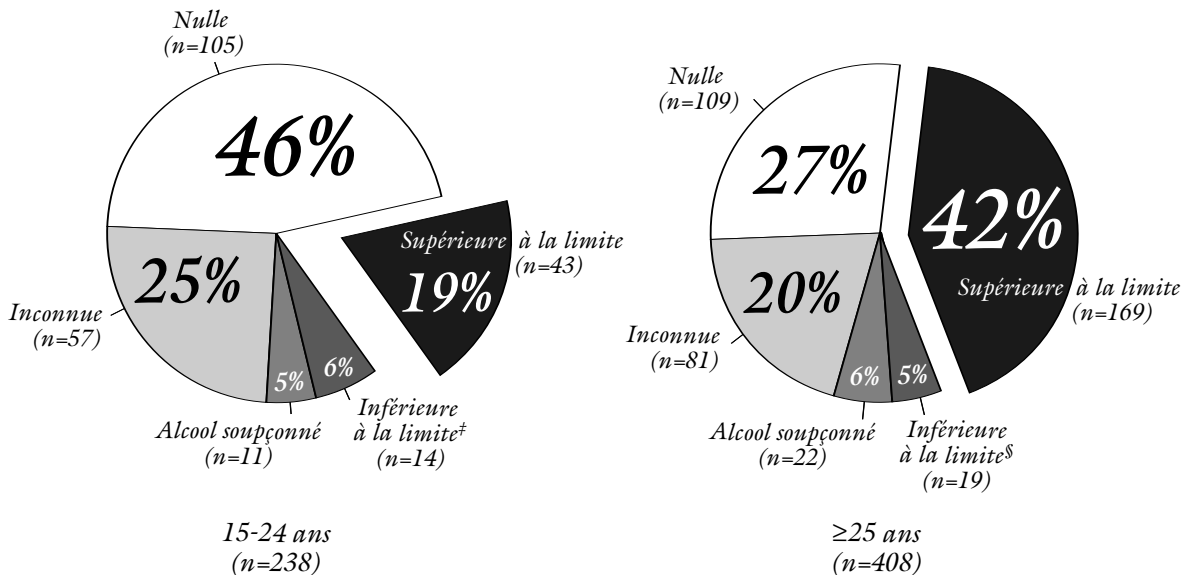


* La limite légale est de 80 mg % † Cette figure exclut 16 victimes à cause de l'état de décomposition des corps
‡ 22 à 1-49 mg %, 10 à 50-80 mg %, et 1 non précisée

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 15

ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE SELON L'ÂGE, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=646)†



* La limite légale est de 80 mg % † Cette figure exclut 16 victimes à cause de l'état de décomposition des corps (8 15-24 ans; 8 ≥25 ans)
‡ 11 à 1-49 mg %, 3 à 50-80 mg % § 11 à 1-49 mg %, 7 à 50-80 mg %, et 1 non précisée

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005



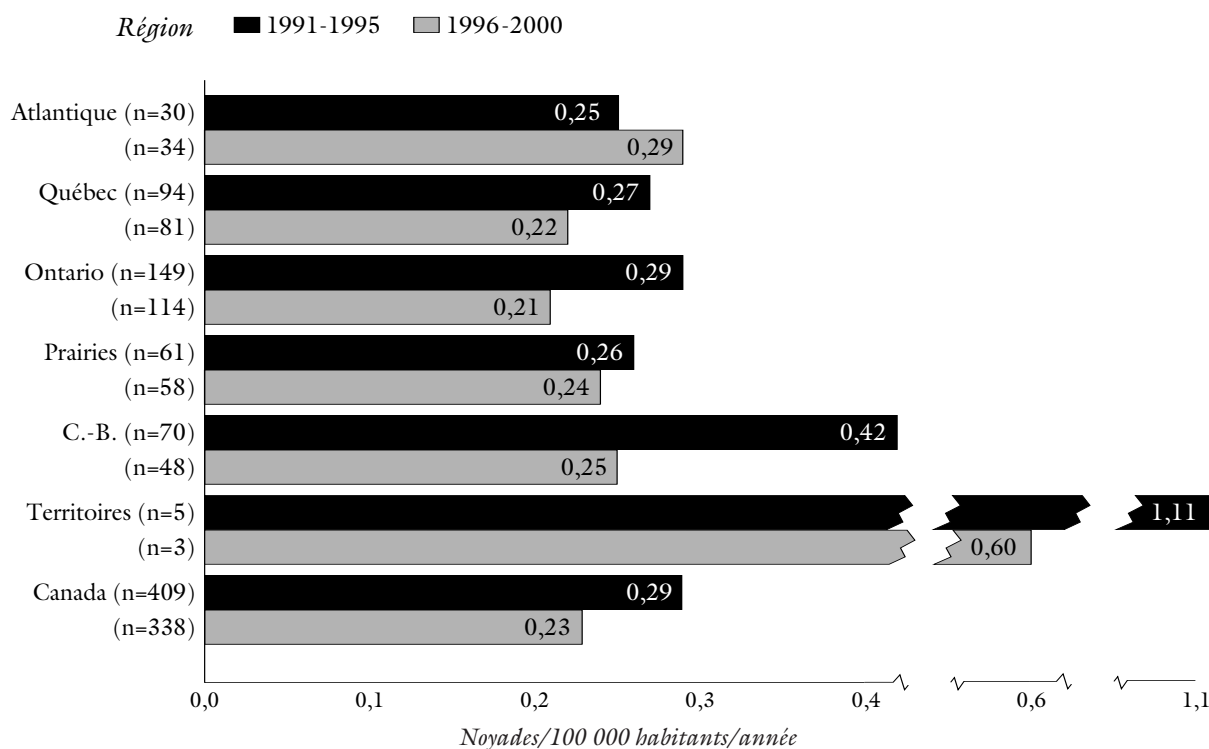
FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

TENDANCES SELON LA RÉGION Dans la première moitié des années 1990, les taux de mortalité par noyade liée à la baignade étaient similaires dans tout le Canada, à l'exception de la Colombie-Britannique, qui affichait un taux plus élevé (figure 16).

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré une diminution de 21 % du taux de mortalité par noyade liée à la baignade au Canada. La Colombie-Britannique a connu la principale diminution régionale, qui atteignait 40 %. La région de l'Atlantique et les Prairies n'ont pas enregistré d'amélioration importante. Par conséquent, pendant la seconde moitié des années 1990, les taux étaient sensiblement les mêmes partout au pays.

TYPES D'ÉTENDUES D'EAU SELON LA RÉGION Les lacs, les rivières et les piscines ont été les endroits où l'on a enregistré le plus de noyades liées à la baignade au Canada, à l'exception de la région de l'Atlantique, où l'océan passait avant les piscines (figure 17). Le type d'endroit variait d'une région à l'autre : dans les régions planes, les lacs étaient l'endroit le plus fréquent, tandis que les rivières l'étaient dans les régions montagneuses qui comptent de nombreuses rivières au courant rapide, comme au Québec, en Colombie-Britannique et dans les territoires du Nord. Les piscines revenaient fréquemment partout dans le pays.

Figure 16 **Taux et nombre de décès par noyade liée à la baignade selon la région, Canada, 1991-2000 (n=747)**

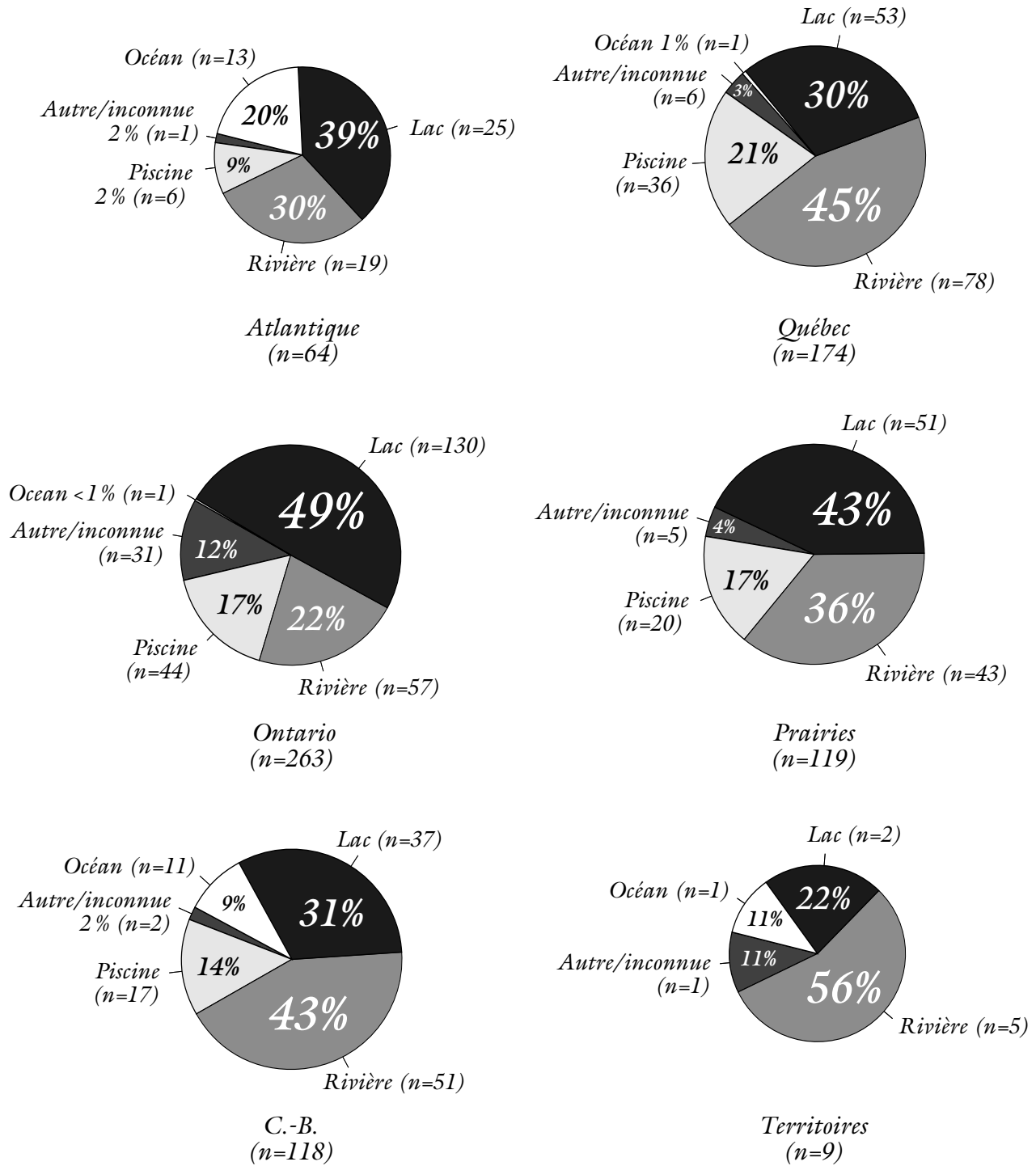


Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

ACTIVITÉS AQUATIQUES

Figure 17

NOYADES LIÉES À LA BAINNADE SELON LA RÉGION ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU*, CANADA, 1991-2000 (n=747)



* « Lac » comprend étang et réservoir

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

ACTIVITÉS NON AQUATIQUES



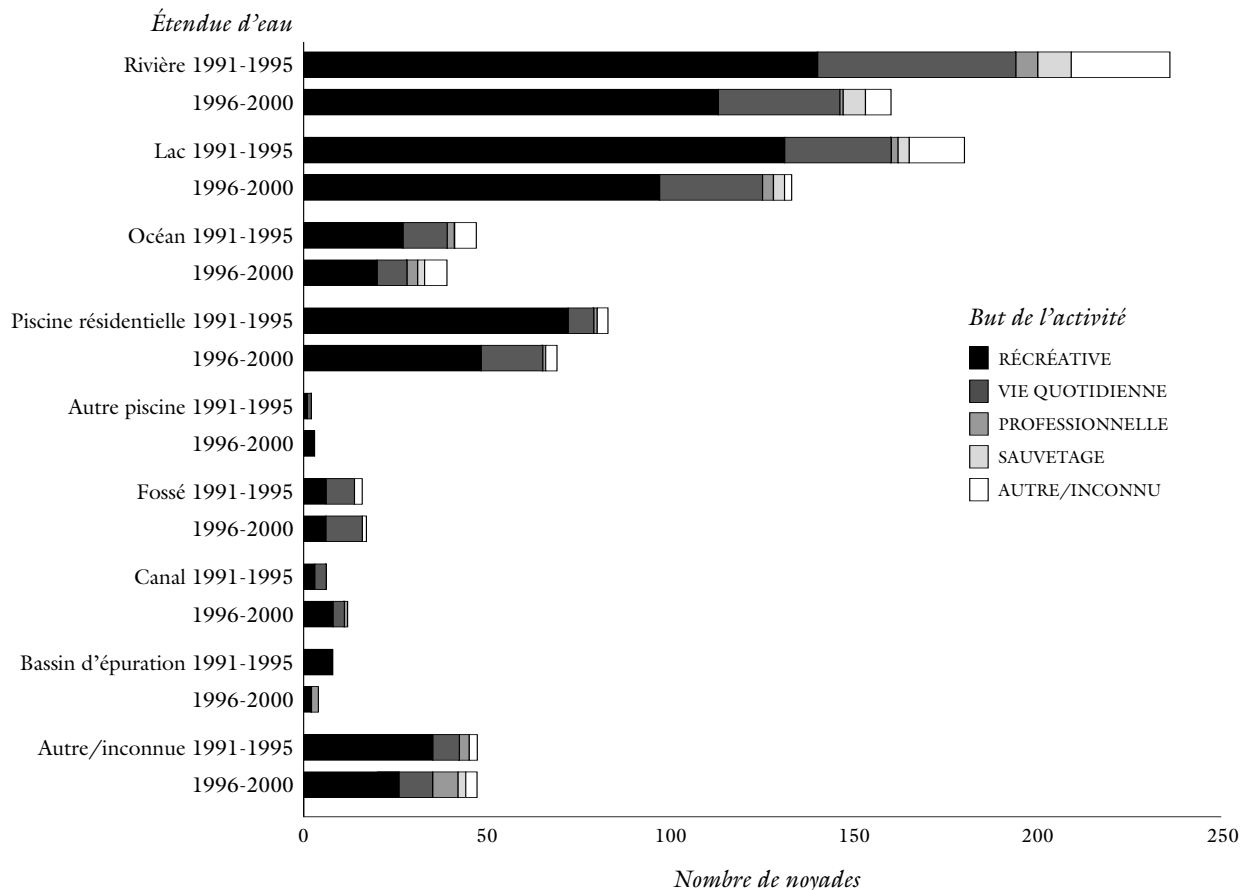
Les types d'étendues d'eau où l'on a enregistré le plus de noyades par chute dans l'eau ont été les rivières, les lacs et les piscines résidentielles (figure 18). La plupart des victimes de chutes dans des piscines résidentielles étaient des tout-petits âgés de 1 à 4 ans. Les noyades en piscine sont décrites dans la section suivante.

TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré des diminutions importantes du nombre d'événements dans les rivières et les lacs (figure 18).

