

Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau

Une analyse des noyades et autres décès par traumatisme liés à l'eau au Canada en 1999

RAPPORT VISUEL DE SURVEILLANCE : ÉDITION 2001



Universit McGill

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE LA CROIX-ROUGE

La Société canadienne de la Croix-Rouge appartient au Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge et, à l'instar de plus de 175 Sociétés nationales, elle vise avant tout un objectif stratégique bien précis : *améliorer la condition des plus vulnérables.*

Sa mission

Aider les gens à faire face aux situations qui menacent :

- ◆ leur survie et leur sécurité,
 - ◆ leur bien-être et
 - ◆ leur dignité humaine,
- au Canada et partout dans le monde.

L'objet des Services de sécurité aquatique

Prévenir les traumatismes et les décès liés à l'eau.

Le but des Services de sécurité aquatique

Réduire le nombre de noyades et de traumatismes liés à l'eau en amenant les Canadiens :

- ◆ à prendre conscience des situations dangereuses et à acquérir les connaissances qui leur permettront de les reconnaître et de les éviter;
- ◆ à acquérir les connaissances et à apprendre les techniques grâce auxquelles ils pourront sauver leur propre vie;
- ◆ à maîtriser les techniques de sauvetage grâce auxquelles ils pourront sauver la vie d'autrui;
- ◆ à prendre conscience des situations et de l'équipement dangereux en milieu aquatique dans leur collectivité et à acquérir les connaissances qui leur permettront de trouver des solutions.

Pour ce faire, les Services de sécurité aquatique offrent chaque année une formation en sécurité aquatique à plus de 1,2 million de Canadiens, une formation en leadership à plus de 32 000 Canadiens et organisent des campagnes de promotion de la sécurité permettant de joindre annuellement plus de 19 millions de Canadiens. L'élaboration et l'exécution continue des programmes exigent que l'on dispose d'information valable, fiable et à jour. L'étude des décès liés à l'eau fournit des renseignements pour que la Société canadienne de la Croix-Rouge puisse traiter des questions d'actualité et concevoir des programmes de prévention visant à réduire le nombre de noyades et d'autres décès par traumatisme liés à l'eau.

Les Principes fondamentaux

De concert avec les Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge du monde entier, la Croix-Rouge canadienne s'est engagée à défendre et à promouvoir les principes suivants :

HUMANITÉ
IMPARTIALITÉ
NEUTRALITÉ
INDÉPENDANCE
VOLONTARIAT
UNITÉ
UNIVERSALITÉ

© La Société canadienne de la Croix-Rouge, 2001
ISBN 1-55104-270-3

Le Rapport visuel de surveillance a été élaboré et rédigé par le D^r Peter Barss avec le concours de la Société canadienne de la Croix-Rouge.

L'analyse des données a été effectuée par Sophie Lapointe, technicienne de recherche, en collaboration avec le D^r Peter Barss, épidémiologiste en traumatismes, professeur adjoint au Département d'épidémiologie et de biostatistique et au Département de santé au travail de l'Université McGill; et chercheur de médecine clinique, Centre des maladies tropicales, Institut de recherche médicale de l'Hôpital général de Montréal. Le soutien administratif aux fins de l'analyse des données a été assuré par la Société canadienne de la Croix-Rouge, le Département d'épidémiologie et de biostatistique et le Département de santé au travail de l'Université McGill, ainsi que par l'Institut de recherche médicale de l'Hôpital général de Montréal.

La collecte des données a été réalisée par des bénévoles et des employés de la Société canadienne de la Croix-Rouge 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.

Le projet a été financé grâce à un partage des ressources et du personnel. La collecte des données a été effectuée en grande partie par la Société canadienne de la Croix-Rouge, la Société de sauvetage et les coroners provinciaux. Le codage, la vérification et l'entrée des données ont été financés par les deux Sociétés et réalisés par Isabelle Masson, Peter Barss et Sophie Lapointe. L'analyse des données et la rédaction du rapport ont été réalisées par Peter Barss et Sophie Lapointe; cette étape du travail a été financée par la Société canadienne de la Croix-Rouge. La Société a également financé la conception, l'édition, la présentation, la traduction et l'impression du rapport. Rosemary Hong, de la Société canadienne de la Croix-Rouge, en a assuré la coordination avec le soutien de Caroline Gagnon. La traduction du rapport en français a été supervisée par Monique Edwards, de la Société canadienne de la Croix-Rouge. L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a fourni les données sur les hospitalisations pour quasi-noyade.

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.

Couverture : Centre de communications pédagogiques, Université McGill
Conception, présentation et édition : Résolutique Globale, Montréal

This report is also available in English.

TABLE DES MATIÈRES

	INTRODUCTION	5
	MÉTHODOLOGIE	7
PARTIE 1	VUE D'ENSEMBLE DES NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU ET DES CAS D'HOSPITALISATION POUR QUASI-NOYADE	9
PARTIE 2	NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À LA NAVIGATION	22
PARTIE 3	NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À LA BAINADE ET À D'AUTRES ACTIVITÉS AQUATIQUES	52
PARTIE 4	NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS AU BAIN	60
PARTIE 5	NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À UNE ACTIVITÉ NON AQUATIQUE ENTRAÎNANT UNE CHUTE DANS L'EAU	63
PARTIE 6	ENVIRONNEMENTS ET SOUS-GROUPES PARTICULIERS À HAUT RISQUE POUR LES NOYADES	68
PARTIE 7	NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU EN COURS DE TRANSPORT TERRESTRE ET AÉRIEN	86
	DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS	96
	BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE	117

- Annexe 1a Sommaire des nombres et des pourcentages de décès par traumatisme liés à l'eau, Canada 1991-1999
- Annexe 1b Sommaire des nombres et des pourcentages de décès par traumatisme sans noyade selon l'activité, Canada 1991-1999
- Annexe 1c Sommaire des nombres et des pourcentages de décès par traumatisme liés à l'eau lors de la navigation et d'autres activités importantes, Canada 1991-1999
- Annexe 1d Sommaire des nombres et des pourcentages de décès par traumatisme sans noyade lors de la navigation, Canada 1991-1999
- Annexe 2a Sommaire des nombres et des pourcentages de décès par traumatisme liés à l'eau selon la province et le territoire, Canada 1999
- Annexe 2b Sommaire des nombres et des pourcentages de décès par traumatisme liés à l'eau lors de la navigation selon la province et le territoire, Canada 1999
- Annexe 3 Proportion de toutes les noyades selon le type et le but de l'activité, selon l'âge et le sexe, Canada 1999
- Annexe 4 Population selon l'âge et le sexe, selon la province et le territoire, Canada 1999

INTRODUCTION

La présente édition 2001 du *Rapport visuel de surveillance* sur les décès liés à l'eau comprend les résultats des analyses des circonstances des noyades et autres décès par traumatisme liés à l'eau survenus au Canada en 1999. Le rôle du Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau est d'assurer une vérification continue et constante de la fréquence de toutes les catégories de décès non intentionnels par traumatisme liés à l'eau et des circonstances les entourant. Les données fournies par cette surveillance constituent un fondement solide pour l'établissement des priorités, le ciblage des interventions et la vérification des résultats à long terme.

Le Rapport visuel de surveillance a été conçu afin de fournir, sous forme de graphiques et de tableaux, une interprétation suffisamment explicite des principaux facteurs de risque et des taux d'incidence relatifs aux différentes catégories de noyades regroupées selon l'activité. En outre, on y a annexé des tableaux de référence détaillés qui présentent, en nombre et en pourcentage, les décès par traumatisme liés à l'eau selon le type et le but de l'activité, le groupe d'âge, le sexe, l'année et la province/les territoires. Afin de fournir des données essentielles en temps opportun et d'assurer leur uniformité, on a réduit au minimum le texte et l'analyse des catégories secondaires et mis l'accent sur les graphiques présentés de façon explicite et détaillée.

Les lecteurs qui désirent obtenir plus de détails à ce sujet peuvent se reporter au *Rapport exhaustif de surveillance* de 1996 tout en utilisant le Rapport visuel, ainsi qu'à plusieurs *Rapports spéciaux de recherche* fondés sur la même source de données (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994b, 1994c, 1996a, 1996b, 1997a, 1997b). Les rapports spéciaux de recherche regroupent les données de plusieurs années.

Nous nous sommes efforcés de conserver les grandes catégories utilisées dans les rapports précédents pour pouvoir suivre les tendances d'année en année. Une des annexes présente des données relatives à toutes les grandes catégories d'événements pour la période allant de 1991 à 1999. Elle englobe donc des renseignements remontant au début du système de surveillance. Cette annexe sert de point de référence pour évaluer s'il existe des tendances réelles et significatives sur le plan statistique dans des sous-catégories particulières de décès par traumatisme liés à l'eau au cours d'une période donnée et d'une année déterminée. Les tableaux des parties 1 et 2 relatifs aux événements qui ont fait plusieurs victimes sont utiles, aussi, pour examiner les tendances. L'analyse attentive des tendances à long terme aide à éviter le risque d'interprétation abusive des fluctuations aléatoires ou des changements causés par un seul événement qui a fait plusieurs victimes.

Le rapport de cette année demeure le fruit d'une collaboration sans pareille entre la Croix-Rouge, la Garde côtière canadienne et un épidémiologiste spécialisé dans les traumatismes et la santé des populations. Cette collaboration remonte à quatre ans, aux rapports de 1997. Le présent rapport contient des graphiques détaillés, des tableaux et des annexes sur la navigation. Nous avons inclus une vue d'ensemble des données de 1999 et des tendances de la période de 1991 à 1999, ainsi que certaines recommandations clés pour 2001 et les années à venir. Ces recommandations sont fondées sur les progrès réalisés dans la baisse des taux de sous-catégories particulières de décès par traumatisme liés à l'eau ou sur l'absence de ces progrès. Nous n'avons néanmoins pas reproduit de détails sur l'utilisation de la matrice de Haddon et de la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé aux fins de la prévention des traumatismes liés à l'eau. Les lecteurs intéressés se reporteront aux rapports précédents mentionnés ci-dessus.