Figure 18

NOYADES PAR CHUTE DANS L'EAU LORS D'ACTIVITÉS NON AQUATIQUES SELON LE BUT DE L'ACTIVITÉ* ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1991-2000 (n=1 091)



* Les activités récréatives comprennent les loisirs des adultes et les jeux d'enfants; les activités de la vie quotidienne incluent les déplacements à pied à des fins non récréatives † « Lac » comprend étang et réservoir

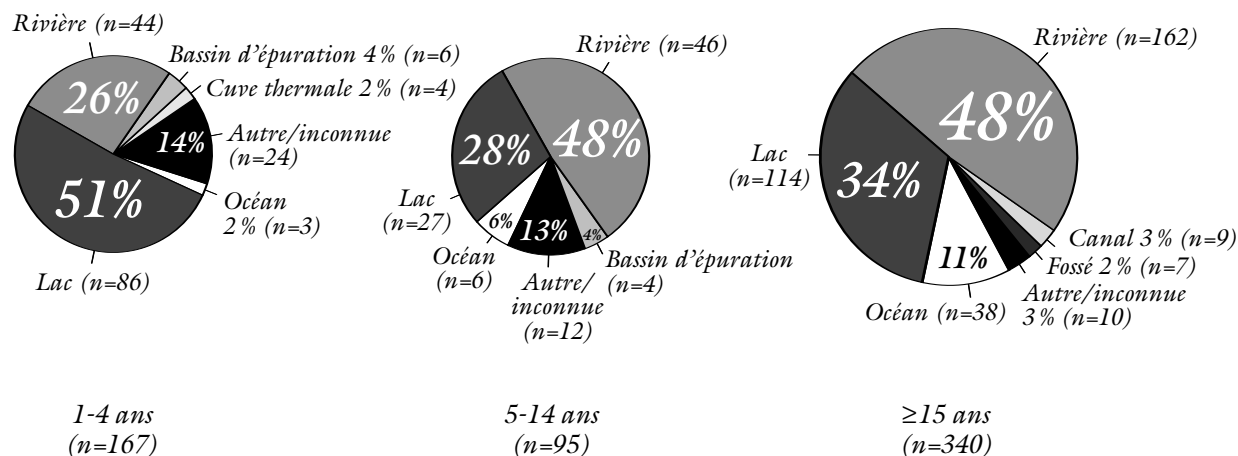
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

ACTIVITÉS NON AQUATIQUES

Si l'on considère les événements non survenus en piscine selon l'âge, les lacs comptaient pour environ la moitié des noyades par chute dans l'eau pour les tout-petits; les rivières, pour environ la moitié de ces noyades pour les victimes de 5 ans et plus (figure 19). Le courant était probablement un important facteur déterminant pour les noyades en rivière.

Figure 19

NOYADES PAR CHUTE DANS UNE ÉTENDUE D'EAU AUTRE QU'UNE PISCINE LORS D'ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES NON AQUATIQUES SELON L'ÂGE* ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1991-2000 (n=606)



* Il y avait 4 décès liés aux chutes dans l'eau chez les nourrissons (<1 an)

† « Lac » comprend étang et réservoir

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Au Canada, il existe plusieurs environnements dangereux et plusieurs groupes vulnérables en matière de noyade. Dans le cadre bâti, la maison est un lieu clé pour prévenir les noyades de deux groupes vulnérables. Les deux endroits les plus dangereux pour la noyade à la maison sont les piscines et les baignoires. Les deux groupes les plus vulnérables pour les noyades à la maison sont les nourrissons et les tout-petits âgés de 0 à 4 ans, et les personnes épileptiques âgées de 15 ans et plus.

Les peuples autochtones sont un autre groupe vulnérable pour les noyades. Leur situation est abordée en détail dans le module 6. Dans le cas des peuples autochtones, les noyades — tant chez les enfants que chez les adultes — ont tendance à se produire dans l'environnement naturel plutôt que dans le cadre bâti.

Noyades en piscine



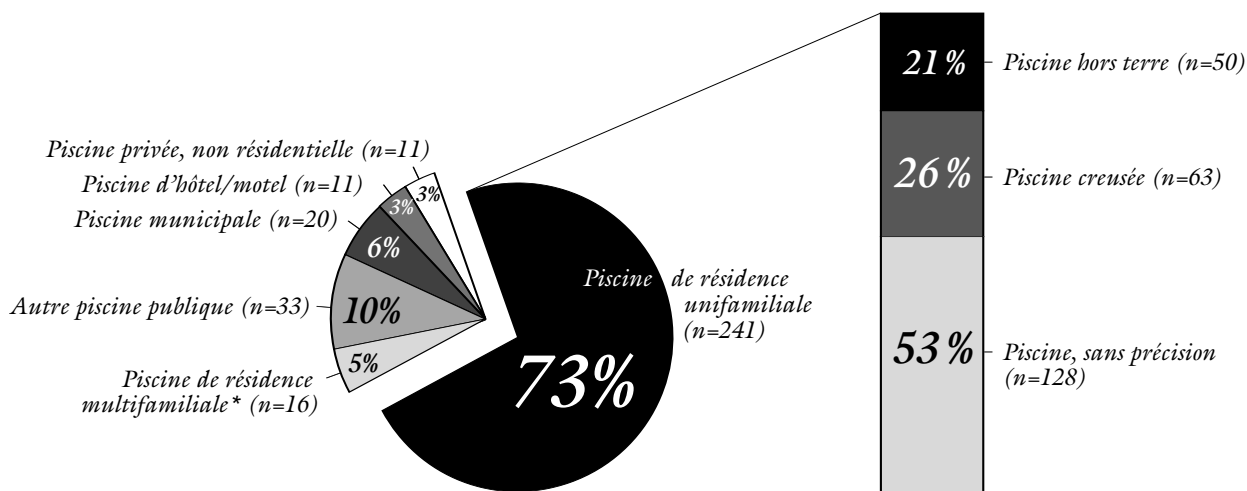
La plupart des noyades en piscine se sont produites dans des piscines de résidence unifamiliale (figure 20). Parmi celles-ci, 50 % mettaient en cause des tout-petits âgés de 1 à 4 ans (figure 21). Dans presque tous les cas, les piscines ne disposaient pas de barrières suffisamment sécuritaires. Dans seulement 5 % des cas (n=6/121) de noyades de tout-petits en piscine, celle-ci était dotée d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques. Dans 26 % (n=32) des cas, la barrière disposait soit d'une fermeture automatique, soit d'un verrouillage automatique; dans 19 % (n=23), le type était inconnu; dans 15 % (n=18), il n'y avait pas de barrière; et dans 35 % (n=42), le dossier du coroner ou de la police ne contenait aucune information à ce sujet.

TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré une diminution de 71 % du nombre de noyades en piscine résidentielle chez les fillettes âgées de 1 à 4 ans et une diminution de 30 % chez les garçonnetts du même âge (figure 21). Il n'y a eu aucune amélioration pour les 5 ans et plus, chez qui les facteurs de risque comprenaient une maîtrise limitée de la natation, l'alcool, l'épilepsie et d'autres états sous-jacents.

Figure 20

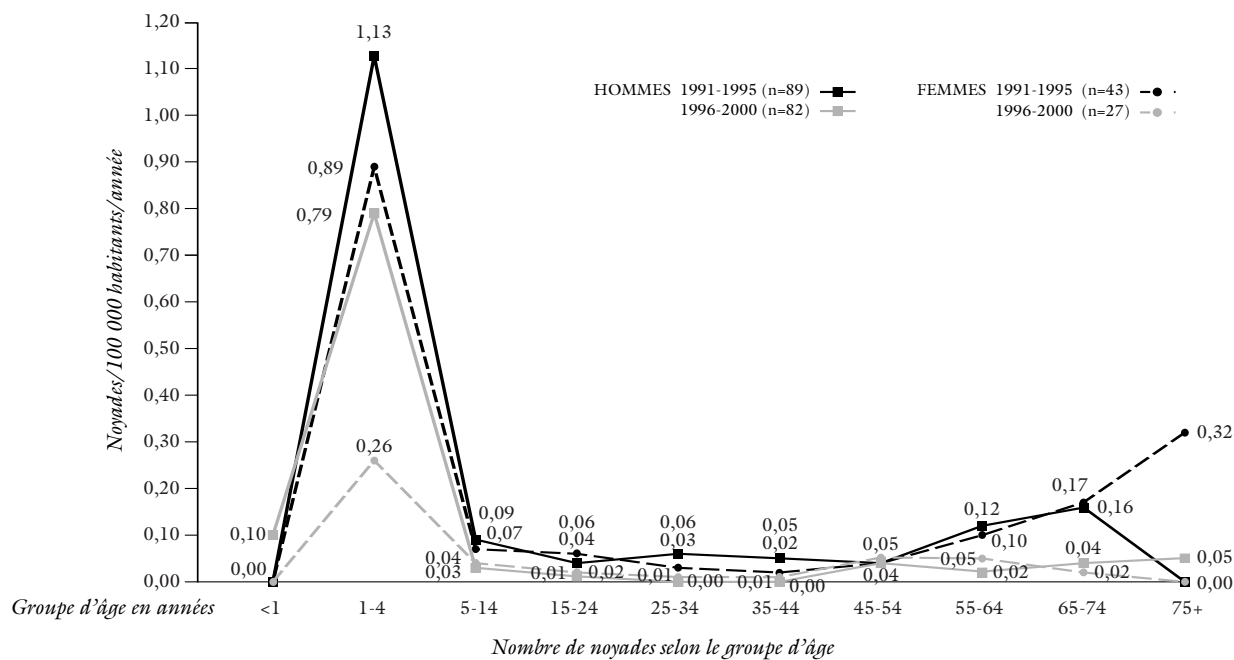
NOYADES EN PISCINE SELON LE TYPE DE PISCINE, CANADA, 1991-2000 (n=332)



* Piscine d'immeuble collectif

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 21

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE EN PISCINE DE RÉSIDENCE UNIFAMILIALE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=241)*


	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Hommes 1991-1995	0	45	9	4	8	6	3	7	7	0
1996-2000	0	36	7	6	3	3	4	6	8	9
Femmes 1991-1995	1	30	3	1	0	0	3	1	2	2
1996-2000	0	10	4	2	1	1	5	3	1	0

* Sexe non précisé pour 2 victimes, présumées de sexe masculin (2,0)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Noyades de nourrissons et de tout-petits



Presque toutes les noyades de nourrissons âgés de moins de 1 an sont survenues à la maison, dans des baignoires pour adultes, durant un moment d'inattention d'un parent ou sous la surveillance d'un autre enfant. Les piscines de résidence familiale étaient l'endroit où il y a eu le plus de noyades de tout-petits âgés de 1 à 4 ans, suivies des lacs et des rivières; chez le groupe des 1 à 2 ans, il s'agissait des baignoires (figure 22).



ETHNICITÉ

Les tout-petits autochtones affichaient des taux de mortalité par noyade élevés, et ils étaient plus susceptibles de se noyer dans des étendues d'eau naturelle comme les lacs et les rivières, ces plans d'eau potentiellement dangereux se trouvant à proximité de leurs résidences. Pour en savoir plus sur les noyades d'Autochtones, le lecteur est invité à consulter le module 6.



NOYADES DE TOUT-PETITS EN PISCINE

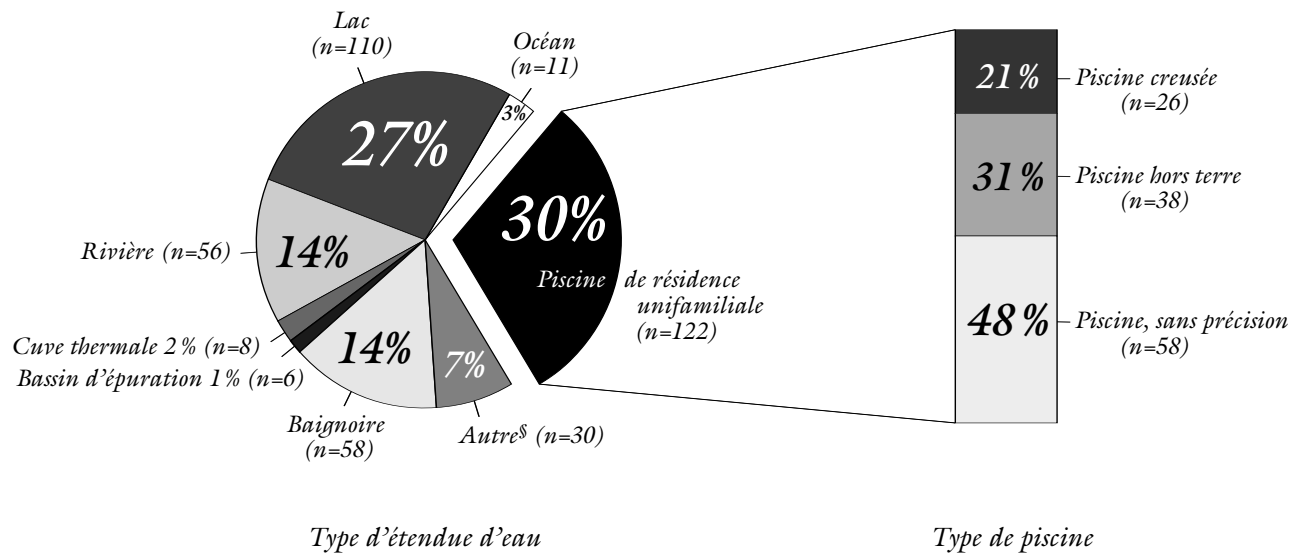
Les piscines hors terre sont celles pour lesquelles l'on a noté le nombre le plus élevé de noyades de tout-petits en piscine. Ces piscines bon marché, qui sont souvent attenantes à une terrasse menant à la maison, offrent un accès particulièrement facile aux tout-petits. À lui seul, le Québec, qui totalise environ 24 % de la population canadienne, comptait 47 % des noyades de tout-petits en piscine.

TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré une diminution de 40 % des noyades de tout-petits en piscine résidentielle. Cette amélioration a été observée dans toutes les régions, y compris au Québec (figure 23).