Les noyades sont souvent considérées comme une seule cause de décès, mais il y en a de nombreux types différents. Chaque type tend à mettre en cause des sous-groupes particuliers à haut risque de la population, par groupe d'âge et par sexe, comme les tout-petits ou les hommes d'âge adulte, et comporte ses propres facteurs de risque ou déterminants. Ce rapport fournit le nombre de décès et les taux de mortalité par noyade pour les principales sous-catégories, qui sont fondées sur le type et le but de l'activité.

Nous exposons à l'aide de graphiques les facteurs de risque personnels, environnementaux et liés à l'équipement pour chaque type de noyade et d'activité, et pour les sous-groupes à haut risque dans la population canadienne et les milieux particulièrement dangereux. Les descriptions détaillées se limitent aux grandes catégories comportant des données suffisantes pour effectuer une analyse. On décrit aussi d'autres décès par traumatisme liés à l'eau comme ceux qui sont causés par des collisions entre embarcations et par l'hypothermie.

Les données du rapport sont tirées des rapports des coroners et proviennent du Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, créé par la Société canadienne de la Croix-Rouge avec le concours de plusieurs autres organismes ou services comme la Société de sauvetage, le Programme de prévention des traumatismes de la Direction de la santé publique de Montréal et l'Association nationale des coroners. *Ce système exhaustif de surveillance des décès liés à l'eau est le premier du genre dans le monde et constitue un instrument précieux et unique de prévention.* Les organismes et les personnes qui l'utilisent et l'alimentent sont motivés par l'objectif commun de prévenir le fardeau évitable que représentent les décès par traumatisme liés à l'eau au Canada et collaborent en ce sens. La grande majorité des victimes sont des enfants et des adultes en âge de travailler. C'est pourquoi les répercussions sociales de ces décès sont hors de proportion avec leur nombre.

La plupart des enquêtes des coroners relatives à l'année précédente prennent en général de 6 à 12 mois. Lorsqu'elles sont terminées, on peut commencer la collecte, la vérification, la saisie par ordinateur et l'analyse des données et procéder à la conception et à l'impression du rapport. Ces étapes durent environ dix mois. Par conséquent, les analyses relatives au présent rapport ont été effectuées en 2001, mais les événements décrits sont survenus en 1999.

Dans ce rapport de surveillance, il est question des décès par traumatisme non intentionnel. Les traumatismes intentionnels comme les homicides et les suicides en sont exclus. Il est néanmoins possible que quelques noyades de type inconnu ou liées à une activité non aquatique entraînant une chute dans l'eau soient en fait des suicides mal classés. Nous avons préféré l'expression «traumatisme non intentionnel» au terme « accident », qui est souvent mal employé, s'appliquant à la fois au traumatisme et à l'événement qui en est la cause. En outre, beaucoup de personnes y associent la notion de fatalité, de malchance et d'événement qu'on ne peut prévenir (Langley, 1988).

Dans le domaine de la santé publique, la surveillance se définit ainsi : [traduction] « ... la collecte, l'analyse et l'interprétation systématiques et continues de données sur la santé essentielles à la planification, à la mise en œuvre et à l'évaluation des pratiques de santé publique, conjuguées à la transmission de ces données en temps opportun à ceux qui en ont besoin. L'application de ces données à la prévention et au contrôle constitue le maillon final de la chaîne de surveillance » (Centres de lutte contre la maladie, 1986). Il importe particulièrement que les données de surveillance sur la santé parviennent à temps aux personnes et aux organismes qui sont en mesure d'intervenir (Teutsch et Churchill, 1994; Teutsch et Thacker, 1995).

Ce rapport de surveillance est publié principalement pour permettre d'observer d'année en année l'évolution du nombre, du taux et des circonstances de diverses catégories de décès liés à l'eau. Il est essentiel que l'on fournisse cette information tous les ans à la Société canadienne de la Croix-Rouge, aux organismes gouvernementaux et aux organisations œuvrant dans le domaine de la sécurité aquatique et nautique, ainsi qu'aux professionnels de la santé publique et aux décideurs qui participent à la prévention des traumatismes.

Les principales catégories servant à la classification des données de surveillance et à la conception de mesures de sécurité aquatique ont été planifiées en coordination, si bien que de nouveaux renseignements peuvent constamment et systématiquement s'intégrer dans les activités d'élaboration de programmes. Il s'agit non seulement de programmes d'éducation ciblés et de campagnes de publicité, mais aussi d'une aide au législateur municipal, provincial et national pour qu'il assure une protection automatique du citoyen en garantissant que l'équipement et l'environnement seront sécuritaires et adaptés à leurs usagers.

Les données particulières de surveillance relatives aux facteurs de risque modifiables devraient favoriser de nouvelles interventions grâce aux processus de réflexion latérale présents à tous les échelons de la société canadienne (deBono, 1994). L'utilisation d'une approche détaillée polyvalente de la surveillance et de la prévention des traumatismes contribue à clarifier les facteurs de risque modifiables pour une population donnée et à mettre fin à la tendance stérile et souvent destructrice qui consiste à blâmer les victimes.

Les données de surveillance servent aussi à évaluer les programmes de contrôle des décès par traumatisme liés à l'eau et les changements apportés aux pratiques de sécurité appropriées. À l'aide de données valides et précises de surveillance, il est possible d'effectuer une évaluation solide sur le plan scientifique des répercussions des programmes sur certains résultats comme le taux annuel de certains types de décès liés à l'eau aux échelons national et régional.

MÉTHODOLOGIE

La principale source de données de ce rapport est le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau. Tous les cas de noyades non intentionnelles et autres décès par traumatisme liés à l'eau qui ont fait l'objet d'une enquête de coroners ou de médecins légistes au Canada et dont la date officielle se situe en 1999 ont été passés en revue.

On classe habituellement les noyades sous le code E910, établi par l'Organisation mondiale de la santé pour les causes extérieures de traumatisme, lequel comprend les noyades pendant la baignade, le bain, etc., et à la suite de chutes dans l'eau. On utilise également les codes E830 et E832, qui correspondent aux noyades par immersion survenues en cours de transport par bateau et résultant d'un chavirement ou d'une chute par-dessus bord (OMS, 1977). Les noyades qui surviennent lorsque des baigneurs ou des plongeurs sautent volontairement dans l'eau depuis un bateau ne sont pas considérées comme des noyades liées à la navigation et sont classées sous le code E910.

On a traité séparément les décès par traumatisme sans noyade liés au transport maritime (E831; E833; E838) et l'hypothermie par immersion sans noyade. Les renseignements sur les traumatismes liés à l'eau, comme l'embolie gazeuse en cours de plongée autonome et les traumatismes contondants dus à un plongeon ou à une chute en eau peu profonde, doivent être fournis au moyen d'une liste de vérification, à la demande expresse des coroners provinciaux. Compte tenu de la tendance à classer les noyades liées au transport terrestre et aérien dans les décès non liés à l'eau survenus en cours de transport, on a aussi intégré ces données dans la liste de vérification.

Le formulaire de collecte de données constitue l'essentiel du système de surveillance et comprend environ 15 pages de questions très précises qui visent à recueillir toutes les données essentielles sur les décès liés à l'eau en vue de la saisie et de l'analyse par ordinateur. Il porte surtout sur les facteurs de risque personnels, environnementaux et liés à l'équipement qui interviennent dans les traumatismes associés à différentes activités. Ce formulaire est amélioré chaque année suivant un examen détaillé des résultats de la vérification et de l'analyse des données. Ces dernières sont extraites annuellement des rapports des coroners par les employés et les bénévoles de la Société canadienne de la Croix-Rouge et de la Société de sauvetage. Les données concernant les décès de l'année précédente sont recueillies à l'automne suivant, au moment où les coroners ont fini de rédiger la plupart de leurs rapports pour l'année précédente.

L'examen initial, le codage, la classification et le regroupement des données fournies par les coroners provinciaux ont été effectués par un épidémiologiste à compétence médicale dans l'étude des traumatismes. L'exercice s'est fait conformément au principe du codage des causes extérieures de la *Classification internationale des maladies* de l'Organisation mondiale de la santé et dans une optique pratique de prévention. Nous avons décrit ce processus en détail dans le *Rapport exhaustif de surveillance* de 1994.

Nous avons classé comme des noyades compliquées par l'hypothermie les décès que le coroner a imputés tant à la noyade qu'à l'hypothermie et comme des décès par hypothermie les immersions sans signes de noyade relevés à l'autopsie. Nous avons imputé au plongeon les décès de baigneurs seulement s'il y avait des signes de lésion à la tête ou à la colonne vertébrale, car il semblerait que de nombreuses personnes ayant plongé dans l'eau pour se baigner auraient été emportées par le courant et se seraient noyées. Chaque année, les coroners classent plusieurs décès comme non intentionnels dans des cas où l'on soupçonne qu'il y a suicide, mais sans pouvoir le prouver. La plupart de ces décès se retrouvent dans des catégories où l'activité et le but sont inconnus et sont présentés dans la section traitant des cas liés aux activités non aquatiques entraînant une chute dans l'eau. Pour ce qui est des activités pratiquées par des enfants de moins de 15 ans, comme le jeu ou la marche, nous en avons classé le but dans la catégorie des activités récréatives plutôt que dans celle des activités de la vie quotidienne.

Les indices de population qui ont servi au calcul des taux de 1999 sont fondés sur les estimations de 1999, qui constituent des projections tirées du recensement de 1996. Pour ce qui est de certains tableaux et

graphiques, on a calculé les moyennes de population relatives à la période 1991-1999 en utilisant une moyenne des recensements de 1991 et de 1996. Pour obtenir la population à partir de laquelle on calcule le taux de mortalité chez les autochtones, on a ajouté la population des Indiens inscrits au Canada en 1993 à celle des Inuits du Québec et des Territoires du Nord-Ouest en 1991. Même si ces données datent un peu, après les avoir comparées à d'autres dénominateurs, nous avons jugé qu'il s'agissait des estimations les plus valides au moment d'aller sous presse. Au cours de la période 1991-1993, la population des Premières nations et des Inuits s'élevait à 589 206 habitants et l'on a signalé un total de 588 480 en 1996. Compte tenu du taux de natalité élevé des autochtones, cette baisse est étonnante et peut découler de méthodes différentes de dénombrement de la population. On a inclus seulement les Indiens inscrits et les Inuits étant donné que, de l'avis des responsables de la collecte des données, les victimes identifiées comme autochtones par eux-mêmes ou par des coroners étaient presque toutes des Indiens inscrits ou des Inuits, et non des Indiens non inscrits ou des Métis. Il existe sans aucun doute un certain sous-dénombrement en ce qui concerne les numérateurs et les dénominateurs, ce qui tend à réduire les erreurs de taux.