Figure 22

NOYADES* DE NOURRISSONS ET DE TOUT-PETITS† SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU*, CANADA, 1991-2000 (n=401)



* Exclut les noyades liées au transport terrestre et aérien † Les nourrissons ont <1 an; les tout-petits ont de 1 à 4 ans

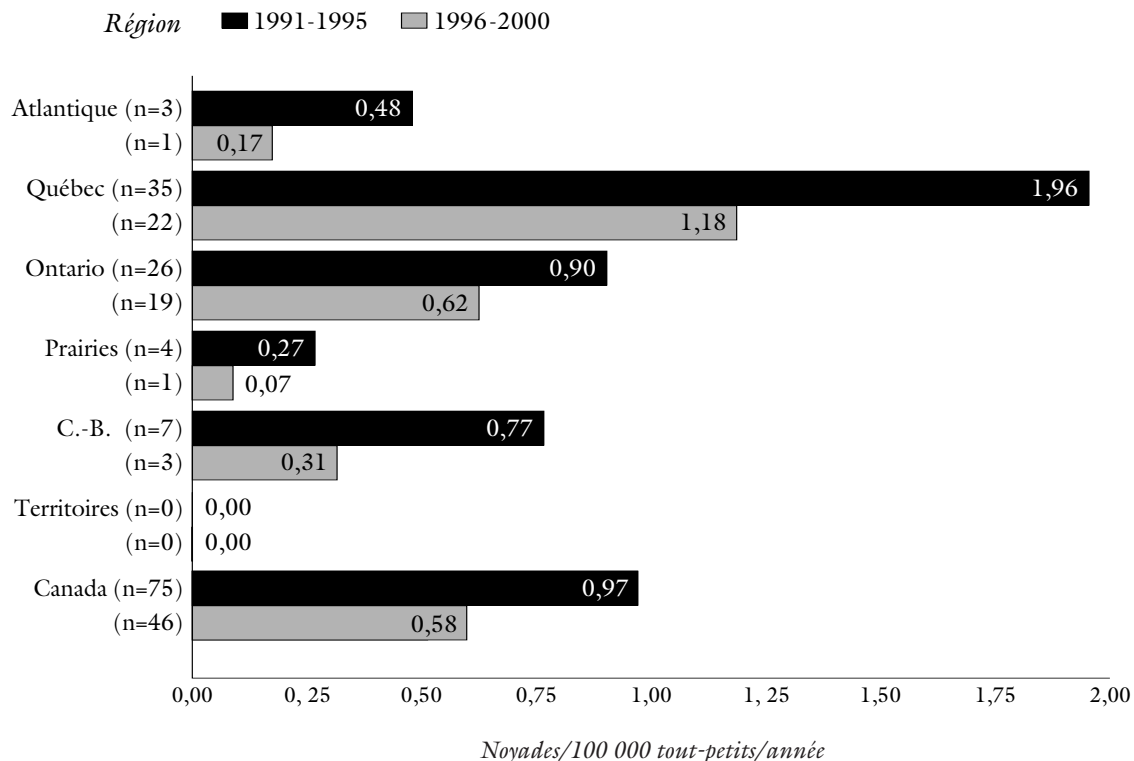
‡ « Lac » comprend étang et réservoir

§ Y compris seau 4, piscine de résidence multifamiliale 3, citerne 3, fossé 3, fosse 3, toilette 2, abreuvoir à bétail 2, ornière 2, puisard 2, piscine privée non résidentielle, canal, fosse septique, mare à canards, usine de traitement du bois, poubelle, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 23

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE CHEZ LES TOUT-PETITS* DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON LA RÉGION, CANADA, 1991-2000 (n=121)



* Les tout-petits ont de 1 à 4 ans

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005



Noyades en baignoire



FACTEURS DE RISQUE PERSONNELS

ÂGE ET SEXE Les nourrissons et les tout-petits âgés de 0 à 4 ans représentaient 15 % de l'ensemble des victimes de noyades en baignoire, tandis que les 5 à 14 ans représentaient seulement 4 % (figure 22, annexes 1a, 3). La baignade était l'une des activités liées à l'eau pour laquelle l'on a noté un taux de mortalité par noyade plus élevé chez les femmes que chez les hommes, 58 % des victimes étant de sexe féminin (figure 24). Alors que dans la première moitié des années 1990 les taux étaient particulièrement élevés chez les tout-petits de sexe féminin, ces taux ont chuté fortement de 1996 à 2000.

ALCOOL À l'égard de l'alcoolémie, on a noté un écart important entre les victimes épileptiques et les autres victimes. Chez les personnes non épileptiques, l'alcool était présent ou soupçonné dans 30 % des cas chez les 15 ans et plus, et dépassait la limite légale de 80 mg % pour conduire un véhicule dans 24 % des cas. Parmi celles dont l'alcoolémie dépassait la limite, 88 % avaient une alcoolémie supérieure à 150 mg %, et souvent de beaucoup. Chez les personnes épileptiques, l'alcoolémie était beaucoup moindre. On a détecté la présence d'alcool dans le sang de 6 % seulement des victimes de 15 ans et plus; parmi celles-ci, la moitié seulement, soit 3 % de toutes les victimes épileptiques âgées de 15 ans et plus, avait une alcoolémie supérieure à la limite.

AFFECTIIONS Parmi les victimes âgées de 15 ans et plus, on a enregistré différentes affections qui portaient atteinte au niveau de conscience et prédisposaient un individu prenant un bain seul à se noyer dans sa baignoire (figure 25). L'épilepsie était le cas le plus fréquent, suivie d'autres problèmes neurologiques, les maladies mentales, l'alcoolisme et les problèmes cardiaques.

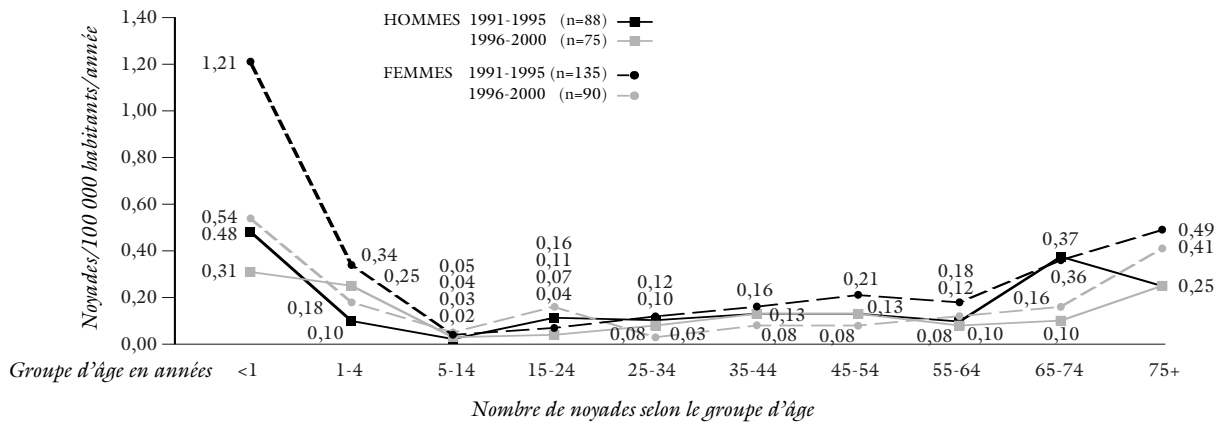
Tous âges confondus, 28 % des noyades en baignoire mettaient en cause des personnes épileptiques. Par groupe d'âge, chez les 0 à 4 ans, 8 % des victimes de noyades en baignoire étaient épileptiques; chez les 5 à 14 ans, 58 %; chez les 15 à 54 ans, 58 % également; et chez les 55 ans et plus, 8 %. Par conséquent, sauf pour les deux extrêmes d'âge où d'autres facteurs étaient prédominants, l'épilepsie était attribuable à la majorité des noyades en baignoire (presque 60 %).

SURVEILLANCE Sur les 25 nourrissons non épileptiques âgés de moins de 1 an qui se sont noyés dans une baignoire, 12 % seulement (n=3) étaient en présence d'un adulte, tandis que 56 % (n=14) étaient avec un mineur âgé de moins de 15 ans et 32 % (n=8) étaient seuls. Sur les 32 tout-petits non épileptiques âgés de 1 à 4 ans, 3 % seulement (n=1) étaient en présence d'un adulte, 31 % (n=10) étaient avec un mineur et 66 % (n=21) étaient seuls. Sur les 6 enfants non épileptiques âgés de 5 à 14 ans qui se sont noyés dans une baignoire, 100 % étaient seuls. Aucun nourrisson épileptique ne s'est noyé dans une baignoire. Sur les 2 tout-petits épileptiques qui se sont noyés dans une baignoire, tous deux étaient seuls, tandis que sur les 8 enfants épileptiques âgés de 5 à 14 ans qui se sont noyés dans une baignoire, 12 % (n=1) étaient en présence d'un adulte et 88 % (n=7) étaient seuls.

RÉPERCUSSIONS SUR LA PRÉVENTION À la lumière des faits ci-dessus, l'évidence est qu'environ 60 % des victimes de noyades en baignoire âgées de 5 à 54 ans étaient épileptiques, l'alcool constituant rarement un facteur. Pour ce groupe, la principale mesure de prévention est de prendre une douche plutôt qu'un bain sans surveillance dans une baignoire. Pour les autres victimes âgées de 15 à 54 ans, la plupart des événements qui sont survenus impliquaient des niveaux élevés d'alcool et d'autres drogues, ce qui sous-entend qu'il faudrait sensibiliser davantage le public au danger de prendre un bain après avoir consommé de l'alcool et/ou d'autres drogues. Chez le groupe des 0 à 4 ans, la surveillance constante d'un adulte et le fait de donner le bain à un nourrisson dans une baignoire pour nourrissons seraient les facteurs qui influenceraient le plus les données. Pour les personnes âgées de 55 ans et plus, le risque de noyade en baignoire est affecté par une combinaison de facteurs de risque personnels, notamment l'alcool et des états de santé chroniques associés au vieillissement, à une alimentation insuffisante, au manque d'exercice et au tabagisme.

Figure 24

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE EN BAIGNOIRE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=389; 163 HOMMES, 226 FEMMES)*

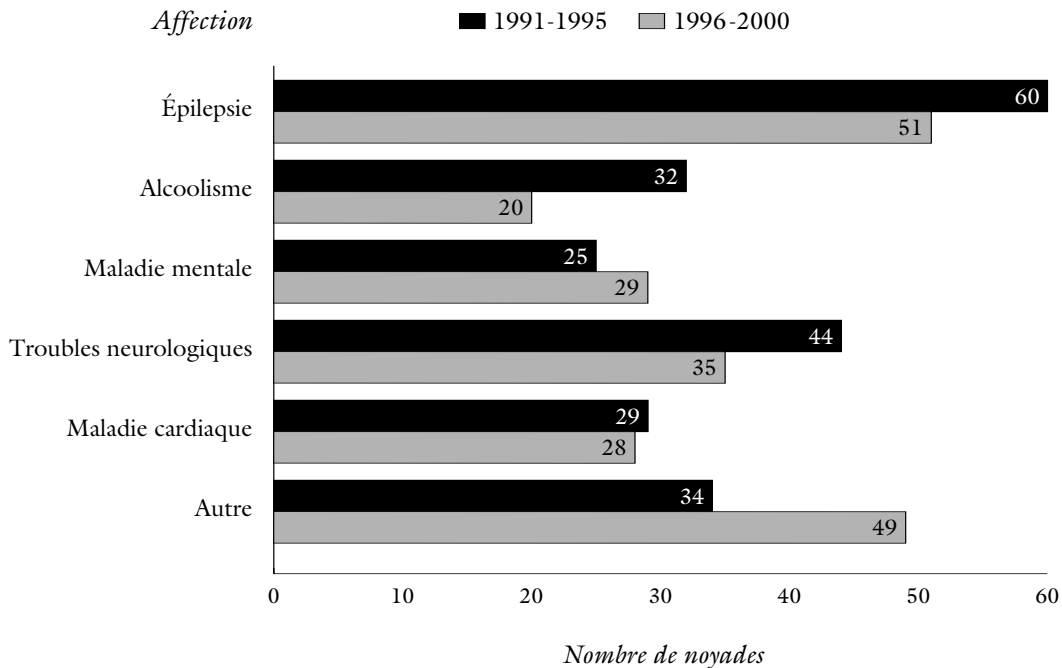


* Sexe non précisé pour 1 victime ≥75 ans, présumée de sexe féminin (1,0)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 25

AFFECTIONS* CHEZ LES VICTIMES DE NOYADES EN BAIGNOIRE, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=316)



* Comprend les affections ayant un effet possible sur l'état de conscience, la vigilance ou l'équilibre; une victime peut souffrir de plus d'une affection

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

TENDANCES

Entre 1991-1995 et 1996-2000, on a enregistré une diminution de 26 % du nombre total de noyades en baignoire (annexe 1c). La principale amélioration a été observée chez les nourrissons et tout-petits âgés de 0 à 4 ans et les femmes âgées de 25 à 74 ans (figure 24), avec une diminution de 52 % du nombre de noyades en baignoire pour ces deux groupes. Par contre, bien que les nombres de cas soient peu élevés, on a noté des augmentations de 150 % chez les garçonnetts âgés de 1 à 4 ans et de 129 % chez les femmes âgées de 15 à 24 ans.



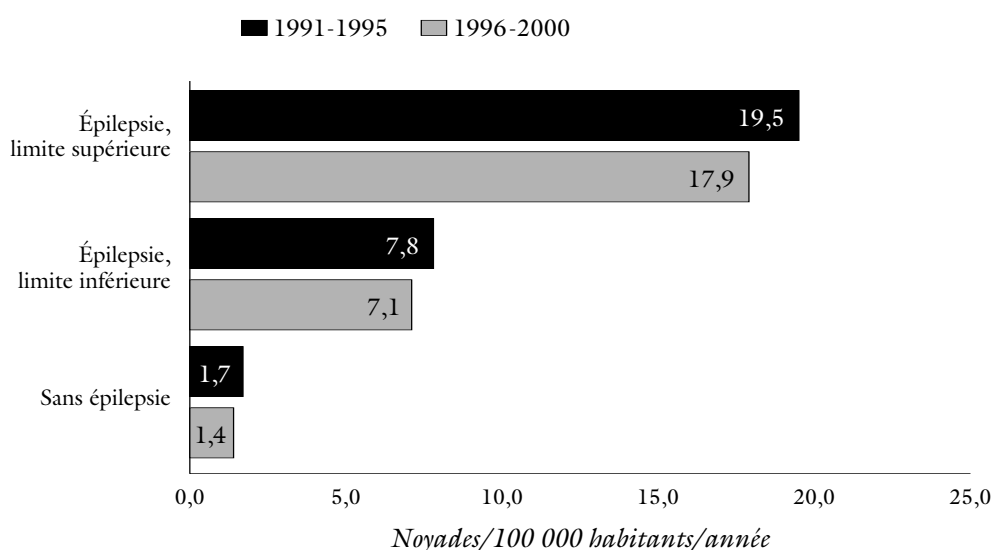
Personnes épileptiques

Les personnes épileptiques sont prédisposées à des crises et des pertes de conscience subites. C'est un facteur de risque pour la noyade et d'autres traumatismes. La prévalence d'épilepsie précise par rapport à la population totale étant inconnu, différentes possibilités ont été utilisées pour estimer le taux de mortalité par noyade chez ces personnes comparé aux autres Canadiens (figure 26). Le taux de mortalité par noyade chez les personnes épileptiques a été estimé se situer entre 4,5 et 11,5 fois supérieur à celui chez les personnes non épileptiques.

ACTIVITÉ ET ÂGE Les personnes âgées de 15 à 54 ans représentaient 81 % des noyades de personnes épileptiques (figure 27). Dans plus de la moitié des cas, la noyade a eu lieu dans une baignoire et 83 % de ces victimes étaient âgées de 15 à 54 ans (figure 28). Néanmoins, les groupes les plus à risque pour les noyades selon l'âge chez les personnes épileptiques sont dans l'ensemble relativement différents que pour les noyades en baignoire. Pour l'ensemble des noyades en baignoire, les plus jeunes et les plus âgés sont les plus vulnérables, tandis qu'en présence d'épilepsie, la population active est la plus à risque (comparer les figures 24 et 27). Donc, la plupart des personnes épileptiques qui se sont noyées étaient des adultes productifs sur le plan économique. En plus d'être tragique, leur décès représentait également une perte économique pour leur famille et leur collectivité.

Figure 26

TAUX ESTIMÉ* DE MORTALITÉ PAR NOYADE† CHEZ LES PERSONNES ÉPILEPTIQUES ET NON ÉPILEPTIQUES, CANADA, 1991-2000 (n=4 671; 228 ÉPILEPTIQUES, 4 443 NON ÉPILEPTIQUES)



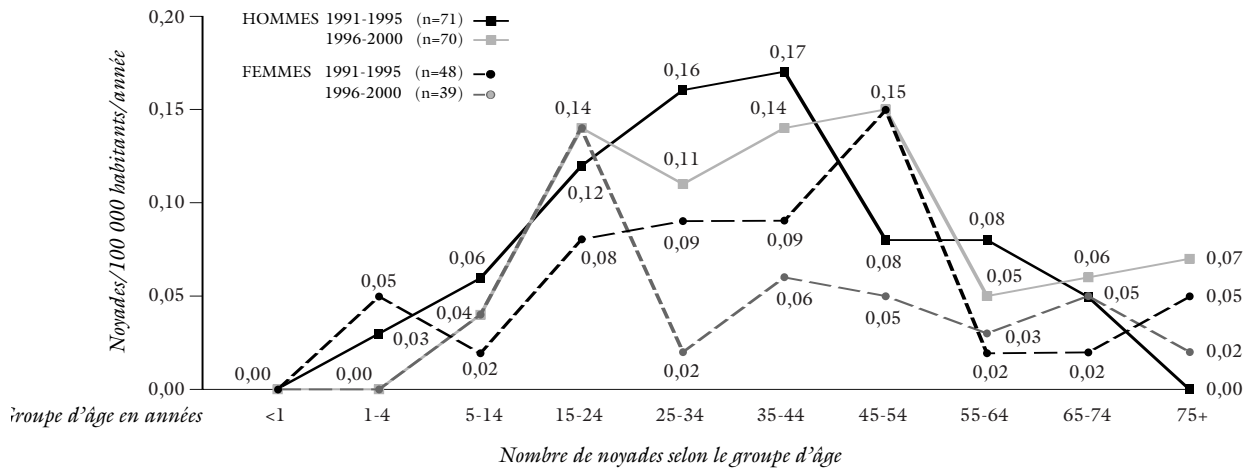
* La limite inférieure est fondée sur une estimation de la prévalence de l'épilepsie de 400 pour 100 000 habitants et la limite supérieure, sur une valeur de 1 000 pour la même tranche de population (estimations de prévalence tirées de Shorvon, Lancet 1990; 336:93-96)

† Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 27

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE CHEZ LES PERSONNES ÉPILEPTIQUES SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=228; 141 HOMMES, 87 FEMMES)

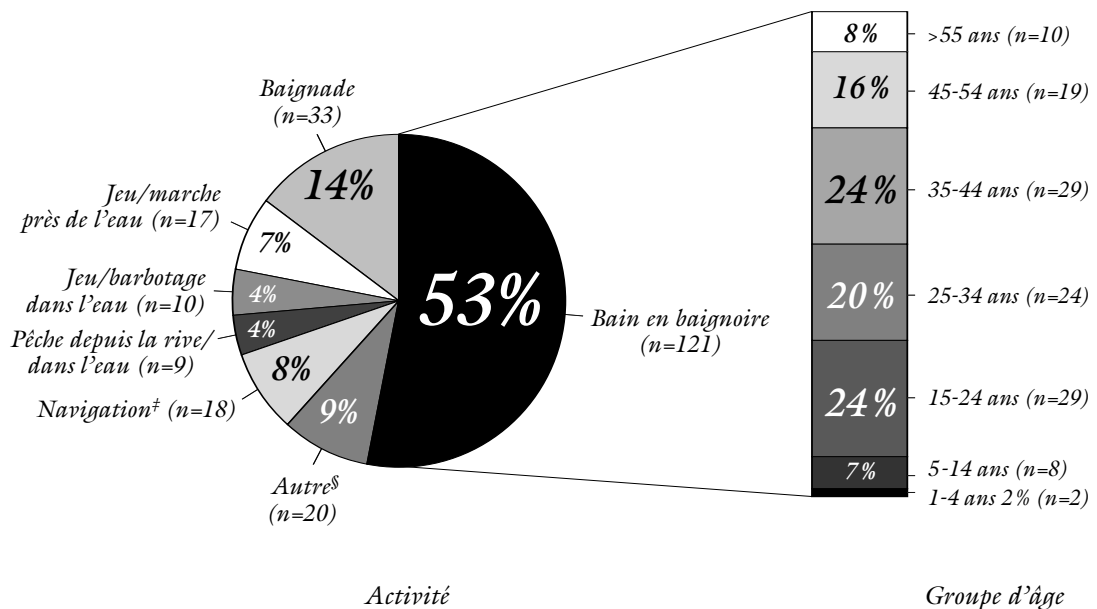


Sexe	Période	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
HOMMES	1991-1995	0	1	6	12	20	19	6	5	2	0
	1996-2000	0	0	4	14	13	17	14	3	3	2
FEMMES	1991-1995	0	2	2	8	11	10	11	1	1	2
	1996-2000	0	0	4	14	2	8	5	2	3	1

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 28

NOYADES* DE PERSONNES ÉPILEPTIQUES SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=228)†



* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Au moins 182 des noyades ont eu lieu pendant une crise; pour les 46 autres cas, on n'a pas précisé s'il y avait eu crise ‡ Comprend pêche en bateau § Y compris chasse 3, cuve thermique, nettoyer un piscine, jardiner, 2 chacun, faire la fête, s'asseoir sur un flotteur, s'asseoir sur un pont, tondre le gazon, éviscérer un caribou, 1 chacun, et inconnue 6

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Les décès par immersion en motoneige sont abordés sommairement dans ce module-ci, car ils sont étudiés en profondeur dans le module 2. Entre 1991 et 2000, 232 noyades liées à des déplacements en motoneige ont été signalées au Canada. L'hypothermie aurait été un facteur dans bon nombre de ces décès. Il y a eu 14 autres décès par immersion en motoneige où les victimes sont décédées d'hypothermie sans noyade. (Nous n'abordons pas les autres causes de décès, comme les collisions.) La plupart des événements se sont produits dans l'obscurité et à grande vitesse. Le motoneigiste a peut-être atteint un trou découvert dans la glace — ou la mer à Terre-Neuve — mais a été incapable de s'arrêter à temps.



FACTEURS DE RISQUE PERSONNELS

ÂGE ET SEXE Les hommes âgés de 15 à 74 ans étaient le principal groupe à risque pour les noyades liées à des déplacements en motoneige (figure 29). De nombreuses victimes étaient des Autochtones qui utilisent souvent la motoneige pour leurs déplacements quotidiens et leurs activités de subsistance.

ALCOOL L'alcool était associé à au moins 60 % des noyades liées à des déplacements en motoneige, et probablement plus (figure 30). Dans de nombreux cas, l'alcoolémie était très élevée, dépassant de beaucoup la limite légale de 80 mg % pour conduire un véhicule.



FACTEURS DE RISQUE ENVIRONNEMENTAUX

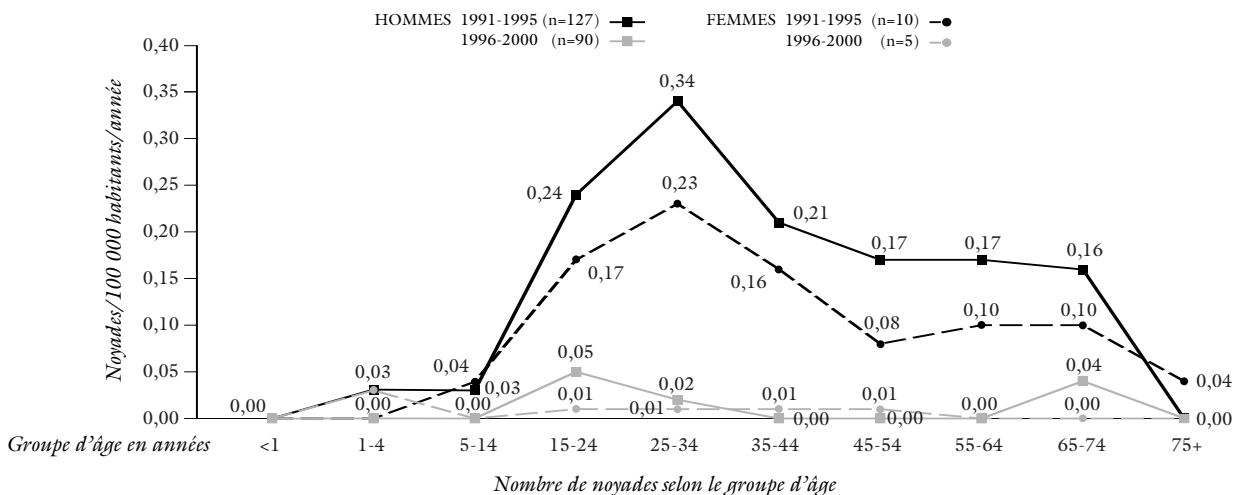
RÉGION Les taux de mortalité par noyade liée à des déplacements en motoneige les plus élevés ont été observés dans les territoires du Nord et les provinces atlantiques, suivis de l'Ontario, du Québec et des Prairies (figure 31). Moins de 1 % des noyades liées à des déplacements en motoneige se sont produites en Colombie-Britannique.

TENDANCES

Bien qu'au Québec on ait noté une légère augmentation du nombre de noyades liées à des déplacements en motoneige entre 1991-1995 et 1996-2000, la plupart des autres régions

Figure 29

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=232)**



	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Hommes 1991-1995	0	1	3	25	44	23	13	10	7	0
1996-2000	0	0	4	18	28	20	8	6	5	1
Femmes 1991-1995	0	0	0	5	3	0	0	0	2	0
1996-2000	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0

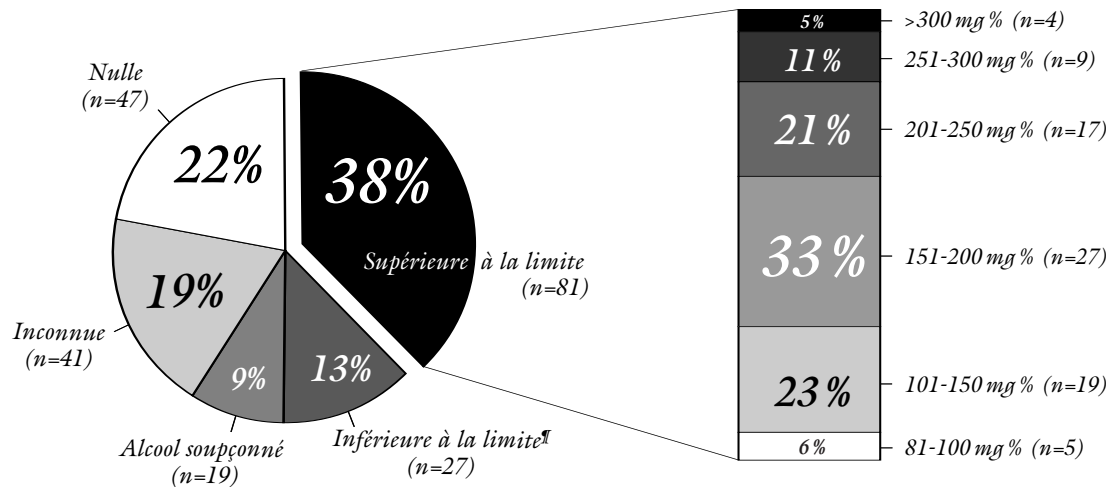
* Y compris activités récréatives 168 (93, 75), activités de la vie quotidienne 53 (37, 16), activités professionnelles 7 (4, 3), tentatives de sauvetage 2 (1, 1), et activités inconnues 2 (2, 0) † Il y avait 14 autres décès dus à l'hypothermie sans noyade à la suite d'une immersion en motoneige (3, 1) ‡ Âge non précisé pour 1 victime de sexe masculin (1, 0)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE

ont enregistré une diminution importante. Si l'on inclut les décès par hypothermie, dont le nombre a augmenté au cours de la même période, la diminution globale des décès par immersion en motoneige au Canada était de 24 %.

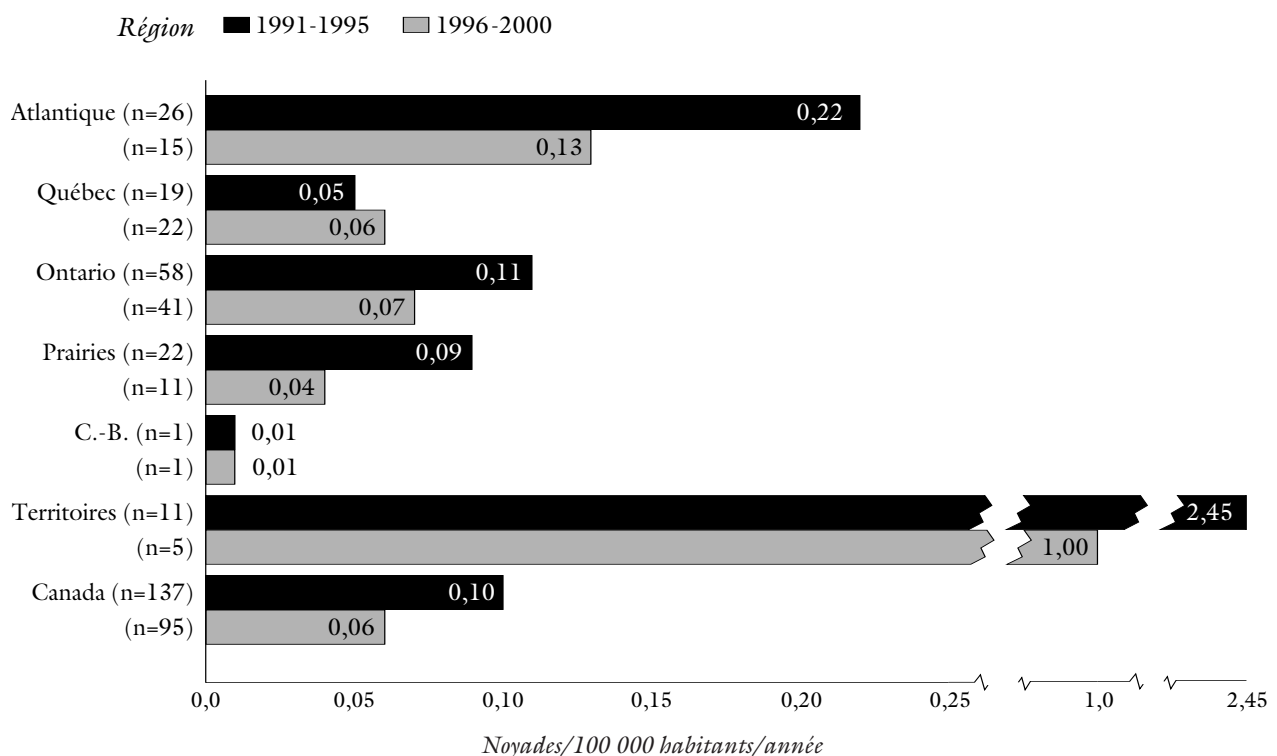
Figure 30 **ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE, CANADA, 1991-2000 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=223)†**



* La limite légale est de 80 mg % † Cette figure exclut 8 victimes à cause de l'état de décomposition des corps
‡ 14 à 1-49 mg %, 12 à 50-80 mg %, et 1 non précisée

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Figure 31 **TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON LA RÉGION, CANADA, 1991-2000 (n=232)**



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005



Les noyades liées à des déplacements en véhicule routier comme les voitures et les camions sont survenues principalement lorsque les véhicules ont quitté la route et sont tombés dans l'eau. Au Québec et en Colombie-Britannique, les deux provinces qui comptent le plus de rivières, une proportion de ces événements s'est produite lorsqu'un véhicule est tombé d'un pont. Dans certains cas, l'absence de glissières de sécurité ou la présence de glissières de sécurité inadéquates pour retenir un véhicule qui dérape était un facteur.