Le Nunavut, créé en 1999, englobe la partie est des anciens T.N.-O. C'est pourquoi, en ce qui concerne les données de 1999, les noms T.N.-O. et Nunavut désignent la région auparavant appelée T.N.-O.

Dans le sommaire qui suit, il a été parfois nécessaire de faire des comparaisons pour des périodes de temps légèrement différentes pour les raisons suivantes. Bien que les données sur la mortalité pour les décès par noyade soient disponibles dans la banque de données du Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau pour la période 1991-1999, les données sur les hospitalisations sont maintenant accessibles auprès de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), qui, en 1994, a pris en charge la gestion de telles données de Statistique Canada. Comme cela coûte cher d'accéder à des données d'avant 1994 qui sont archivées dans la banque de données de Statistique Canada antérieurement à 1994, nous n'avons pas tenté de le faire pour ces rapports annuels, alors que dans les rapports publiés en 1994, nous avons en effet accédé aux données de Statistique Canada pour nos rapports spéciaux de recherche fondés sur les données de 1991 et 1992 (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994b, 1994c).

L'ICIS a extrait les données en utilisant le code de la nature du traumatisme N994.1, « submersion non mortelle et noyade », et précisé ensuite les catégories au moyen des codes E. L'ICIS a pu confirmer le nombre des victimes hospitalisées qui sont décédées à l'hôpital, ce qui évite de compter en double certaines victimes, à la fois comme décès et comme hospitalisations. Les principales variables disponibles dans la base de données dans le cas des quasi-noyades sont l'âge, le sexe, la province ou le territoire et la durée de l'hospitalisation. Les codes E relatifs à la navigation permettent de classer les quasi-noyades au titre d'événements liés et non liés à la navigation. La classification en fonction des codes E dans les statistiques de l'état civil produites par Statistique Canada sur les décès est toutefois moins précise que dans le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau. Au cours d'une recherche antérieure, nous avons constaté que les statistiques de l'état civil classaient erronément comme événements non liés à la navigation (E910) de 33 % à 43 % des noyades liées à la navigation (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994c). On n'a pas vérifié l'ampleur de cette classification erronée dans les données hospitalières, mais elle est probablement assez fréquente puisque beaucoup de fournisseurs de services de santé et de codeurs ne savent pas qu'il importe de préciser qu'un événement était lié à la navigation.

<p>NOTA : Les pourcentages ont été arrondis au nombre entier le plus proche. Il se peut donc que, dans certains tableaux et graphiques, le total donne 99 % ou 101 %.</p>

PARTIE 1

VUE D'ENSEMBLE DES NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU ET DES CAS D'HOSPITALISATION POUR QUASI-NOYADE

Les noyades survenues pendant la navigation, pendant des activités aquatiques comme la baignade et le barbotage, pendant le bain ou à la suite d'une chute dans l'eau figurent parmi les principales catégories de traumatismes liés à l'eau. Le transport terrestre et aérien, surtout en ce qui a trait aux déplacements en véhicules hors route tels que les motoneiges, et en véhicules routiers tels que les automobiles, constitue une autre cause de noyades. Dans le présent chapitre, nous résumons le nombre et le pourcentage de tous les décès liés à l'eau pour les hommes et les femmes. Même si beaucoup de facteurs de risque sont propres à certaines sous-catégories de noyades par activité, nous présentons dans ce chapitre une vue d'ensemble des facteurs de risque qui sont communs à toutes les noyades, à l'exclusion du transport terrestre et aérien, abordés séparément à la partie 7. Les sous-catégories de noyades sont traitées en détail plus loin dans ce rapport.

La navigation demeure la plus importante cause unique de noyades, suivie des activités aquatiques et des chutes dans l'eau. Les groupes les plus exposés à la noyade sont les tout-petits âgés de 1 à 4 ans et les hommes de 15 à 75 ans et plus. Dans au moins le tiers des noyades, on a mis en cause l'alcool, souvent à très forte concentration. Pour ce qui est des victimes dont on connaissait la maîtrise ou non de la natation, les non-nageurs et les faibles nageurs ont constitué plus de la moitié du total, à la fois chez les 5 à 14 ans et chez les 15 ans et plus. Il est fréquent que de faibles nageurs et des non-nageurs se noient pendant la baignade, le jeu dans l'eau ou le barbotage, ou à la suite d'une chute dans l'eau. D'autre part, environ 10 % des victimes qui se sont noyées pendant la baignade et le barbotage étaient d'excellents nageurs.

Environ 60 % des nourrissons de moins d'un an, des tout-petits de 1 à 4 ans et des 5 à 14 ans qui se sont noyés étaient seuls ou en compagnie d'un mineur. Tous âges confondus, la plupart des personnes qui se sont noyées dans une baignoire ou à la suite d'une chute dans l'eau étaient seules au moment de l'événement. Les nourrissons et les tout-petits ayant tendance à se noyer pendant l'absence momentanée de leur gardien ou gardienne, le sauvetage intensif et la réanimation sont plus importants pour ces groupes d'âge que pour les victimes plus âgées. Une proportion importante, pouvant aller jusqu'à un tiers, des enfants âgés de 1 à 14 ans qui font l'objet d'un sauvetage intensif ne reçoivent pas des soins en RCR.

Les noyades ont tendance à se produire le plus souvent dans les rivières au Québec et en Colombie-Britannique, dans les lacs en Ontario et dans les Prairies, et dans l'océan dans la région de l'Atlantique. Ces différences découlent de la géographie et des activités des régions. Les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon ont enregistré les taux les plus élevés de mortalité par noyade en 1998, suivis de la région de l'Atlantique et de la Colombie-Britannique. C'est l'Ontario qui a affiché le taux le plus bas.

L'importance relative de la noyade comme cause de décès par traumatisme non intentionnel varie considérablement selon l'âge. Selon les données de Statistique Canada pour 1997, la noyade se classait au deuxième rang chez les 0 à 24 ans et au troisième, chez les 25 à 44 ans. Dans tous les groupes d'âge, la noyade a constitué dans l'ensemble la quatrième cause la plus fréquente de décès par traumatisme non intentionnel. Le nombre de noyades liées à des déplacements en motoneige et à la navigation est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, la proportion étant d'environ 10 à 20 à 1. La seule catégorie où le

nombre de noyades chez les femmes est égal ou même supérieur à celui que l'on observe chez les hommes est la noyade en baignoire. En ce qui concerne les activités aquatiques et les chutes dans l'eau, le rapport hommes-femmes est d'environ 4 à 1.

Les décès par traumatisme liés à l'eau autres que la noyade, comme les traumatismes causés par une collision de bateaux, le plongeon en eau peu profonde et l'hypothermie par immersion sans noyade, sont beaucoup moins fréquents que les noyades. Le Canada enregistre chaque année de 30 à 40 décès par traumatisme liés à l'eau autres que la noyade. Même si la noyade n'est pas la cause primaire du décès, elle peut avoir compliqué un autre traumatisme. La plupart des décès sont survenus pendant la navigation, pendant des activités aquatiques comme le plongeon ou la plongée autonome, et pendant des activités non aquatiques ayant entraîné une chute dans l'eau ou à travers la glace, y compris le transport terrestre et aérien. Les traumatismes à la tête ou à la colonne, les traumatismes internes, l'embolie gazeuse et l'hypothermie sont au nombre des traumatismes subis dans ces cas. Ont contribué à ces traumatismes la consommation d'alcool, des collisions mettant en cause des bateaux et des motomarines, la surcharge d'embarcations, ainsi que le mauvais temps et le moment de la journée.

Dans le cas de l'hypothermie, seuls les décès attribuables à une hypothermie qui semblerait non compliquée par la noyade sont inclus dans les cas de non-noyade. Les cas d'hypothermie que les coroners ont signalés comme étant associés à la noyade ont été classés comme noyades compliquées par l'hypothermie, que la noyade ait été ou non indiquée comme cause primaire ou secondaire du décès. C'est ce qu'on appelle des cas de décès par immersion, et il n'est habituellement pas toujours possible d'évaluer l'importance relative de la noyade et celle de l'hypothermie.

La section à la fin de chaque chapitre et les annexes pertinentes contiennent plus de détails sur les décès sans noyade.

Il y a *quasi-noyade* lorsqu'une victime de noyade est réanimée rapidement et survit jusqu'à l'hôpital. On a enregistré en moyenne moins d'une quasi-noyade pour chaque noyade survenue au Canada au cours de la période 1994-1998. C'est pourquoi même si le taux de mortalité par noyade a atteint en moyenne 1,5 pour 100 000 habitants, celui des quasi-noyades s'est établi en moyenne à 1,2. Toutefois, chez les nourrissons, le taux de quasi-noyade est maintenant près de 15 fois supérieur à celui des noyades, et chez les tout-petits, il est 4 fois supérieur. La diminution importante du taux de mortalité par noyade chez les jeunes enfants entre 1995 et 1999 n'a pas été constatée en ce qui concerne la quasi-noyade.

Les quasi-noyades sont les plus fréquentes chez les enfants à la maison qui tombent dans une piscine non protégée ou qu'on laisse seuls dans la baignoire pendant quelques instants. Les quasi-noyades dues à des incidents de la navigation entraînent néanmoins une hospitalisation qui dure en moyenne beaucoup plus longtemps : c'est peut-être attribuable au fait qu'il s'écoule plus de temps entre le sauvetage et la réanimation des plaisanciers. Des victimes en gardent des séquelles au cerveau ou meurent à l'hôpital.

C'est chez les tout-petits que l'on enregistre les taux les plus élevés de quasi-noyade, suivis des nourrissons et des enfants plus âgés. Même si la navigation est une cause peu fréquente de quasi-noyade chez les enfants, elle représente jusqu'à la moitié du total des quasi-noyades chez les adultes plus âgés.