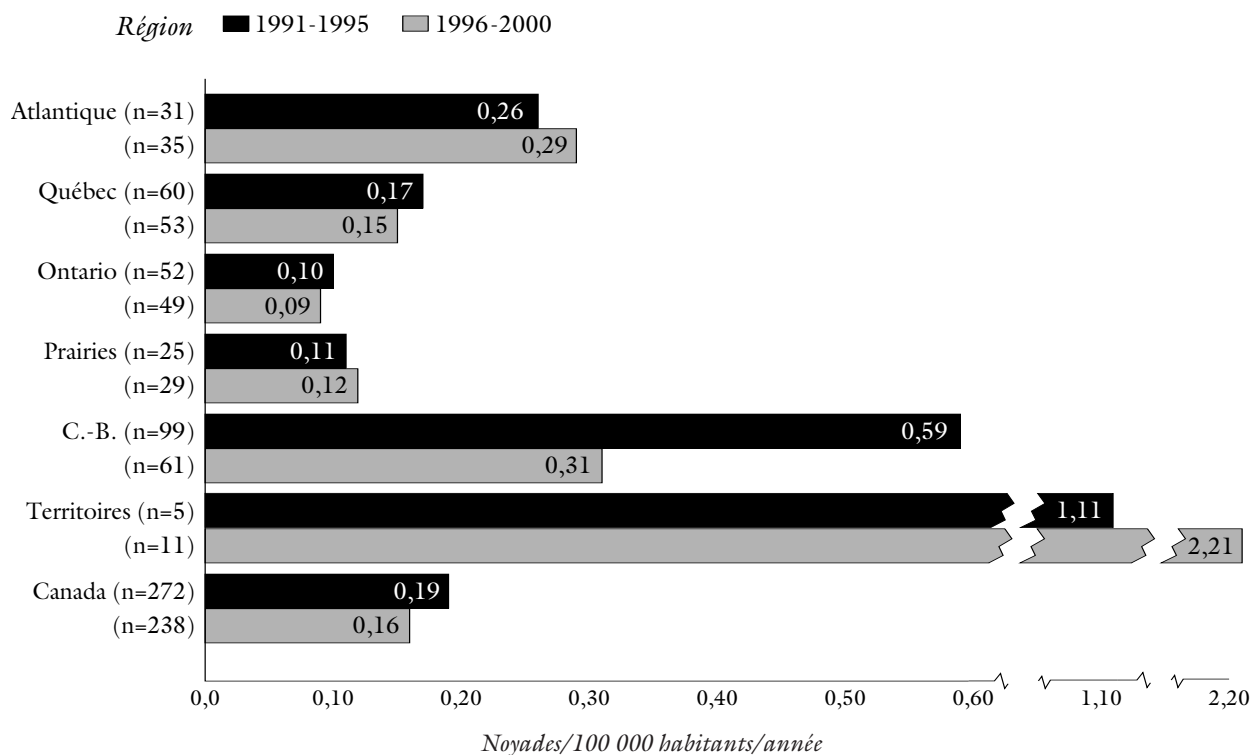


TENDANCES

Avec une diminution de 48 %, la Colombie-Britannique a été la seule région qui a connu une amélioration importante du nombre de noyades liées au transport routier entre 1991-1995 et 1996-2000. Par contre, dans les territoires du Nord, on a enregistré une augmentation (figure 32) de ce nombre.

Figure 32

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON LA RÉGION, CANADA, 1991-2000 (n=510)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

En plus d'analyser les activités et les facteurs de risque associés aux noyades et aux autres traumatismes liés à l'eau au Canada entre 1991 et 2000, nous nous sommes penchés sur les tendances entre 1991-1995 et 1996-2000.

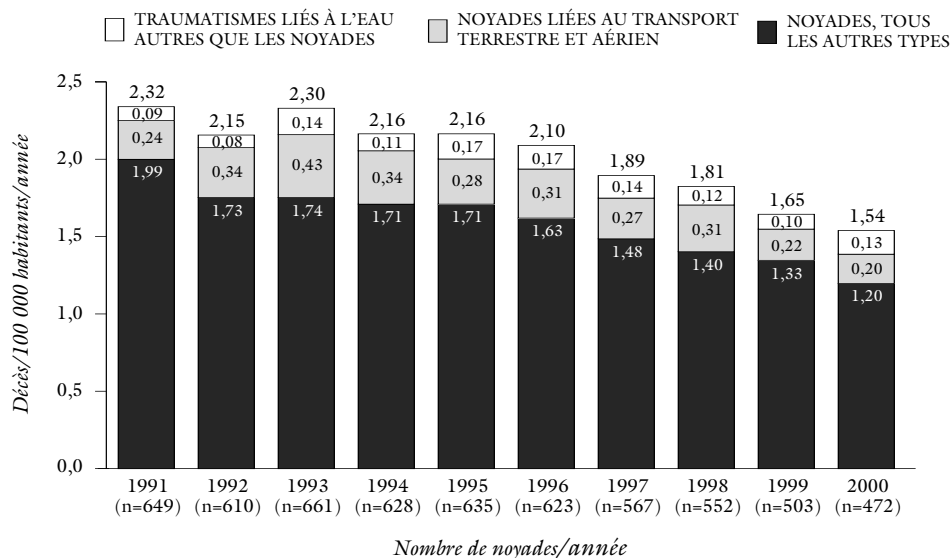
Dans l'ensemble, le taux de décès liés à l'eau au Canada a diminué de 19 % entre les deux périodes de 5 ans. Le lecteur trouvera un aperçu des chiffres, des taux et des tendances selon les catégories énumérées ci-dessous dans le tableau 2, page 33.

NOYADES

On a enregistré une diminution de 20 % du taux de mortalité par noyade liée au transport terrestre et aérien, et une diminution de 21 % de tous les autres types de noyade. Si nous comparons uniquement la première et la dernière année de la décennie, la diminution est encore plus importante et atteint 40 % (figure 33).

Figure 33

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE ET D'AUTRES DÉCÈS LIÉS À L'EAU, CANADA, 1991-2000 (n=5 900)



	Nombre de noyades/année									
Traumatismes liés à l'eau autres que les noyades	24	23	40	31	50	49	41	35	32	40
Noyades liées au transport terrestre et aérien	68	96	122	100	83	91	81	94	66	63
Noyades, tous les autres types	557	491	499	497	502	483	445	423	405	369

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

NAVIGATION

Le taux de mortalité par noyade liée à la navigation a diminué de 24 % au Canada. Cette diminution a été particulièrement importante quant aux noyades liées à la navigation lors d'activités de la vie quotidienne.

ACTIVITÉS AQUATIQUES

Étant donné que de nombreuses personnes pratiquent la baignade et le barbotage, c'est dans ces catégories que l'on dénombre le plus de victimes; c'est pourquoi des diminutions de 22 % pour la baignade et de 46 % pour le barbotage sont encourageantes. Les améliorations ont été particulièrement notables en Colombie-Britannique et en Ontario. Aucune amélioration n'a été observée dans la région de l'Atlantique et dans les Prairies.

Bien que le nombre de décès soit bien inférieur, il y a eu une augmentation de 138 % du taux de mortalité par noyade en cuve thermale durant cette période. On a observé des augmentations ou aucune amélioration des taux de mortalité par noyade lors de plongeurs/sauts, de la pêche en barbotant, et en plongée autonome.

ACTIVITÉS NON AQUATIQUES

On a enregistré une diminution de 27 % du taux de mortalité par noyade lors d'activités non aquatiques, ces noyades ayant généralement été causées par des chutes dans l'eau. Le type d'étendue d'eau où ces événements se sont produits le plus souvent continue d'être les rivières, où le courant est un facteur de risque fréquent, suivies des lacs et des piscines résidentielles. Les nourrissons âgés de moins de 1 an sont les moins exposés à ce genre d'événement. Pour les tout-petits âgés de 1 à 4 ans, les événements avaient tendance à survenir dans les piscines résidentielles, suivies des lacs et des rivières. Les rivières ont compté pour près de 50 % des événements chez les adultes et les enfants âgés de 5 ans et plus.

PISCINES

La plupart des noyades en piscine se sont produites dans des piscines résidentielles. Les principales victimes sont les tout-petits âgés de 1 à 4 ans. La plupart de ces événements ont résulté d'une chute dans la piscine. On a enregistré une diminution de 40 % du taux de mortalité par noyade de tout-petits en piscine au Canada. Cette amélioration semble avoir été le résultat des formations et des publicités basées sur la recherche. Des écarts notables apparaissaient entre provinces et régions.

BAIGNOIRES

Le taux de mortalité par noyade en baignoire a diminué de 26 %. Chez les nourrissons âgés de moins de 1 an, cette diminution a atteint 50 %.

NOURRISSONS ET TOUT-PETITS

Les taux de mortalité par noyade chez les nourrissons et les tout-petits au Canada ont diminué respectivement de 54 % et de 25 %. Étant donné que les nourrissons se sont principalement noyés dans des baignoires et les tout-petits principalement dans des piscines résidentielles, ces améliorations ressortent également dans ces deux catégories.

PERSONNES ÉPILEPTIQUES

Aucun changement important n'a été noté dans le taux de mortalité par noyade de personnes épileptiques.

DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE

Bien qu'on ait enregistré une diminution de 34 % du taux de mortalité par noyade liée à des déplacements en motoneige au Canada, il y a eu une augmentation de 246 % du taux de mortalité par hypothermie lors de déplacements en motoneige. La diminution globale du taux de mortalité par immersion en motoneige a atteint 28 %.

DÉCÈS SANS NOYADE

Aucune amélioration n'a été enregistrée à l'égard des décès sans noyade — en fait, ils ont connu une augmentation de 11 %. De tels événements comprennent les collisions lors de la navigation (24 %), l'hypothermie lors de la navigation (17 %), les événements survenus en plongée autonome — essentiellement l'embolie gazeuse (14 %), les plongeurs dans l'eau (10 %) et l'hypothermie par immersion lors de déplacements en motoneige (4 %).

QUASI-NOYADES

La tendance globale des taux d'hospitalisation pour quasi-noyade où les victimes ont survécu indiquait une diminution de 25 %. Les nourrissons et les tout-petits représentaient 31 % des survivants d'une hospitalisation. Le taux d'hospitalisation pour quasi-noyade a diminué de 29 % chez les tout-petits et de 8 % chez les nourrissons.

Tableau 2 TENDANCES DANS LES TAUX* DE TRAUMATISMES LIÉS À L'EAU : NOYADES, DÉCÈS AUTRES QUE LA NOYADE, ET QUASI-NOYADES, CANADA, 1991-2000 (n=9 426)

TRAUMATISMES LIÉS À L'EAU	1991-1995		1996-2000		DIMINUTION [†] (AUGMENTATION) DES TAUX (%)	IC 95% [‡] (%)	Valeur P [§]
	Nbre	TAUX	Nbre	TAUX			
NOYADES (sauf le transport terrestre/aérien)	2 546	1,82	2 125	1,43	21	17-26	<0,0001
Activités récréatives	1 732	1,24	1 456	0,98	21	15-26	<0,0001
Activités de la vie quotidienne	470	0,34	334	0,23	33	22-41	<0,0001
Activités professionnelles	139	0,10	115	0,08	22	(2)-38	0,0770
Nourrissons	23	1,13	10	0,53	54	1-88	0,0456
Tout-petits	220	2,84	168	2,12	25	9-39	0,0043
Navigation	997	0,71	806	0,54	24	17-31	<0,0001
Activités récréatives	728	0,52	634	0,43	18	8-26	0,0005
Activités de la vie quotidienne	125	0,09	62	0,04	53	40-67	<0,0001
Activités professionnelles	114	0,08	87	0,06	28	1-43	0,0433
Activités aquatiques	614	0,44	569	0,38	12	3-33	0,0118
Activités récréatives	584	0,42	504	0,34	18	9-28	0,0005
Baignade	409	0,29	338	0,23	22	8-31	0,0016
Jeu/barbotage dans l'eau	107	0,08	61	0,04	46	32-63	<0,0001
Bain en baignoire	224	0,16	165	0,11	30	16-44	0,0003
Activités non aquatiques	617	0,44	474	0,32	27	18-35	<0,0001
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE/AÉRIEN	469	0,33	395	0,27	20	6-28	0,0033
Motoneige	137	0,10	95	0,06	34	22-54	<0,0001
TOUTES LES NOYADES	3 015	2,15	2 520	1,70	21	17-25	<0,0001
DÉCÈS SANS NOYADE	168	0,12	197	0,13	(11)	(33)-12	0,4450
Motoneige (hypothermie)	3	0,00	11	0,01	(246)	(1 141)-3	0,0570
TOUS LES DÉCÈS	3 183	2,27	2 717	1,83	19	15-23	<0,0001
QUASI-NOYADES[¶] (tous les âges)	1 963	1,40	1 563	1,05	25	20-30	<0,0001
Nourrissons	88	4,33	76	3,99	8	(25)-32	0,6015
Tout-petits	537	6,92	388	4,90	29	19-38	<0,0001

* Victimes pour 100 000 habitants par année † Les diminutions de taux sont calculées à partir des taux non arrondis
 ‡ Intervalle de confiance; nous pouvons être certains à 95 % que la diminution (l'augmentation) se situe dans cet intervalle précisé
 § Il est probable que cette diminution (augmentation) ait été attribuable au hasard (p. ex., pour une valeur P < 0,0001, la probabilité est de moins d'une fois sur 10 000) ¶ Comprend les survivants d'une hospitalisation pour quasi-noyade
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

ACTIVITÉS ET FACTEURS DE RISQUE COMMUNS

La recherche indique que les activités qui ont le plus souvent entraîné la noyade de 1991 à 2000 étaient la navigation, la baignade ou le barbotage, la marche ou le jeu près de l'eau, les déplacements en motoneige et en voiture, et le bain dans une baignoire.

Les hommes représentaient le facteur de risque le plus fréquent pour toutes les activités sauf pour le bain en baignoire. Le fait de ne pas porter de dispositif de flottaison était un facteur de risque majeur pour la navigation. La consommation d'alcool et le courant des rivières étaient des facteurs de risque fréquents pour la baignade et le barbotage, les chutes dans l'eau, la navigation et les déplacements en motoneige. L'obscurité et la grande vitesse étaient également des facteurs de risque importants pour les déplacements en motoneige. L'absence de barrière dotée d'une fermeture et d'un verrouillage automatiques était un facteur de risque dans presque tous les cas de noyades en piscine résidentielle qui mettaient en cause des petits enfants. Prendre un bain dans une baignoire pour adulte était un facteur de risque commun aux nourrissons et aux adultes atteints d'épilepsie.

Pour en savoir plus sur la méthodologie utilisée pour analyser les résultats, le lecteur est invité à consulter la section Méthodologie à la page 3.

TENDANCES

Durant les années 1990, les tendances des taux étaient assez encourageantes pour la plupart des catégories de noyade, surtout chez les enfants (tableau 2). Les améliorations relatives aux noyades d'enfants ont été enregistrées peu de temps après l'introduction par la Croix-Rouge, au milieu des années 1990, d'une nouvelle formation en sécurité aquatique, de nouveaux programmes de natation basés sur la recherche et d'un manuel. Ce nouveau matériel a été adopté par la plupart des collectivités au Canada. La garde côtière canadienne de même que d'autres organismes gouvernementaux et privés ont également commencé à se baser sur les rapports de recherche et de surveillance de la Croix-Rouge pour leurs programmes éducatifs en matière de navigation.

Pour la première fois au Canada et dans le monde, des renseignements détaillés sur l'incidence et les facteurs de risque des décès par traumatisme liés à l'eau ont été disponibles pour tout le pays. Malgré des résultats prometteurs visant à atteindre un objectif plus proche de zéro décès lié à l'eau, l'adoption d'autres mesures comme des lois et l'exécution de telles mesures s'imposeront; nous en parlerons ci-dessous. La surveillance annuelle va se poursuivre; elle sera essentielle pour évaluer le succès de nouveaux programmes et d'autres interventions.

COMMENT PRÉVENIR LES TRAUMATISMES LIÉS À L'EAU

PERCEPTION DES RISQUES

La perception qu'ont l'individu et la famille des risques pour différentes activités est un facteur clé en matière de prévention. **Le risque réel de traumatisme et de décès liés à l'eau pour chaque cas d'exposition à l'eau a tendance à être de loin supérieur à la perception du public.** Bien que le risque de décès ou de traumatisme grave par suite d'un accident en véhicule à moteur soit relativement bas comparé au nombre de déplacements, presque tous les conducteurs et les passagers canadiens portent maintenant des ceintures de sécurité et évitent de consommer de l'alcool. Par contre, les gens apportent souvent beaucoup d'alcool à bord de leur embarcation et oublient d'apporter ou de porter leur dispositif de flottaison, ils boivent avant de se baigner et de plonger, ils nagent ou barbotent dans des courants forts, ils installent des piscines résidentielles sans barrière à fermeture automatique, ils plongent dans les piscines résidentielles, etc.

La leçon que les formateurs et les éducateurs du public doivent tirer de cela est qu'il faut discuter en priorité de la perception des risques. Ce sera le seul moyen de dissiper les perceptions erronées afin que tous les individus puissent apprécier de façon réaliste les risques de traumatisme pour différentes activités. À ce moment seulement, la discussion pourra évoluer vers les stratégies visant à réduire les risques à un niveau sensé et raisonnable pour prévenir les traumatismes.

SUR L'EAU, SOYEZ SENSÉ !

Il est intéressant de noter que 12 % seulement des navigateurs qui se sont noyés entre 1991 et 1995 portaient un dispositif de flottaison et 11 % seulement, entre 1996 et 2000. Voici une excellente occasion de promouvoir la prévention par l'adoption d'une bonne législation et son application, et, bien entendu, par des pratiques de sécurité individuelles.

Le nombre de personnes qui portaient un dispositif de flottaison dans leur embarcation était bien inférieur au nombre de personnes qui mettent une ceinture de sécurité en voiture. En matière de port, il faudrait axer la prévention principalement sur les hommes adultes ou la famille, plutôt que sur les enfants, étant donné que 97 % des victimes de noyades liées à la navigation étaient des hommes âgés de 15 ans et plus, avec des niveaux élevés dans tous les groupes d'âge.

Prendre le temps de choisir et d'acheter à l'avance un dispositif de flottaison approprié à l'activité planifiée permet de s'assurer que le dispositif est frais et confortable, donc qu'on le portera. Le lecteur trouvera un examen complet de la navigation dans les modules 3 et 4.

DANS VOTRE ENVIRONNEMENT, PENSEZ SÉCURITÉ ET SURVEILLEZ LES ENFANTS

Puisqu'il est difficile de surveiller constamment les petits enfants à la maison, on devrait protéger les piscines résidentielles de tous les côtés par une barrière d'au moins un mètre de haut. Cette barrière devrait être faite de barreaux verticaux et sans aucun barreau horizontal ou chaîne à mailles sur lesquels les enfants pourraient grimper. L'élément clé est une barrière munie de charnières à réglage de tension et à fermeture automatique et d'un verrou au haut de la barrière. Il ne devrait jamais y avoir d'accès direct de la maison à la piscine, sinon les enfants peuvent errer de la maison à la piscine et se noyer.

Les familles qui choisissent de passer des vacances dans des chalets situés au bord de l'eau devraient être prêtes à prévoir une surveillance constante de leurs tout-petits âgés de 1 à 4 ans par un adulte si l'accès à l'eau est facile et ouvert. Une autre solution plus sécuritaire et plus pratique consiste à choisir un chalet situé à une certaine distance de l'eau, afin de planifier la baignade comme une activité familiale à la plage et d'y prévoir une surveillance constante. Autrement, il y a toujours un risque que les tout-petits s'éloignent en errant et tombent à l'eau pendant que les parents sont occupés à des activités ménagères telles que faire la cuisine.

À L'HEURE DU BAIN, PENSEZ SÉCURITÉ

Les petites baignoires pour nourrissons offrent un support pour les bébés âgés de moins de 1 an. Lorsqu'on donne le bain à un nourrisson ou un tout-petit, un adulte devrait le surveiller en tout temps, car on ne devrait jamais charger un enfant de surveiller d'autres enfants dans la baignoire. En aucun cas l'adulte ne devrait laisser le jeune enfant seul pour répondre au téléphone ou pour d'autres distractions momentanées, car c'est précisément à ces moments que les noyades se produisent.

Étant donné que 53 % des personnes épileptiques se sont noyées dans une baignoire, les personnes épileptiques et les médecins qui s'en occupent doivent absolument comprendre que la prise d'un bain seul représente un risque élevé pour ces personnes et qu'il importe d'opter pour une douche plutôt qu'un bain.

Le grand public doit être mieux éduqué quant aux risques que représente la prise d'un bain après avoir consommé de l'alcool ou des drogues.

PRATIQUEZ LA NATATION ET LE PLONGEON DE FAÇON SÉCURITAIRE

Nombreux sont les baigneurs qui se sont noyés à cause du courant des rivières. Les jeunes baigneurs en particulier doivent être formés aux risques que présente le courant, et à la façon d'y échapper en utilisant la force du courant de la rivière ou de l'océan plutôt qu'en la combattant. Le baigneur qui nage doucement en amont à contre-courant en suivant l'angle approprié par rapport au courant peut être emporté sur le bord de la rivière de façon similaire à la manœuvre utilisée en canot ou en kayak en suivant l'angle de franchissement.

L'alcool était en cause dans environ la moitié des noyades liées à la baignade. Étonnamment, les alcoolémies élevées étaient plus de deux fois plus fréquentes chez les baigneurs âgés de 25 ans et plus que chez les 15 à 24 ans. C'est pourquoi les hommes adultes plus âgés devraient être la cible particulière de la formation aux risques de l'alcool et de la baignade. La meilleure règle de sécurité est d'éviter de consommer de l'alcool pendant la baignade ou les plongées, car même de petites quantités d'alcool peuvent augmenter les risques de traumatismes.

Il faut éviter de plonger dans l'eau tête première, à moins d'avoir appris à le faire correctement et d'être certain que l'eau est suffisamment profonde. Dans les piscines, la profondeur nécessaire pour plonger de façon sécuritaire dépend de la taille et du poids du plongeur, de la longueur de l'endroit le plus profond de la piscine, ainsi que de la

longueur et de la hauteur du tremplin par rapport à l'eau. De nombreuses piscines résidentielles creusées (la plupart peut-être), même celles pourvues d'un tremplin, ne sont pas assez profondes pour plonger, particulièrement pour les hommes adultes. L'extrémité profonde est souvent trop courte, et le plongeur peut se cogner la tête sur la pente qui mène vers la petite profondeur. Un traumatisme à la colonne cervicale, qui est une structure relativement fragile, peut être mortel ou causer une paralysie permanente des quatre membres. Tous les baigneurs devraient être conscients de ce danger. La meilleure règle de sécurité est d'éviter de plonger dans les piscines résidentielles. Toutes les formations en sécurité aquatique devraient insister sur une entrée dans l'eau sécuritaire, soit pieds premiers.

Les cours de natation ne devraient pas se limiter à l'enseignement de la natation, mais devraient toujours expliquer comment assurer sa sécurité dans l'eau, ainsi que les techniques d'autosauvetage et de survie en cas de problème. La sécurité et le plaisir en famille seront accrus si les enfants savent nager et rester en sécurité dans l'eau, sur l'eau et près de l'eau avant de commencer l'école. L'enseignement de la natation et de la sécurité aquatique devrait être basé sur de solides recherches.

NE SOUS-ESTIMEZ PAS LE COURANT

Le courant était un facteur dans la plupart des cas de noyades en rivière, ainsi que dans quelques cas de noyades dans l'océan. Un baigneur ou un barboteur qui sous-estime la force du courant peut être emporté en un instant. Un canoéiste qui heurte de côté un rocher dans le courant peut se trouver coincé entre le canot et le rocher en quelques secondes. (Le terme « cravate » exprime bien l'impressionnante quantité d'eau qui s'abat sur le canot et le plaque sur une roche.) Un canoéiste ou un kayakiste qui ne connaît pas le danger que présente une « passoire » ou un arbre tombé dans le cours d'eau peut être soudain pris dans les branches et emporté sous l'eau par le courant. Parmi les autres risques liés au courant que l'on conçoit difficilement sans une formation appropriée, citons le danger de nager ou de naviguer dans des courants hydrauliques au pied d'un barrage, même petit, et le risque de se coincer le pied en essayant de traverser une rivière au courant rapide. Les baigneurs et les conducteurs d'embarcations devraient savoir qu'il faut éviter d'approcher les barrages, si petits soient-ils, et ce tant dans le bief d'aval (à la base) que dans le bief d'amont (au sommet).

Au Canada, des cours de sécurité aquatique basés sur la recherche et des cours de natation expliquant à tous les enfants comment réagir face au courant, qui seraient suivis d'une formation plus poussée à l'adolescence et à l'âge adulte, constituent d'excellentes stratégies de prévention supplémentaires. Dans un pays comme le nôtre, qui compte d'innombrables rivières et cours d'eau, tout citoyen devrait savoir comment manœuvrer de façon sécuritaire dans le courant, le cas échéant.

SUR LA GLACE, PENSEZ SÉCURITÉ

Les motoneigistes et les autres usagers de la glace devraient être extrêmement prudents en marchant et en jouant sur les rivières gelées et éviter les débordements des lacs et des réservoirs, car une glace sous laquelle passe un courant présente le risque le plus élevé. Il vaut mieux éviter de se déplacer sur la glace la nuit ou dans d'autres circonstances où la visibilité est réduite, car les trous ou les endroits où la glace est plus mince sont plus difficiles à voir, ce qui rend le sauvetage encore plus ardu. Nombreux sont les motoneigistes se déplaçant sur la glace à une vitesse beaucoup trop élevée pour être sécuritaire. De plus, leur vigilance est souvent réduite par la consommation d'alcool ou la fatigue. La tendance à aller plus vite plutôt que plus lentement lorsqu'on se déplace sur une grande étendue de glace doit être contrecarrée par une formation efficace. Des combinaisons de flottaison qui protègent contre l'hypothermie sont indispensables; elles devraient être munies de pics à glace accessibles afin de permettre de se hisser hors de l'eau et de ramper sur la glace en cas d'immersion.

OCCASIONS SPÉCIALES POUR UNE LARGE DIFFUSION DE LA PRÉVENTION

Une attention immédiate portée à **cinq facteurs de risque** pourrait éliminer de nombreux cas de noyades et d'autres décès liés à l'eau au Canada, ce qui sauverait la vie de centaines de Canadiens actifs chaque année.

1. L'équipement de sécurité pour la phase événement des incidents liés à la navigation

L'adoption de mesures législatives et leur application pour veiller à ce que tous les navigateurs, surtout les hommes adultes, portent un dispositif de flottaison adéquat *pourraient éliminer jusqu'à 90 % de toutes les noyades liées à la navigation et jusqu'à 35 % de toutes les noyades au Canada, ce qui sauverait jusqu'à 160 vies par an*. On devrait renforcer une telle législation par une formation adéquate et une éducation des décideurs, des navigateurs, des gardes-côtes et de la police. Pour que cette mesure soit efficace, les navigateurs devraient savoir comment choisir un VFI confortable, de bonne qualité et convenant à l'activité choisie. Ils devraient également être formés à mieux percevoir les risques que présente la navigation par rapport aux activités terrestres et de comprendre la nécessité absolue de la sécurité aquatique.

2. L'équipement de sécurité pour la phase pré-événement des incidents liés aux piscines

Les pisciniers ne devraient pas être autorisés légalement à vendre des produits dangereux sans un équipement de sécurité adapté. On pourrait adopter des mesures législatives pour veiller à ce que toutes les piscines vendues au Canada soient équipées d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques, et que les propriétaires de piscines existantes soient obligés d'installer ce type de barrière. On pourrait encourager les compagnies d'assurance à effectuer des inspections de sécurité des piscines lorsqu'elles assurent des maisons qui en sont pourvues. De telles mesures pourraient éliminer presque toutes les noyades de tout-petits en piscine, *prévenir environ 10 % de toutes les noyades au Canada, et sauver près de 50 vies d'enfants âgés de 1 à 4 ans par an*. Mettre au point des normes de sécurité pour les piscines et légiférer à ce sujet pourraient également prévenir de nombreux traumatismes dus aux plongeurs.

3. L'alcool, un facteur de risque personnel pour les phases pré-événement, événement et post-événement dans tous les cas de traumatismes liés à l'eau

L'adoption de mesures législatives et leur application, combinées à la formation et à l'éducation visant à limiter la consommation d'alcool dans l'eau, sur l'eau ou près de l'eau permettraient de *prévenir environ 30 % de toutes les noyades au Canada et de sauver environ 150 vies par an*. De plus, de telles mesures préviendraient jusqu'à 25 décès dus annuellement à d'autres traumatismes liés à l'eau tels que ceux résultant de collisions lors de la navigation.