Tableau 1.1 SOMMAIRE DES NOMBRES, DES POURCENTAGES* ET DES RAPPORTS HOMMES/FEMMES DES DÉCÈS LIÉS À L'EAU SELON LE SEXE, CANADA, 1999 (n=503)

	HOMMES		FEMMES		TOTAL		RATIO
	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	HOMMES: FEMMES
NOYADES (E910, E830, E832) (sauf le transport terrestre et aérien)	331	81	74	80	405	81	4,5
Navigation	133	40	12	16	145	36	11,1
Activités récréatives	110	83	12	100	122	84	9,2
♦ Petit bateau à moteur non ponté† (≤5,5m)	38		3		41		12,7
♦ Canot	16		0		16		—
♦ Autre bateau‡	56		9		65		6,2
Activités de la vie quotidienne	11	8	0	0	11	8	—
Activités professionnelles	9	7	0	0	9	6	—
Sauvetage	3	2	0	0	3	2	—
Autre/inconnue	0	0	0	0	0	0	—
Activités aquatiques	90	27	23	31	113	28	3,9
Activités récréatives	77	86	19	83	96	85	4,1
♦ Baignade	58		12		70		4,8
– Piscine résidentielle	2		0		2		—
– Autre piscine	5		4		9		1,3
– Autre étendue d'eau	51		8		59		6,4
♦ Jeu/barbotage dans l'eau	6		2		8		3,0
♦ Autre	13		5		18		2,6
Activités de la vie quotidienne	0	0	0	0	0	0	—
Activités professionnelles	3	3	0	0	3	3	—
Sauvetage	9	10	4	17	13	12	2,3
Autre/inconnue	1	1	0	0	1	1	—
Bain en baignoire	12	4	13	18	25	6	0,9
Activités non aquatiques (chutes dans l'eau)	74	22	20	27	94	23	3,7
Activités récréatives‡	50	68	16	80	66	70	3,1
♦ Piscine	7		4		11		1,8
♦ Autre étendue d'eau‡	43		12		55		3,6
Activités de la vie quotidienne	19	26	1	5	20	21	19,0
♦ Marche près de l'eau/sur la glace	8		1		9		8,0
♦ Autre	11		0		11		—
Activités professionnelles	3	4	1	5	4	4	3,0
Sauvetage	1	1	0	0	1	1	—
Autre	0	0	0	0	0	0	—
Inconnue	1	1	2	10	3	3	0,5
Activités inconnues	22	7	6	8	28	7	3,7
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE ET AÉRIEN	56	14	10	11	66	13	5,6
Véhicule routier, événement routier	28	50	10	100	38	58	2,8
Véhicule routier, événement hors-route	7	13	0	0	7	11	—
Motoneige§	17	30	0	0	17	26	—
Véhicule tout-terrain	0	0	0	0	0	0	—
Autre véhicule hors-route	2	4	0	0	2	3	—
Avion	2	4	0	0	2	3	—
DÉCÈS SANS NOYADE¶	24	6	8	9	32	6	3,0
Navigation	9	38	3	38	12	38	3,0
♦ Collision entre bateaux**	2		0		2		—
♦ Collision, bateau et objet fixe††	0		1		1		—
♦ Collision, autre‡‡	0		1		1		—
♦ Hypothermie par immersion§§	5		1		6		5,0
♦ Blessure par hélice	0		0		0		—
♦ Chute par-dessus bord¶¶	1		0		1		—
♦ Heurt par cordage***	1		0		1		—
Plongée autonome, embolie gazeuse	3	13	2	25	5	16	1,5
Plongeon, blessures tête/colonne vertébrale	3	13	0	0	3	9	—
Plongeon, autre/non précisé	0	0	0	0	0	0	—
Saut dans l'eau	0	0	0	0	0	0	—
Autre activité aquatique	0	0	0	0	0	0	—
Chute dans l'eau avec traumatisme	3	13	0	0	3	9	—
Transport terrestre et aérien avec traumatisme	6	25	3	38	9	28	2,0
♦ Motoneige, hypothermie par immersion	3		2		5		1,5
♦ Véhicule routier, événement routier	1		0		1		—
♦ Véhicule tout-terrain	1		0		1		—
♦ Écrasement d'avion	1		1		2		1,0
Autre/inconnu	0	0	0	0	0	0	—
TOTAL	411	82	92	18	503	100	4,5

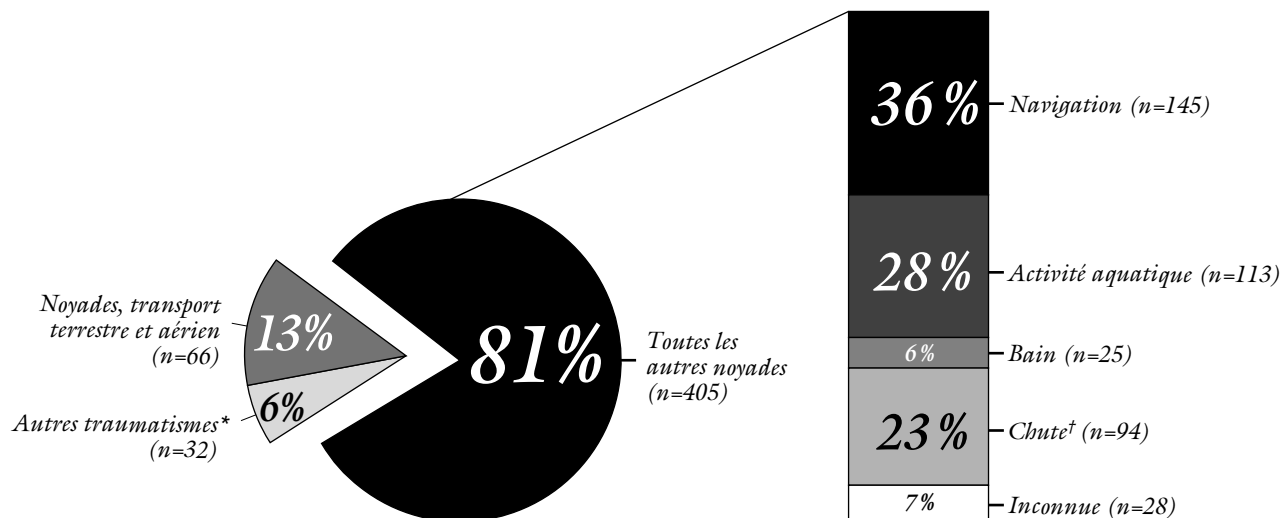
* Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâles se rapportent aux totaux de la zone ombrée foncée qui les précède; celles des zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée pâle qui les précède † Comprend les bateaux à moteur non pontés et autres bateaux à moteur incluant les pneumatiques; exclut les motomarines ‡ Sexe non précisé pour 1 victime, présumée de sexe masculin § 1 événement s'est produit sur la route

¶ 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 ** Y compris grand bateau à moteur (>5,5m) 1, motomarine 1 †† Y compris motomarine 1 ‡‡ Y compris bateau à moteur, taille non précisée 1 §§ Y compris petit bateau à moteur non ponté (≤5,5m) 5, grand bateau à moteur (>5,5m) 1 ¶¶ Y compris pneumatique non motorisé 1 *** Y compris grand bateau à moteur (>5,5m) 1

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.1

DÉCÈS LIÉS À L'EAU SELON LE TYPE DE TRAUMATISME ET L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=503)



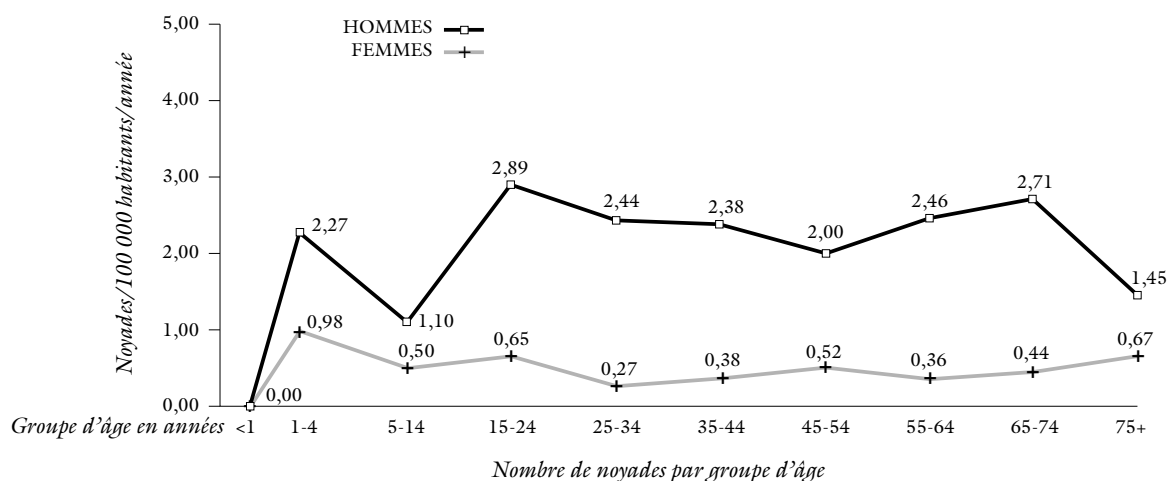
* Comprend tous les traumatismes sauf les noyades

† Chutes dans l'eau lors d'activités non aquatiques telles que 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, 2001

Figure 1.2

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE* SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=405; 331 HOMMES ET 74 FEMMES)†