4. L'équipement de sécurité pour la phase événement des incidents liés aux motoneiges

On devrait encourager les motoneigistes se déplaçant sur les surfaces d'eau gelées à porter une combinaison de flottaison contre l'hypothermie munie de pics à glace. On devrait faire pression sur les fabricants de motoneiges pour équiper leurs véhicules de dispositifs de flottaison lumineux comprenant des pics à glace qui sortiraient automatiquement dans l'eau et seraient visibles dans l'obscurité afin d'aider le motoneigiste à s'extraire du trou dans la glace même si la machine coule. Si ces mesures étaient efficaces, nous pourrions espérer *sauver environ 20 motoneigistes par an, ce qui représente environ 4 % de toutes les noyades*.

5. Le courant des rivières, un facteur de risque environnemental pour les phases pré-événement, événement et post-événement des incidents liés aux activités aquatiques, aux activités non aquatiques et à la navigation

Une formation factuelle efficace sur la façon de gérer tous les risques liés au courant lors de la baignade, du barbotage dans l'eau, de la navigation et d'une chute imprévue dans l'eau, pourrait contribuer largement à *prévenir environ 30 % de noyades, donc à sauver 130 vies par an*. La formation devrait comprendre des exercices pratiques sur la façon de manœuvrer de manière sécuritaire dans le courant et sur la façon d'utiliser la force du courant pour l'autosauvetage. Les cours devraient comprendre de la théorie sur les courants et les types de scénarios possibles.

Nos dirigeants élus et notre population ont donc la capacité d'éliminer environ 85 % des noyades et autres décès liés à l'eau, et d'épargner 400 millions de dollars par an en introduisant des règlements, des mises en application et des formations axés sur cinq facteurs de risque clés. Ces facteurs de risque doivent être abordés par les gouvernements et les organismes qui ont le pouvoir d'informer, d'exercer des pressions et de négocier afin de persuader les décideurs d'agir.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1991-2000	Moyenne											
	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}											
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%											
NOYADES (E910, E830, E832) (sauf le transport terrestre et aérien)	557	86	491	80	499	75	497	79	502	79	483	78	445	78	423	77	405	81	369	78	4 671	467	79
Navigation	209	38	214	44	191	38	186	37	197	39	185	38	176	40	171	40	145	36	129	35	1 803	180	39
Activités récréatives	165	79	145	68	143	75	122	66	153	78	156	84	138	78	120	70	122	84	98	76	1 362	136	76
Activités de la vie quotidienne	17	8	45	21	19	10	29	16	15	8	10	5	11	6	21	12	11	8	9	7	187	19	10
Activités professionnelles	23	11	15	7	22	12	32	17	22	11	14	8	23	13	26	15	9	6	15	12	201	20	11
Sauvetage	0	0	2	1	6	3	1	1	5	3	1	1	2	1	2	1	3	2	6	5	28	3	2
Autre/inconnue	4	2	7	3	1	1	2	1	2	1	4	2	2	1	2	1	0	0	1	1	25	2	1
Activités aquatiques	146	26	110	22	114	23	109	22	135	27	131	27	103	23	118	28	113	28	104	28	1 183	118	25
Activités récréatives	142	97	105	95	108	95	101	93	128	95	120	92	90	87	106	91	96	85	92	88	1 088	109	92
♦ Baignade	100	79	79	75	74	75	75	75	81	75	75	75	60	72	72	70	70	70	61	61	747	75	75
– Piscine résidentielle	5	1	5	1	7	1	3	1	1	1	9	1	5	10	10	2	2	2	7	7	54	5	7
– Autre piscine	7	3	7	3	7	7	6	6	10	6	4	4	9	4	4	4	9	9	6	6	69	7	4
– Autre étendue d'eau	88	67	67	60	60	66	66	66	70	70	62	46	46	58	58	46	59	48	48	48	624	62	62
♦ Jeu/barbotage dans l'eau	29	18	18	10	20	12	12	12	26	12	12	13	13	18	18	13	8	9	9	9	165	16	16
♦ Autre	12	8	8	14	14	14	14	14	21	12	33	17	17	15	15	17	18	22	22	22	174	17	17
♦ Inconnue	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Activités de la vie quotidienne	1	1	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6	1	1
Activités professionnelles	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	5	4	1	1	1	1	3	3	1	1	22	2	2
Sauvetage	1	1	1	1	1	1	3	3	5	4	5	4	6	6	6	6	12	12	8	8	49	5	4
Autre	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	2	2	2	2	10	1	1
Inconnue	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	3	3	0	0	1	1	8	1	1
Bain en baignoire	50	9	36	7	48	10	45	9	45	9	41	8	34	8	27	6	25	6	38	10	389	39	8
Activités non aquatiques (chutes dans l'eau)	133	24	115	23	132	26	126	25	111	22	107	22	104	23	91	22	94	23	78	21	1 091	109	23
Activités récréatives	96	72	87	76	88	67	84	67	60	54	53	50	78	75	61	67	66	70	58	74	731	73	67
♦ Piscine	13	16	16	16	22	14	14	14	8	8	12	12	10	11	11	11	11	11	8	8	125	13	13
♦ Autre étendue d'eau	83	71	71	15	66	70	70	70	52	52	41	68	68	50	50	50	55	55	50	50	606	61	61
Activités de la vie quotidienne	18	14	17	15	32	24	28	22	26	23	39	36	14	13	21	23	20	21	13	17	228	23	21
♦ Marche près de l'eau ou sur la glace	11	12	12	12	27	16	16	16	18	18	28	28	9	16	16	16	9	9	8	8	154	15	15
♦ Autre	3	3	3	3	4	4	12	12	8	8	11	11	5	4	4	4	11	11	5	5	66	7	7
♦ Inconnue	4	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	8	1	1
Activités professionnelles	5	4	1	1	5	4	3	2	0	0	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	30	3	3
Sauvetage	0	0	1	1	2	2	4	3	5	5	5	5	3	3	4	4	1	1	0	0	25	2	2
Autre	4	3	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	11	1	1
Inconnue	10	8	9	8	4	3	6	5	20	18	5	5	3	3	2	2	3	3	4	5	66	7	6
Activités inconnues	19	3	16	3	14	3	31	6	14	3	19	4	28	6	16	4	28	7	20	5	205	20	4
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE/AÉRIEN	68	10	96	16	122	18	100	16	83	13	91	15	81	14	94	17	66	13	63	13	864	86	15
Véhicule routier (événement routier/hors-route)	37	54	46	48	73	60	72	72	44	53	49	54	52	64	52	55	45	68	40	63	510	51	59
Motoneige	24	35	40	42	31	25	14	14	28	34	24	26	16	20	28	30	17	26	10	16	232	23	27
Véhicule tout-terrain	0	0	4	4	2	2	3	3	5	6	3	3	2	2	7	7	0	0	5	8	31	3	4
Autre véhicule hors-route	3	4	4	4	7	6	6	6	4	2	6	7	3	4	5	5	2	3	5	8	43	4	5
Avion	4	6	2	2	6	5	5	5	4	5	9	10	8	10	2	2	2	3	3	5	45	4	5
Inconnu	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
DÉCÈS SANS NOYADE*	24	4	23	4	40	6	31	5	50	8	49	8	41	7	35	6	32	6	40	8	365	36	6
TOTAL	649	11	610	10	661	11	628	11	635	11	623	11	567	10	552	9	503	9	472	8	5 900	590	100

* Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâles se rapportent aux totaux de la zone ombrée foncée qui les précède; celles des zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède; les pourcentages de la rangée du bas sont une proportion des totaux nationaux indiqués à droite. † Pour plus de renseignements, voir l'annexe 1b; la principale cause du décès était un traumatisme autre que la noyade, bien que la noyade puisse avoir compliqué un autre traumatisme; en cas d'hypothermie, seuls les décès par hypothermie non compliqués par la noyade figurent ici; durant toute la période 1991-2000, 47 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle, y compris 21 décès liés à la navigation.

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

**SOMMAIRE DES NOMBRES ET DES POURCENTAGES* DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE
SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1991-2000 (n=365)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1991- 2000	Moyenne N ^{br} %
	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %	N ^{br} %
DÉCÈS SANS NOYADE†												
Navigation	11 46	11 48	18 45	13 42	15 30	20 41	16 39	15 43	12 38	18 45	149 15	41 41
Activités aquatiques	7 29	10 43	9 22	8 26	11 22	11 22	9 22	8 23	8 25	8 20	89 9	24 24
Plongée autonome, embolie gazeuse	1	3	3	4	5	7	2	2	5	3	35	4
Plongée autonome, autre	0	1	2	2	0	1	1	0	0	1	8	1
Plongeon : blessures tête/colonne vertébrale	5	1	1	2	5	2	3	2	2	0	23	2
Plongeon : blessure autre/non précisée	0	3	0	0	1	1	1	0	1	1	8	1
Saut dans l'eau	0	1	0	0	0	0	2	2	0	2	7	1
Autre	1	1	3	0	0	0	0	2	0	1	8	1
Activités non aquatiques (chutes dans l'eau)	4 17	1 4	4 10	7 23	10 20	8 16	4 10	8 23	3 9	3 8	52 5	15 15
Transport terrestre et aérien	2 8	1 4	5 12	3 10	14 28	7 14	12 29	4 11	9 28	11 28	68 7	19 19
Véhicule routier (événement routier/hors-route)	0	1	1	3	4	4	4	2	1	4	24	2
Motoneige	2	0	0	0	1	2	1	1	5	2	15	1
Véhicule tout-terrain	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	1
Autre véhicule hors-route	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	5	0
Avion	0	0	2	0	9	0	7	0	2	0	20	2
Activités autres/inconnues	0 0	0 0	4 10	0 0	0 0	3 6	0 0	0 0	0 0	0 0	7 1	2 2
TOTAL	24 7	23 6	40 11	31 8	50 14	49 13	41 11	35 10	32 9	40 11	365 36	100 100

* Les valeurs qui figurent dans les zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède; Les pourcentages de la rangée du bas sont une proportion des totaux nationaux indiqués à droite et la principale cause du décès était un traumatisme autre que la noyade, bien que la noyade puisse avoir compliqué un autre traumatisme; en cas d'hypothermie, seuls les décès par hypothermie non compliqués par la noyade figurent ici; durant toute la période 1991-2000, 47 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle, y compris 21 décès liés à la navigation

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

**SOMMAIRE DES NOMBRES ET DES POURCENTAGES* DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU
LORS DE LA NAVIGATION ET D'AUTRES ACTIVITÉS IMPORTANTES, CANADA, 1991-2000 (n=5 900)**

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		1991-2000			
	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	N ^{bbc}	%	Moyenne N ^{bbc}	%
NOYADES (E910, E830, E832) (sauf le transport terrestre et aérien)	557	86	491	80	499	75	497	79	502	79	483	78	445	78	423	77	405	81	369	78	4 671	78	467	79
Navigation	209	37	214	44	191	38	186	37	197	39	185	38	176	40	171	41	145	36	129	35	1 803	35	180	39
Activités récréatives	165	79	145	68	143	75	122	66	153	78	156	84	138	78	120	70	122	84	98	76	1 362	76	136	76
Bateau à moteur	84	51	97	67	91	64	64	52	88	58	75	48	80	58	70	58	76	62	56	57	781	78	78	57
♦ Petit bateau à moteur [†] (≤5,5m)	65	77	71	73	53	58	45	70	64	73	45	60	53	66	34	49	41	54	40	71	511	51	65	
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	5	6	13	13	16	18	6	9	4	5	4	4	9	11	8	11	15	20	3	5	83	8	11	
♦ Motomarine	1	1	4	4	4	4	0	0	2	2	1	1	3	4	4	6	2	3	6	11	27	3	3	
♦ Bateau à moteur, taille non précisée	13	15	9	9	18	20	13	20	18	20	25	33	15	19	24	34	18	24	7	12	160	16	20	
Bateau sans moteur	66	40	44	30	41	29	50	41	55	36	74	47	50	36	45	38	37	30	39	40	501	50	37	
♦ Canoë	40	61	33	75	21	51	37	74	39	71	37	50	27	54	25	56	16	43	24	62	299	30	60	
♦ Kayak	6	9	4	9	5	12	3	6	1	2	4	5	3	6	4	9	2	5	5	13	37	4	7	
♦ Bateau à rames	7	11	0	0	6	15	3	6	9	16	10	14	8	16	5	11	4	11	6	15	58	6	12	
♦ Pneumatique	3	5	2	5	2	5	4	8	2	4	6	8	7	14	3	7	5	14	0	0	34	3	7	
♦ Voilier/planche à voile	10	15	4	9	6	15	1	2	2	4	12	16	3	6	6	13	10	27	0	0	54	5	11	
♦ Autre	0	0	1	2	1	2	2	4	2	4	5	7	2	4	2	4	0	0	4	10	19	2	4	
Bateau autre/inconnu	15	9	4	3	11	8	8	7	10	7	7	4	8	6	5	4	9	7	3	3	80	8	6	
Activités de la vie quotidienne	17	8	45	21	19	10	29	16	15	8	10	5	11	6	21	12	11	8	9	7	187	19	10	
♦ Petit bateau à moteur [†] (≤5,5m)	6	35	24	53	3	16	10	34	7	47	4	40	8	73	4	19	3	27	2	22	71	7	39	
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	8	47	4	27	12	55	23	72	16	73	7	50	12	52	18	69	6	67	11	73	121	12	60	
♦ Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	6	13	5	26	3	10	1	7	3	30	0	0	3	14	0	0	0	0	21	2	11	
♦ Canoë	2	12	6	13	6	32	1	3	5	33	0	0	2	18	5	24	5	45	2	22	34	3	18	
♦ Autre bateau sans moteur	1	6	2	4	1	5	2	7	1	7	1	10	1	9	1	5	1	9	0	0	11	1	6	
♦ Bateau autre/inconnu	0	0	3	7	1	5	17	1	1	7	1	10	0	0	1	5	2	18	5	56	19	2	10	
Activités professionnelles	23	11	15	7	22	12	32	17	22	11	14	8	23	13	26	15	9	6	15	12	201	20	11	
♦ Petit bateau à moteur [†] (≤5,5m)	7	30	7	47	2	9	5	16	4	18	4	29	6	26	4	15	1	11	3	20	43	4	21	
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	12	52	4	27	12	55	23	72	16	73	7	50	12	52	18	69	6	67	11	73	121	12	60	
♦ Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	3	14	1	3	0	0	3	21	3	13	2	8	2	22	1	7	15	2	7	
♦ Bateau sans moteur	1	4	2	13	1	5	2	6	1	5	0	0	2	9	1	4	0	0	0	0	10	1	5	
♦ Bateau autre/inconnu	3	13	2	13	4	18	1	3	1	5	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	12	1	6	
Sauvetage	0	0	2	1	6	3	1	1	5	3	1	1	2	1	2	2	3	2	6	5	28	3	2	
Autre/inconnue	4	2	7	3	1	1	2	1	2	1	4	2	2	1	2	1	0	0	1	1	25	2	1	
Activités aquatiques	146	26	110	22	114	23	109	22	135	27	131	27	103	23	118	28	113	28	104	28	1 183	118	25	
Bain en baignoire	50	9	36	7	48	10	45	9	45	9	41	8	34	8	27	6	25	6	38	10	389	39	8	
Activités non aquatiques (chutes dans l'eau)	133	24	115	23	132	26	126	25	111	22	107	22	104	23	91	22	94	23	78	21	1 091	109	23	
Activités inconnues	19	3	16	3	14	3	31	6	14	3	19	4	28	6	16	4	28	7	20	5	205	20	4	
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE ET AÉRIEN	68	10	96	16	122	18	100	16	83	13	91	15	81	14	94	17	66	13	63	13	864	86	15	
DÉCÈS SANS NOYADES	24	4	23	4	40	6	31	5	50	8	49	8	41	7	35	6	32	6	40	8	365	36	6	
Navigation	11	50	11	48	18	45	13	42	15	30	20	41	16	39	15	43	12	38	18	45	149	15	41	
Toutes les autres causes	13	50	12	52	22	55	18	58	35	70	29	59	25	61	20	57	20	63	22	55	216	22	59	
TOTAL	649	11	610	10	661	11	628	11	635	11	623	11	567	10	552	9	503	9	472	8	5 900	590	100	

* Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâles se rapportent aux totaux de la zone ombrée foncée qui les précède; celles des zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède; les pourcentages de la rangée du bas sont une proportion des totaux nationaux indiqués à droite † Comprend les bateaux à moteur non pontés et autres bateaux à moteur incluant les pneumatiques, exclut les motomarines ‡ Le nombre vrai de noyades liés à la navigation en petit bateau à moteur en 1998 était probablement plus élevé que 34, étant donné qu'au Québec, le nombre de noyades mettant en cause un bateau à moteur de taille non précisée est passé de 0 en 1997 à 12 en 1998

§ La principale cause de décès était un traumatisme autre que la noyade, bien que la noyade puisse avoir compliqué un autre traumatisme; en cas d'hypothermie, seuls les décès par hypothermie non compliqués par la noyade figurent ici; durant toute la période 1991-2000, 47 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle, y compris 21 décès liés à la navigation

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

Annexe 2 SOMMAIRE DES NOMBRES ET DES POURCENTAGES* DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU SELON LA PROVINCE ET LE TERRITOIRE, CANADA, 1991-2000 (n=5 900)

	T.-N.	N.-É.	Î.-P.-É.	N.-B.	QC	ONT.	MAN.	SASK.	ALB.	C.-B.	NUNAVUT	T.N.-O.	YUKON	CANADA														
	N ^{luc}	%	N ^{luc}	%	N ^{luc}	%	N ^{luc}	%	N ^{luc}	%	N ^{luc}	%	N ^{luc}	%														
NOYADES (E910, E830, E832) (sauf le transport terrestre et aérien)	178	69	31	84	145	81	977	81	1,349	82	261	85	194	80	308	85	898	73	2	25	89	75	28	70	4,671	79		
Navigation	114	64	115	55	20	65	308	32	502	37	91	35	78	40	81	26	357	41	0	0	61	69	19	68	1 803	39		
Activités récréatives	61	54	67	58	11	55	260	84	433	86	62	68	55	71	74	91	267	75	0	0	20	33	14	74	1 362	76		
Activités de la vie quotidienne	6	5	6	5	0	0	27	9	42	8	19	21	13	17	3	4	29	8	0	0	36	59	4	21	187	10		
Activités professionnelles	43	38	36	31	7	35	13	4	13	3	9	10	6	8	3	4	54	15	0	0	2	3	1	5	201	11		
Sauvetage	0	0	0	0	1	5	3	1	10	2	1	1	2	3	1	1	6	2	0	0	3	5	0	0	28	2		
Autre/inconnue	4	4	6	5	1	5	2	4	4	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	25	1		
Activités aquatiques	21	12	44	21	3	10	281	29	364	27	72	28	41	21	87	28	209	24	1	50	12	13	3	11	1 183	25		
Activités récréatives	19	90	36	82	3	100	257	91	340	93	64	89	41	100	84	97	192	92	0	0	10	83	3	100	1 088	92		
♦ Baignade	13		27		2		175		263		41		25		53		118		0		6		2		747			
- Piscine résidentielle			3		0		21		18		0		0		6		5		0		0		0		54			
- Autre piscine	1		0		1		15		26		4		6		4		12		0		0		0		69			
- Autre étendue d'eau	12		24		2		139		219		37		19		43		101		0		2		2		624			
♦ Jeu/barbotage dans l'eau	2		3		1		46		44		14		11		13		18		0		4		4		165			
♦ Autre/inconnue	4		6		0		36		33		9		5		18		56		0		0		1		176			
Activités de la vie quotidienne	0		0		0		1		0		2		3		0		0		0		0		0		6			
Activités professionnelles	1		5		1		9		3		0		0		0		4		2		1		100		0			
Sauvetage	1		6		14		0		0		4		6		3		8		4		2		0		0			
Autre/inconnue	0		0		1		2		4		1		2		3		5		2		0		0		0			
Bain en baignoire	3		2		10		5		2		6		8		6		101		10		12		5		16			
Activités non aquatiques (chutes dans l'eau)	34	19	36	17	3	10	242	25	314	23	75	29	46	24	80	26	215	24	0	0	10	11	5	18	1 091	23		
Activités récréatives	23	68	29	81	0	0	181	75	209	67	55	73	34	74	47	59	118	55	0	0	7	70	3	60	731	67		
♦ Piscine	0		2		5		52		45		5		0		2		14		0		0		0		125			
♦ Autre étendue d'eau	23		27		1		129		164		50		34		45		104		0		7		3		606			
Activités de la vie quotidienne	5		14		0		42		17		8		4		13		39		0		2		1		155			
♦ Marche près de l'eau/sur la glace	1		0		0		28		48		6		4		13		22		0		2		0		73			
♦ Autre/inconnue	4		14		0		14		24		2		0		6		17		0		0		0		82			
Activités professionnelles	0		1		3		2		2		3		4		5		6		3		1		10		30			
Sauvetage	1		3		0		5		2		2		3		1		2		2		3		9		25			
Autre	0		0		0		0		0		4		1		2		3		4		2		0		11			
Inconnue	4		12		1		3		8		3		2		5		6		17		8		0		66			
Activités inconnues	6		3		6		3		4		3		4		13		7		23		7		1		4			
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE/AÉRIEN	59	23	36	14	5	14	22	12	182	15	232	14	38	16	35	10	186	16	2	25	22	19	10	25	864	15		
Véhicule routier, événement routier/hors-route	15	25	32	89	3	60	16	73	113	62	101	44	18	47	21	60	160	86	0	0	8	36	8	80	510	59		
Motoneige, événement routier/hors-route	36	61	2	6	1	20	2	9	41	23	99	43	13	34	4	11	2	1	2	100	14	64	0	0	232	27		
Véhicule tout-terrain	5	8	1	3	0	0	1	5	8	4	7	3	1	3	3	4	3	2	0	0	0	0	0	0	31	4		
Autre véhicule hors-route	1	2	1	3	0	0	1	5	11	5	6	0	6	16	9	26	7	4	0	0	0	0	0	0	43	5		
Avion	1	2	0	0	0	0	0	0	13	7	14	6	0	0	0	0	14	8	0	0	0	0	0	0	45	5		
Inconnu	1	7	0	0	0	0	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
DÉCÈS SANS NOYADE†	20	8	13	5	1	3	11	6	54	4	72	4	12	5	20	6	140	12	4	50	5	4	2	5	365	6		
Navigation	8	40	3	23	0	0	4	36	27	51	39	54	5	42	7	35	50	36	4	100	0	0	1	50	149	41		
Plongée autonome, embolie gazeuse	0	0	5	38	0	0	0	0	7	10	7	10	0	0	0	0	20	14	0	0	1	20	0	0	35	10		
Plongée autonome, autre	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	8	2		
Plongeon : blessures tête/colonne vertébrale	1	5	0	0	0	0	2	18	6	8	2	18	1	8	0	0	8	6	0	0	0	0	0	0	23	6		
Plongeon : blessure autre/non précisé	0	0	0	0	0	0	4	8	1	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	8	2		
Saut dans l'eau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	7	2		
Autres activités aquatiques	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	3	15	3	2	0	0	0	0	0	0	8	2		
Chutes dans l'eau	4	20	2	15	0	0	6	11	8	11	9	9	4	33	6	30	17	12	0	0	2	40	0	0	52	14		
Motoneige, hypothermie†	4	20	0	0	1	100	2	4	1	1	3	27	0	0	0	0	1	1	0	0	1	20	0	0	14	4		
Véhicule routier, événement routier/hors-route	0	0	2	15	0	0	2	18	1	2	2	3	0	0	1	5	16	11	0	0	0	0	0	0	24	7		
Véhicule hors-route	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	2	10	0	0	0	0	1	20	0	0	5	1		
Véhicule tout-terrain	2	10	0	0	0	0	2	3	2	3	2	3	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1		
Avion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	27	0	0	0	0	10	7	0	0	0	0	0	0	20	5		
Autre	0	0	0	0	0	0	1	4	3	4	3	4	0	0	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	7	2		
TOTAL	257	4	260	4	37	1	178	3	1 213	21	1 653	28	307	5	244	4	363	6	1 224	21	8	0	116	2	40	1	5 900	100

* Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâles se rapportent aux totaux de la zone ombrée foncée qui les précède; celles des zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède; les pourcentages de la rangée du bas sont une proportion des totaux nationaux indiqués à droite † La principale cause du décès était un traumatisme autre que la noyade, bien que la noyade puisse avoir compliqué un autre traumatisme ‡ Exclut les collisions de motoneige
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2003

PROPORTION* DE TOUTES LES NOYADES† SELON LE TYPE D'ACTIVITÉ ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1991-2000 (n=5 535)

HOMMES ET FEMMES														
TYPE D'ACTIVITÉ	Total		0-14		15-24		25-44		45-64		65+		Inconnu	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
Activités récréatives	3 186	58	627	81	642	63	1 042	54	578	51	286	44	11	28
Navigation	1 362	43	40	6	252	39	566	54	356	62	140	49	8	73
Activités aquatiques	1 088	34	203	32	309	48	354	34	152	26	69	24	1	9
♦ Baignade	747		101		238		251		111		46		0	
♦ Jeu/barbotage	165		88		30		32		9		6		0	
♦ Autre	176		14		41		71		32		17		1	
Chutes dans l'eau	731	23	382	61	81	13	120	12	69	12	77	27	2	18
Inconnue	5	0	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Activités non récréatives†	1 485	27	102	13	184	18	559	29	347	31	265	41	28	70
Navigation	441	30	15	15	56	30	218	39	106	31	32	12	14	50
Activités aquatiques	95	6	8	8	23	13	46	8	14	4	3	1	1	4
Bain en baignoire	389	26	73	72	38	21	100	18	76	22	102	38	0	0
Chutes dans l'eau	360	24	4	4	41	22	111	20	105	30	97	37	2	7
Inconnue	200	13	2	2	26	14	84	15	46	13	31	12	11	39
Transport terrestre/aérien	864	16	45	6	188	19	327	17	208	18	95	15	1	3
TOTAL	5 535	100	774	14	1 014	18	1 928	35	1 133	20	646	12	40	1
HOMMES														
TYPE D'ACTIVITÉ	Total		0-14		15-24		25-44		45-64		65+		Inconnu	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
Activités récréatives	2 763	60	464	86	585	66	955	56	501	54	247	51	11	28
Navigation§	1 265	46	31	7	230	39	534	56	329	66	133	54	8	73
Activités aquatiques	929	34	155	33	285	49	319	33	117	23	52	21	1	9
♦ Baignade	643		80		220		226		83		34		0	
♦ Jeu/barbotage	129		63		25		30		6		5		0	
♦ Autre	157		12		40		63		28		13		1	
Chutes dans l'eau	565	20	277	60	70	12	100	10	54	11	62	25	2	18
Inconnue	4	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Activités non récréatives†	1 128	25	47	9	142	16	475	28	269	29	168	34	27	69
Navigation	413	37	10	21	51	36	210	44	99	37	29	17	14	52
Activités aquatiques	79	7	6	13	16	11	42	9	12	4	2	1	1	4
Bain en baignoire	164	15	27	57	15	11	54	11	33	12	35	21	0	0
Chutes dans l'eau	307	27	3	6	38	27	99	21	86	32	79	47	2	7
Inconnue	165	15	1	2	22	15	70	15	39	14	23	14	10	37
Transport terrestre/aérien	691	15	29	5	155	18	270	16	163	17	73	15	1	3
TOTAL	4 582	100	540	12	882	19	1 700	37	933	20	488	11	39	1
FEMMES														
TYPE D'ACTIVITÉ	Total		0-14		15-24		25-44		45-64		65+		Inconnu	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
Activités récréatives	423	44	163	70	57	43	87	38	77	39	39	25	0	0
Navigation	97	23	9	6	22	39	32	37	27	35	7	18	0	0
Activités aquatiques	159	38	48	29	24	42	35	40	35	45	17	44	0	0
♦ Baignade	104		21		18		25		28		12		0	
♦ Jeu/barbotage	36		25		5		2		3		1		0	
♦ Autre	19		2		1		8		4		4		0	
Chutes dans l'eau	166	39	105	64	11	19	20	23	15	19	15	38	0	0
Inconnue	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activités non récréatives†	357	37	55	24	42	32	84	37	78	39	97	61	1	100
Navigation	28	8	5	9	5	12	8	10	7	9	3	3	0	0
Activités aquatiques	16	4	2	4	7	17	4	5	2	3	1	1	0	0
Bain en baignoire	225	63	46	84	23	55	46	55	43	55	67	69	0	0
Chutes dans l'eau	53	15	1	2	3	7	12	14	19	24	18	19	0	0
Inconnue	35	10	1	2	4	10	14	17	7	9	8	8	1	100
Transport terrestre/aérien	173	18	16	7	33	25	57	25	45	23	22	14	0	0
TOTAL	953	100	234	25	132	14	228	24	200	21	158	17	1	0

* Les valeurs qui figurent dans les zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède; les pourcentages de la rangée du bas sont une proportion des totaux nationaux indiqués à gauche † Les codes sont E910, E830, E832 (OMS, 1977) ‡ Les noyades liées à des activités non récréatives comprennent les événements survenus lors d'activités professionnelles, d'activités de la vie quotidienne, de sauvetages, et d'événements autres et inconnus § Sexe non précisé pour 9 victimes, présumées de sexe masculin

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2005

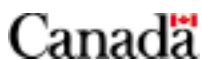
VOUS TROUVEREZ D'AUTRES MODULES DE CETTE SÉRIE SUR NOTRE SITE WEB À www.croixrouge.ca/noyades ou www.redcross.ca/drownings



Croix-Rouge
canadienne

Pour de plus amples renseignements,
veuillez communiquer avec :
Croix-Rouge canadienne
170, rue Metcalfe, bureau 300
Ottawa (Ontario) Canada K2P 2P2
(613) 740-1900 Télécopieur : (613) 740-1911
www.croixrouge.ca

These modules are also published in English.



Centre universitaire
de santé McGill