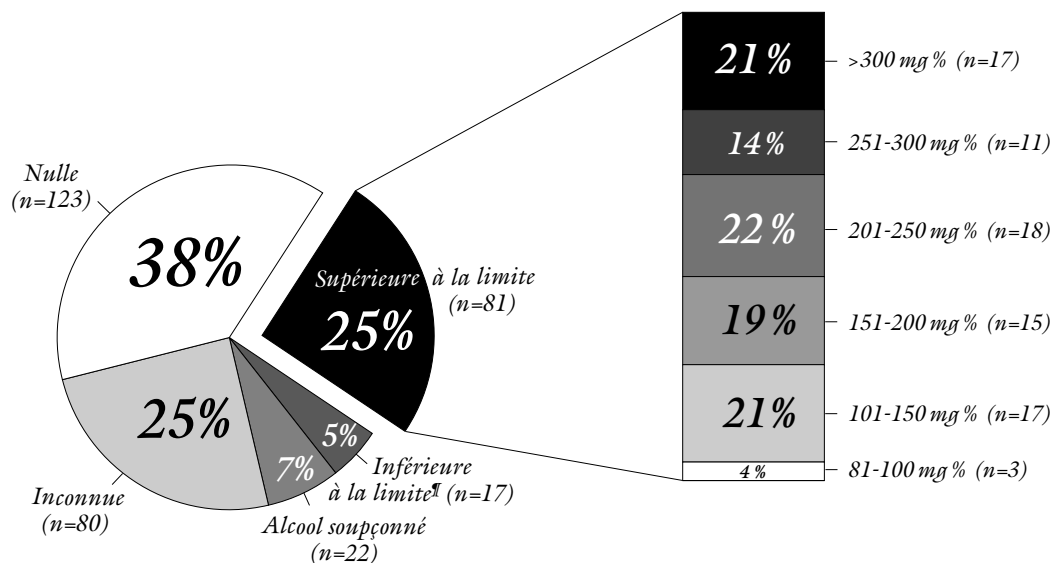
	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Hommes	0	17	23	61	55	63	42	33	27	9
Femmes	0	7	10	13	6	10	11	5	5	7

* 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 1 victime de sexe masculin; sexe non précisé pour 2 victimes, présumées de sexe masculin (2 ans, 36 ans)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.3

**ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES POUR TOUTES LES NOYADES†, CANADA, 1999
(VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=348)‡§**

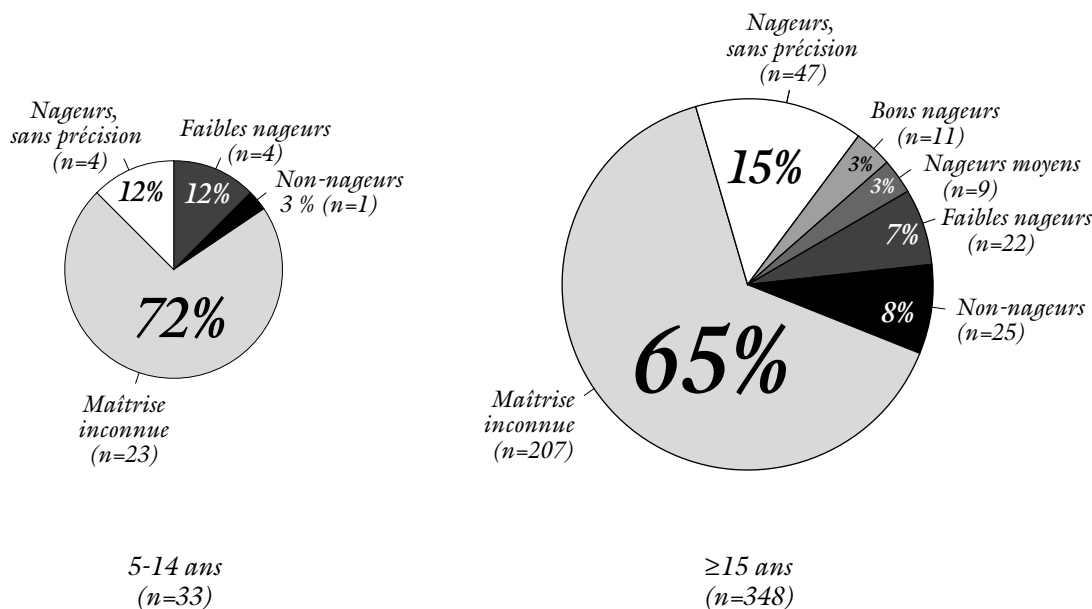


* La limite légale est de 80 mg % † Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien ‡ Cette figure exclut 25 victimes à cause de l'état de décomposition des corps § Âge non précisé pour 1 victime, présumée adulte ¶ 7 à 1-49 mg %, 10 à 50-80 mg %

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.4

**NOYADES* SELON LA MAÎTRISE DE LA NATATION ET L'ÂGE, CANADA, 1999
(VICTIMES DE 5 ANS ET PLUS; n=381)†‡**

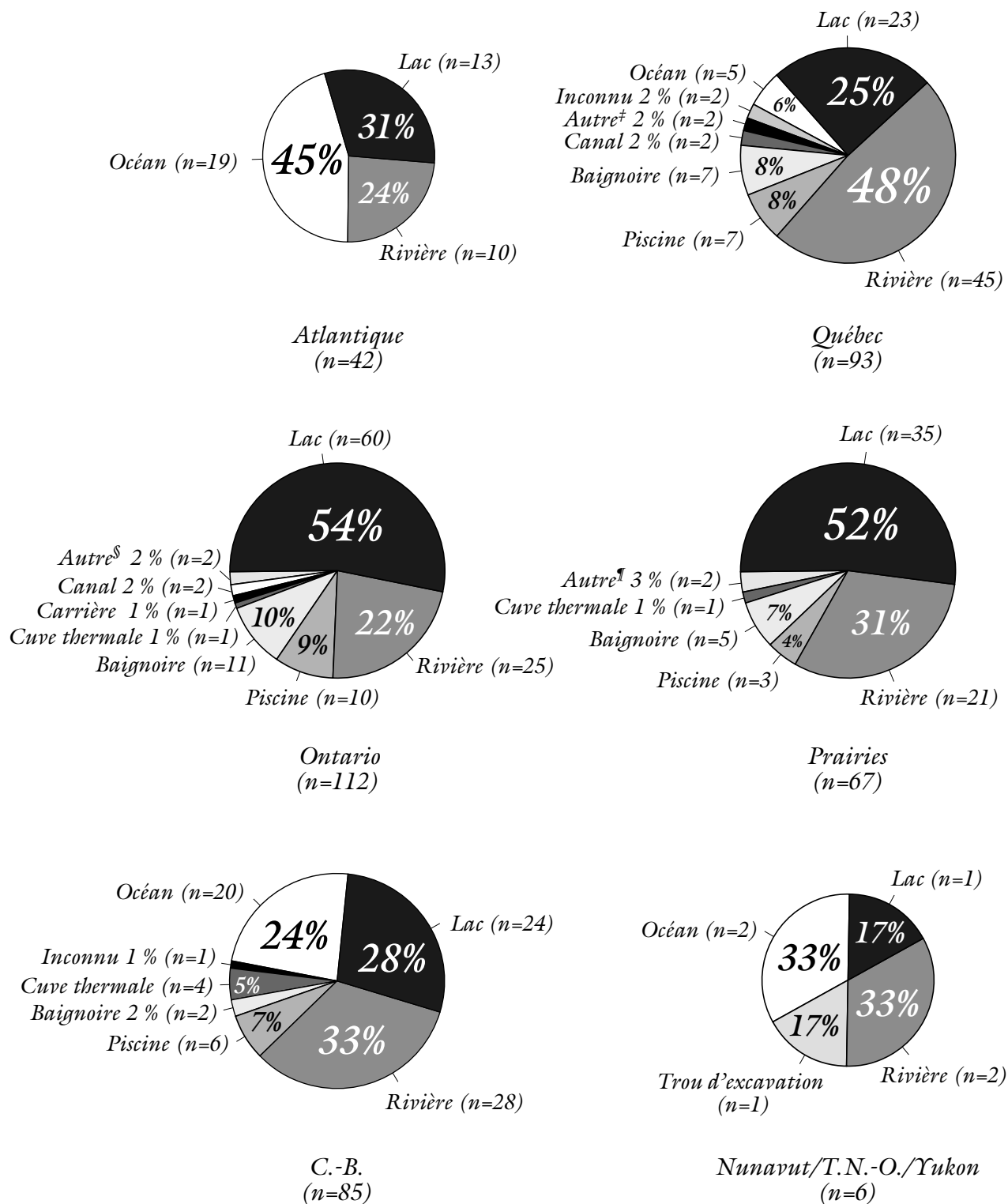


* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Âge non précisé pour 1 victime, présumée adulte ‡ Cette figure exclut 28 victimes pour lesquelles la maîtrise de la natation n'était pas jugée pertinente (5-14 ans 1, ≥ 15 ans 27)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.5

NOYADES* SELON LA RÉGION ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1999 (n=405)



* 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 fossé, ornière § Y compris barrage, abreuvoir à bétail ¶ Y compris barrage, puit peu profond

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Tableau 1.2

NOYADES SELON LE TYPE D'ACTIVITÉ RÉCRÉATIVE ET SELON LA MAÎTRISE DE LA NATATION, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 5 ANS ET PLUS; n=262)

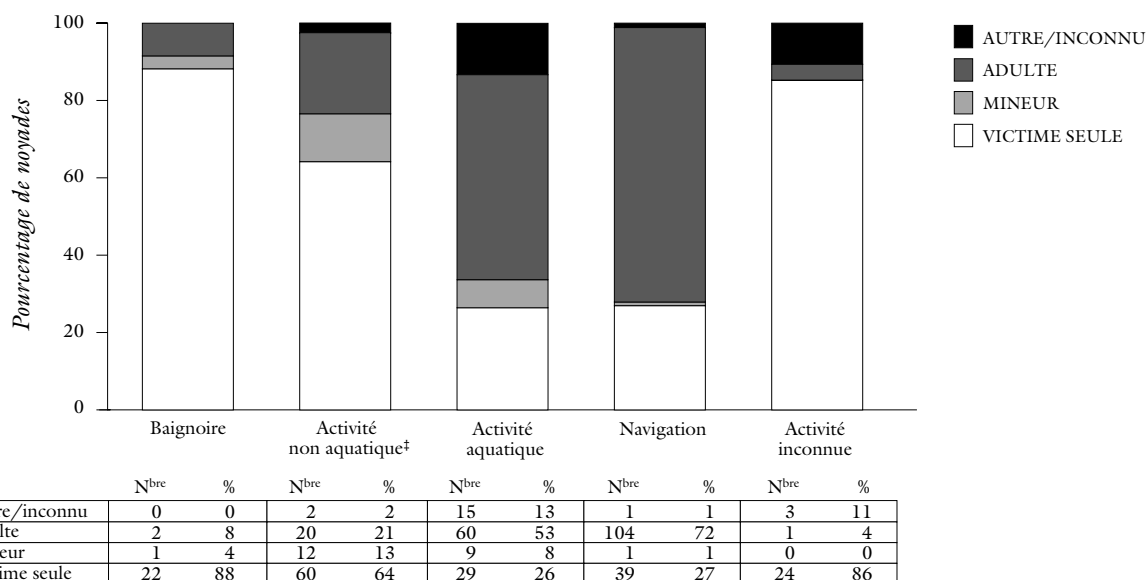
ACTIVITÉ	MAÎTRISE DE LA NATATION						Total %
	Bon nageur %	Nageur moyen %	Faible nageur %	Nageur, sans précision* %	Non-nageur %	Inconnue/non pertinente‡ %	
Activité aquatique (n=96)	7	6	15	36	4	26	100
Baignade (n=70)	9	7	16	43	3	23	100
Jeu/barbotage (n=8)	13	0	25	13	13	38	100
Autre (n=18)	0	6	6	22	6	33	100
Navigation (n=119)	2	2	5	5	9	77	100
Chute dans l'eau (n=47)†	0	2	4	4	11	79	100

* Nageur, niveau de maîtrise non précisé † Maîtrise non pertinente pour 5 victimes, autres activités aquatiques

‡ Chutes lors d'une marche, d'un jeu, etc.

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.6

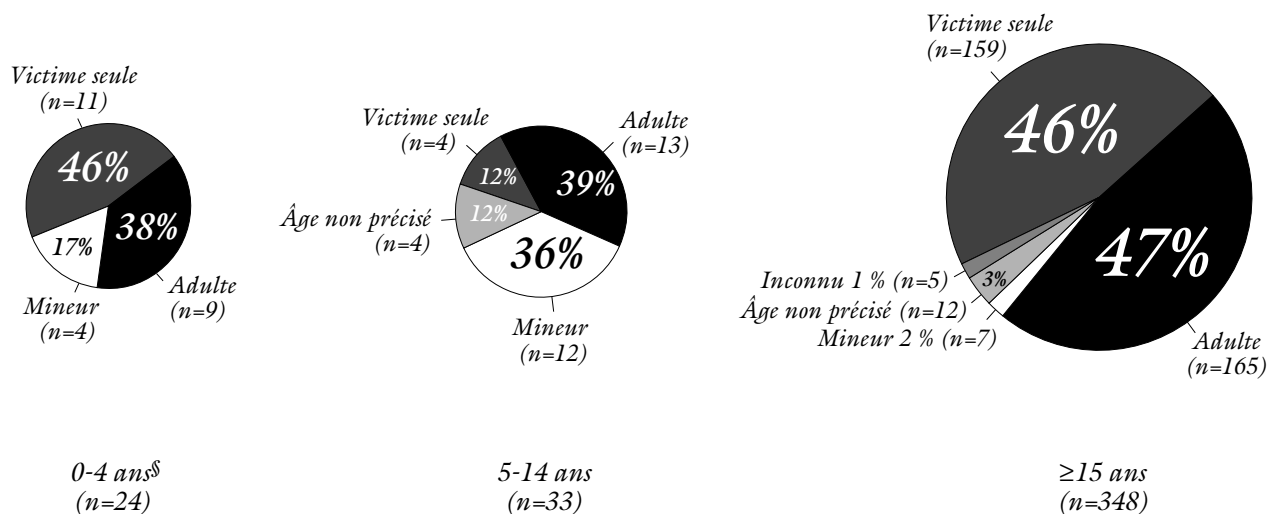
POURCENTAGE DE NOYADES* SELON L'ACCOMPAGNEMENT† ET L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=405)


* 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 ‡ Chute dans l'eau

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.7

NOYADES* SELON L'ÂGE DES VICTIMES ET L'ACCOMPAGNEMENT†, CANADA, 1999 (n=405)‡

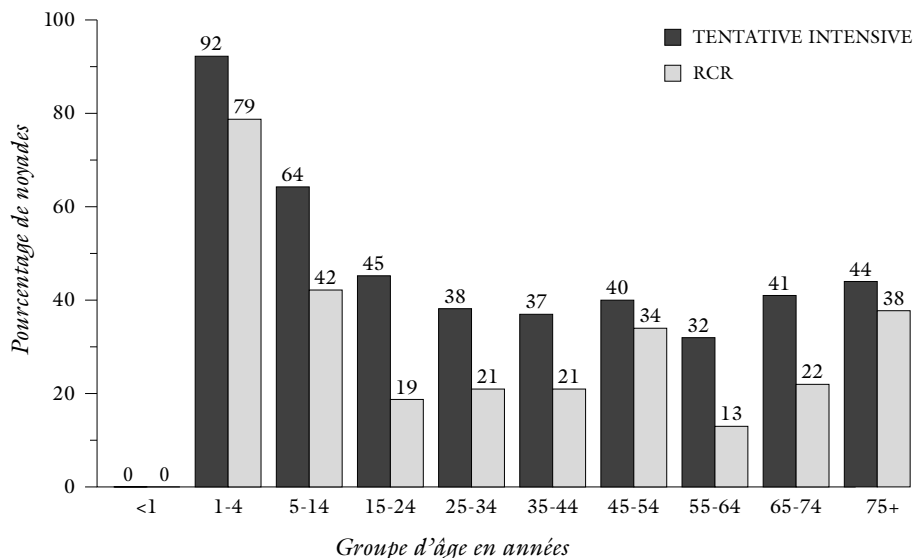


* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † « Adulte » indique que la victime était accompagnée par un ou des adultes, mais n'exclut pas la présence de mineur(s) (<18 ans); « Mineur » indique que seuls un ou des mineurs accompagnaient la victime ‡ Âge non précisé pour 1 victime, présumée adulte § Il n'y a pas eu de noyades de nourrissons (<1 an) en 1999

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.8

POURCENTAGE DE NOYADES* OÙ IL Y A EU TENTATIVE INTENSIVE DE SAUVETAGE† ET RCR‡ SELON L'ÂGE, CANADA, 1999 (n=405)§¶



* 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 1 victime, présumée adulte, sans tentative intensive de sauvetage ou RCR ¶ Il n'y a pas eu de noyades de nourrissons (<1 an) en 1999

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Tableau 1.3 **ÉVÉNEMENTS À VICTIMES MULTIPLES EN PROPORTION* DE TOUS LES ÉVÉNEMENTS DE NOYADE†, ET TAUX D'INCIDENCE‡ SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=446)**

Activité	Victime unique	Victimes multiples						Tous les événements	
	Événements N ^{bre}	Événements N ^{bre}	%	Victimes N ^{bre}	%	N ^{bre} moyen de décès par événement	Événements à victimes multiples : % de tous les événements	N ^{bre}	Taux‡
Navigation§	96	17	46	49	55	2,9	15	113	0,37
Activité aquatique¶	96	10	27	17	19	1,7	9	106	0,35
Activité non aquatique¶	85	6	16	9	10	1,5	7	91	0,30
Inconnue	28	0		0			0	28	0,09
Véhicule routier, événement routier	25	6	16	13	15	2,2	19	31	0,10
Véhicule routier, événement hors-route	7	0	0	0	0	—	0	7	0,02
Motoneige**	16	1	3	1	1	1,0	6	17	0,06
Véhicule tout-terrain	0	0	0	0	0	—	0	0	0,00
Autre véhicule hors-route	2	0	0	0	0	—	0	2	0,01
Avion	2	0	0	0	0	—	0	2	0,01
Total	357	37	100	89	100	2,4	20	394	1,29

* Le total vertical des colonnes 3 et 5 est égal à 100%; celui de la colonne 7 ne correspond pas au total des valeurs

† Exclut les noyades dans une baignoire, où il n'y a eu aucun événement à victimes multiples

‡ Nombre global d'événements à victimes unique et multiples pour 100 000 habitants par année

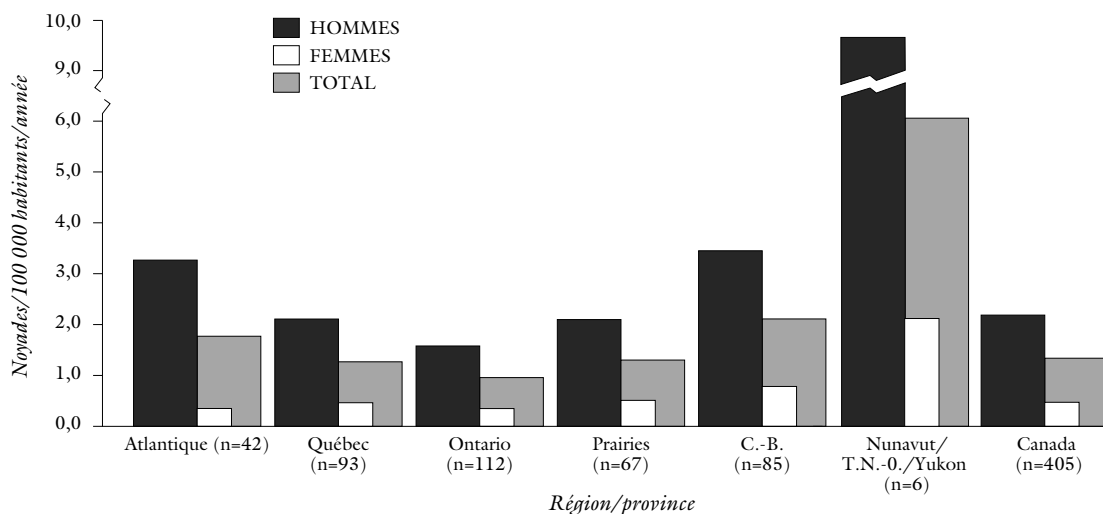
§ Y compris 1 événement à victimes multiples ayant causé 4 décès par noyade et 1 décès par traumatisme sans noyade

¶ Y compris 3 événements à victimes multiples ayant causé 2 décès par noyade : activité aquatique 1, activité non aquatique 1 (chacun porté au total une seule fois)

** Y compris 1 événement à victimes multiples ayant causé 1 décès par noyade et 2 décès par traumatisme sans noyade

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.9 **TAUX* DE MORTALITÉ PAR NOYADE† SELON LE SEXE ET LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=405)‡**



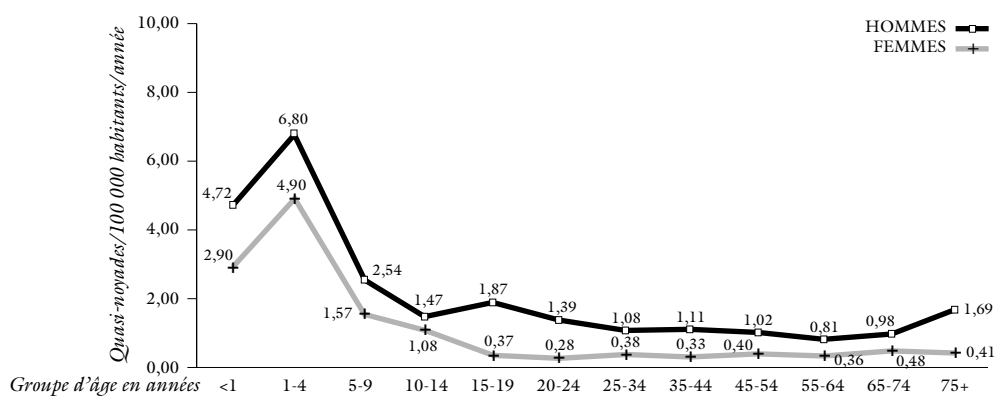
* Les taux présentés sont les taux réels (non corrigés) † Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien

‡ Sexe non précisé pour 2 victimes, présumées de sexe masculin (Prairies 1, C.-B. 1)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 1.10

TAUX* ET NOMBRE D'HOSPITALISATIONS POUR QUASI-NOYADE† SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1994-1999 (n=1 777)‡



Nombre de quasi-noyades par groupe d'âge

	Nombre de quasi-noyades par groupe d'âge												Total
1994-1995 Hommes	5	57	26	15	16	20	29	32	19	17	5	7	248
1994-1995 Femmes	5	39	14	8	8	4	13	6	4	3	2	3	109
1995-1996 Hommes	13	68	33	14	24	15	23	40	21	8	11	8	278
1995-1996 Femmes	2	44	11	13	5	2	6	11	7	1	7	2	111
1996-1997 Hommes	8	54	20	24	19	15	23	25	17	11	11	12	239
1996-1997 Femmes	2	43	15	12	3	2	11	10	13	2	4	7	124
1997-1998 Hommes	9	43	26	14	15	8	18	7	17	6	10	8	181
1997-1998 Femmes	10	35	18	7	2	0	8	4	5	5	6	6	106
1998-1999 Hommes	11	54	26	9	23	13	36	35	22	9	10	12	260
1998-1999 Femmes	8	28	19	13	0	6	7	10	9	12	8	1	121

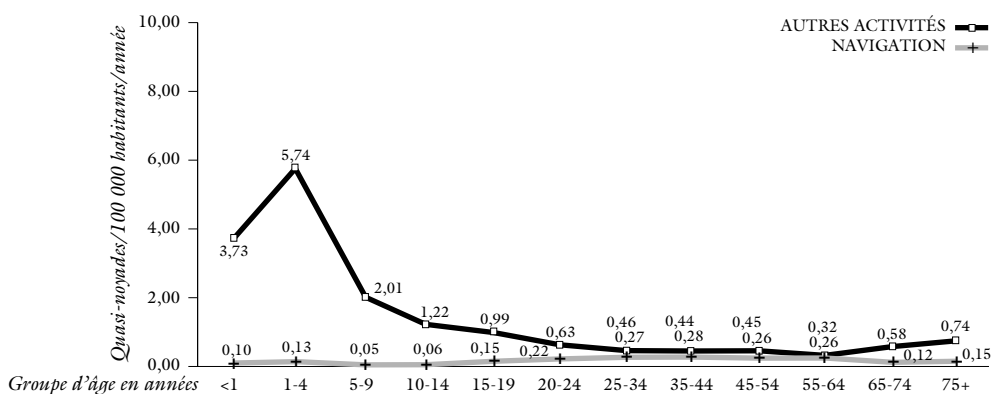
* Les taux sont la moyenne des quatre années; les populations sont tirées du recensement de 1996

† Comprend les survivants, mais pas les décès en milieu hospitalier qui étaient au nombre de 51 en 1994-1995, de 35 en 1995-1996, de 53 en 1996-1997, de 33 en 1997-1998, et de 45 en 1998-1999 ‡ Les données couvrent l'exercice financier, du 1^{er} avril au 31 mars

Source : D'après des données inédites fournies par l'Institut canadien de l'information sur la santé, 2001

Figure 1.11

TAUX* ET NOMBRE D'HOSPITALISATIONS POUR QUASI-NOYADE† SELON L'ACTIVITÉ ET L'ÂGE, CANADA, 1994-1999 (n=1 777)‡



Nombre de quasi-noyades par groupe d'âge

	Nombre de quasi-noyades par groupe d'âge												Total
1994-1995 Autres activités	8	95	39	22	22	19	25	22	17	10	6	6	291
1994-1995 Navigation	2	1	1	1	2	5	17	16	6	10	1	4	66
1995-1996 Autres activités	15	109	42	26	24	13	22	34	18	2	16	10	331
1995-1996 Navigation	0	3	2	1	5	4	7	17	10	7	2	0	58
1996-1997 Autres activités	10	96	34	33	19	11	21	18	18	7	11	15	293
1996-1997 Navigation	0	1	1	3	3	6	13	17	12	6	4	4	70
1997-1998 Autres activités	19	73	44	21	14	8	11	9	11	9	12	12	243
1997-1998 Navigation	0	5	0	0	3	0	15	2	11	2	4	2	44
1998-1999 Autres activités	19	82	44	21	21	12	30	27	21	13	16	12	318
1998-1999 Navigation	0	0	1	0	2	7	13	18	10	8	2	1	63

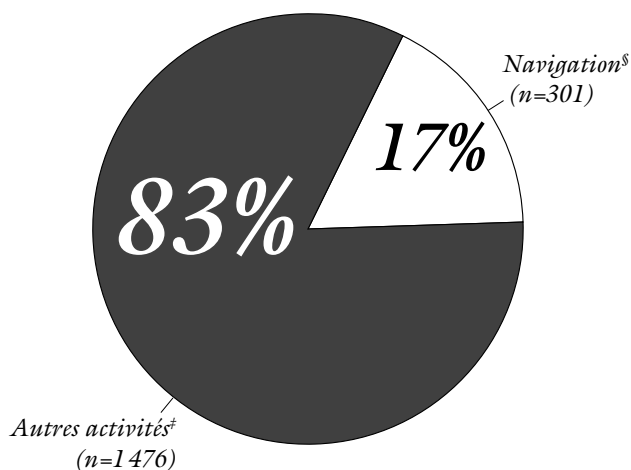
* Les taux sont la moyenne des quatre années; les populations sont tirées du recensement de 1996

† Comprend les survivants, mais pas les décès en milieu hospitalier qui étaient au nombre de 51 en 1994-1995, de 35 en 1995-1996, de 53 en 1996-1997, de 33 en 1997-1998, et de 45 en 1998-1999 ‡ Les données couvrent l'exercice financier, du 1^{er} avril au 31 mars

Source : D'après des données inédites fournies par l'Institut canadien de l'information sur la santé, 2001

Figure 1.12

PROPORTION D'HOSPITALISATIONS POUR QUASI-NOYADE* SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1994-1999 (n=1 777)†

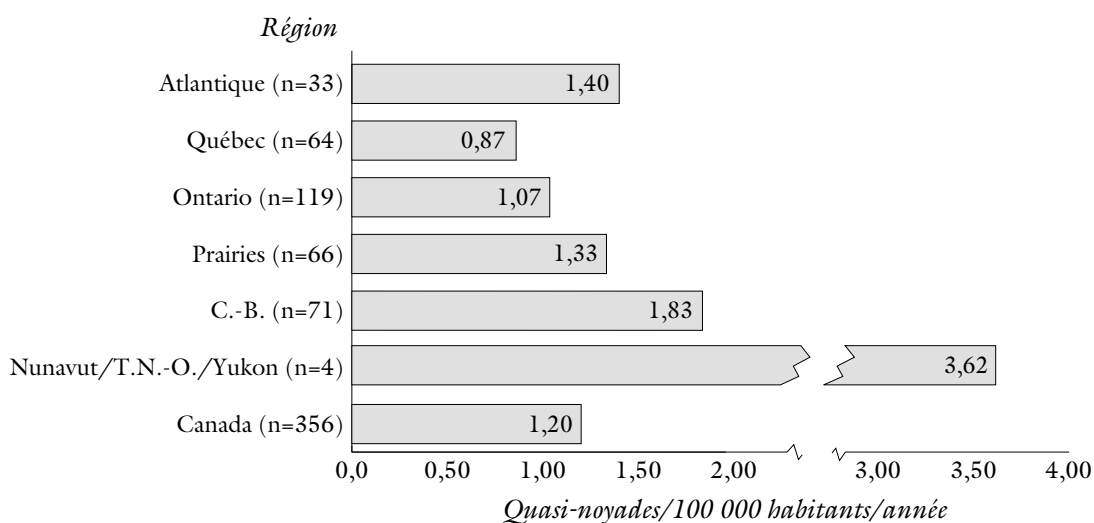


* Comprend les survivants, mais pas les décès en milieu hospitalier qui étaient au nombre de 51 en 1994-1995, de 35 en 1995-1996, de 53 en 1996-1997, de 33 en 1997-1998, et de 45 en 1998-1999 ‡ Les données couvrent l'exercice financier, du 1^{er} avril au 31 mars † E910 § E830, E832

Source : D'après des données inédites fournies par l'Institut canadien de l'information sur la santé, 2001

Figure 1.13

TAUX* D'HOSPITALISATION POUR QUASI-NOYADE† SELON LA RÉGION, CANADA, 1994-1999 (n=356)‡



* Les taux sont la moyenne des quatre années; les populations sont tirées du recensement de 1996

† Comprend les survivants, mais pas les décès en milieu hospitalier qui étaient au nombre de 51 en 1994-1995, de 35 en 1995-1996, de 53 en 1996-1997, de 33 en 1997-1998, et de 45 en 1998-1999 ‡ Les données couvrent l'exercice financier, du 1^{er} avril au 31 mars

Source : D'après des données inédites fournies par l'Institut canadien de l'information sur la santé, 2001

Tableau 1.4 **NOYADES* COMME CAUSE DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME NON INTENTIONNEL SELON LE RANG†, SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1997‡**

GROUPE D'ÂGE EN ANNÉES	RANG		
	Hommes	Femmes	Hommes et femmes
0-14	2	2	2
15-24	2	2	2
25-44	3	5	3
45-64	4	6	4
65-74	6	6	5
75+	6	6	6
Tous les âges	4	6	4

* 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 ‡ Les causes classées comprennent les catégories de traumatismes non intentionnels les plus fréquentes; excluent les « autres » traumatismes non intentionnels (voir Tableau 1.5) † Nous n'avons pas de données plus récentes en ce moment

Source : Causes de décès 1997, Statistique Canada

Tableau 1.5 **DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU AUTRES QUE LA NOYADE*, CANADA, 1999 (n=32)**

Activité / v nement	Nature du traumatisme	N ^{bre}	%†
Toutes les activités autres que transport terrestre et aérien		23	72
Navigation		12	38
Collision			
Entre deux bateaux‡	Blessure à la tête	2	
Bateau et objet fixe§	Blessure à la tête	1	
Immersion dans l'eau froide¶	Hypothermie	6	
Chute par-dessus bord**	Blessure à la tête	1	
Heurt par bateau††	Blessure à la tête et à la colonne cervicale	1	
Heurt par cordage‡‡	Blessure à la tête	1	
Activités aquatiques		8	25
Plongée autonome	Embolie gazeuse	5	
Plongeon dans l'eau	Blessure à la tête	3	
Activités non aquatiques		3	9
Marche/jeu près de l'eau/sur la glace	Hypothermie	1	
	Blessure à la tête	2	
Transport terrestre et aérien		9	28
Motoneige sur l'océan	Hypothermie	1	
Motoneige sur un lac	Hypothermie	4	
Automobile/camion ayant quitté la route	Blessure à la tête	1	
Véhicule tout-terrain a traversé la glace	Hypothermie	1	
Écrasement d'hélicoptère	Blessure à la tête	1	
Écrasement d'hydravion	Blessure à la colonne vertébrale	1	
Total		32	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 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

‡ Y compris grand bateau à moteur (>5,5m) 1, motomarine 1 § Y compris motomarine 1

¶ Y compris petit bateau à moteur non ponté (≤5,5m) 5, grand bateau à moteur (>5,m) 1

** Y compris pneumatique non motorisé 1 †† Y compris bateau à moteur, taille non précisée 1

‡‡ Y compris grand bateau à moteur (>5,5m) 1

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Tableau 1.6

NOMBRE ET TAUX* DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME SELON LA CAUSE, L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1997† (n=8 369)‡

TYPE DE TRAUMATISME	0-14		15-24		25-44		45-64		65-74		75+		Total	
	N ^{brc}	Taux	N ^{brc}	Taux	N ^{brc}	Taux	N ^{brc}	Taux	N ^{brc}	Taux	N ^{brc}	Taux	N ^{brc}	Taux
HOMMES														
Traumatismes non intentionnels	265	8,6	819	1,4	1 581	32,2	975	30,1	480	49,4	1 059	182,9	5 179	34,9
Véhicule routier et bicyclette	124	4,0	567	27,4	737	15,0	359	11,1	160	16,4	150	25,9	2 097	14,1
Chutes†	10	0,3	35	1,7	78	1,6	130	4,0	129	13,2	701	121,1	1 083	7,3
Intoxications	3	0,1	30	1,4	318	6,4	135	4,2	17	1,7	14	2,4	517	3,5
Noyades li es a-la navigation (E830, E832)	0	—	18	0,9	35	0,7	22	0,7	11	1,1	1	0,2	87	0,6
Noyades non li es a-la navigation (E910)	37	1,2	40	1,9	80	1,6	39	1,2	15	1,5	11	1,9	222	1,5
Toutes les autres noyades§	1	0,0	15	0,7	34	0,7	15	0,5	7	0,7	5	0,9	77	0,5
Feu et brûlures	18	0,6	15	0,7	51	1,0	48	1,5	28	2,9	23	4,0	183	1,2
Suffocation	29	0,9	20	1,0	43	0,9	38	1,2	33	3,4	71	12,3	234	1,6
Tous les autres	44	1,4	94	4,5	239	4,9	204	6,3	87	9,0	88	15,2	756	5,1
Traumatismes intentionnels	65	2,1	536	25,3	1 384	27,5	917	27,4	227	22,2	171	28,7	3 300	21,6
Tous les suicides	39	1,3	464	22,4	1 228	25,0	826	25,5	201	20,6	156	26,9	2 914	19,6
Suicides par noyade	0	—	12	0,6	33	0,7	31	1,0	11	1,1	5	0,9	92	0,6
Tous les homicides	26	0,8	60	2,9	123	2,5	60	1,9	15	1,5	10	1,7	294	2,0
Homicides par noyade	2	0,1	0	—	0	—	1	0,0	0	—	0	—	3	0,0
Traumatismes, intention ind termin e	7	0,2	15	0,7	104	2,1	63	1,9	13	1,3	9	1,6	211	1,4
Noyades, intention ind termin e	0	—	0	—	13	0,3	9	0,3	2	0,2	0	—	24	0,2
FEMMES														
Traumatismes non intentionnels	161	5,5	270	13,7	400	8,2	378	11,5	311	27,4	1 669	171,6	3 190	21,1
Véhicule routier et bicyclette	80	2,7	228	11,5	218	4,5	195	5,9	104	9,2	120	12,3	945	6,2
Chutes†	1	0,0	4	0,2	15	0,3	42	1,3	137	12,1	1 339	137,7	1 539	10,2
Intoxications	5	0,2	9	0,5	94	1,9	51	1,6	12	1,1	15	1,5	186	1,2
Noyades li es a-la navigation (E830, E832)	3	0,1	4	0,2	1	0,0	2	0,1	0	—	0	—	10	0,1
Noyades non li es a-la navigation (E910)	23	0,8	5	0,3	11	0,2	11	0,3	3	0,3	8	0,8	61	0,4
Toutes les autres noyades§	1	0,0	6	0,3	8	0,2	10	0,3	4	0,4	1	0,1	30	0,2
Feu et brûlures	11	0,4	3	0,2	22	0,5	24	0,7	16	1,4	36	3,7	112	0,7
Suffocation	20	0,7	3	0,2	8	0,2	21	0,6	21	1,9	72	7,4	145	1,0
Tous les autres	18	0,6	14	0,7	31	0,6	32	1,0	18	1,6	79	8,1	192	1,3
Traumatismes intentionnels	32	1,1	112	5,6	392	7,9	299	8,5	61	5,0	56	5,3	952	6,0
Tous les suicides	12	0,4	90	4,6	321	6,6	249	7,9	53	4,7	42	4,3	767	5,1
Suicides par noyade	0	—	2	0,1	10	0,2	19	0,6	4	0,4	4	0,4	39	0,3
Tous les homicides	20	0,7	20	1,0	61	1,3	31	0,9	4	0,4	10	1,0	146	1,0
Homicides par noyade	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
Traumatismes, intention ind termin e	6	0,2	5	0,3	39	0,8	26	0,8	11	1,0	4	0,4	91	0,6
Noyades, intention ind termin e	0	—	0	—	1	0,0	2	0,1	2	0,2	1	0,1	6	0,0

* Nombre de noyades pour 100 000 habitants par année † Nous n'avons pas de données plus récentes en ce moment ‡ Exclut les incidents lors d'actes médicaux (E870-E876), les complications tardives (E878-E879), et les substances provoquant des effets néfastes au cours de leur usage thérapeutique (E930) § Comprend les cas d'événements mettant en cause des véhicules à moteur, y compris des noyades liées à des véhicules routiers et hors-route qui ont été identifiées au moyen du code N 994.1; ces décès peuvent aussi être comptabilisés sous le code E qui renvoie aux traumatismes liés aux véhicules à moteur, et pour cette raison, n'ont pas été inclus dans le nombre total de traumatismes non intentionnels, toutefois, pour obtenir le taux brut de décès de toutes les noyades, ces décès seraient inclus dans le total, comme ils le sont dans le reste du présent rapport

† Âge non précisé pour 1 victime d'une chute

Source : Causes de décès 1997, Statistique Canada

PARTIE 2

NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À LA NAVIGATION

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION

Les noyades liées à la navigation constituent la catégorie la plus importante de noyades au Canada. La navigation tend à représenter environ 40 % de l'ensemble des noyades et 45 % des noyades survenues au cours d'activités récréatives, à l'exclusion du transport terrestre et aérien. Cela représente entre 150 et 200 décès par année, et un total de 1 675 décès entre 1991 et 1999. Si un tel nombre de décès survenaient dans un accident d'avion, ils feraient l'objet d'une enquête approfondie. Chez les autochtones, qui utilisent beaucoup des embarcations pour leurs déplacements quotidiens, près de 50 % de toutes les noyades sont liées à la navigation. Les autochtones représentent une proportion importante des victimes de noyades liées à la navigation et ils ont une représentation disproportionnée parmi les victimes par rapport à leur importance démographique. La partie 6 contient plus de renseignements sur les noyades chez les autochtones.

Il existe des différences significatives quant à l'importance relative des noyades liées à la navigation selon le sexe, étant donné qu'entre 1991 et 1997, la navigation représentait environ 45 % des noyades chez les hommes et à peine environ 10 % chez les femmes. Toutefois, en 1998, 23 % des noyades survenues chez les femmes se sont produites pendant la navigation. En 1999, la navigation représentait 40 % des noyades chez les hommes et 16 % chez les femmes. En général, la navigation est une cause peu fréquente de noyade chez les enfants de 0 à 14 ans, même si, en 1999, elle a été à l'origine de la noyade de sept enfants de moins de 15 ans. Par contre, chez les 15 ans et plus, la navigation représente environ la moitié de toutes les noyades chez les hommes et 25 % de celles-ci chez les femmes.

Le taux de mortalité par noyade liée à la navigation au Canada est élevé par rapport à celui des États-Unis et de certains pays d'Europe, semblable à ceux de la Suède et de l'Australie, et beaucoup moins élevé que ceux des autres pays scandinaves, comme le démontrent les données pour la période 1988-1992 (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994a). Les taux canadiens dépassaient de presque deux fois ceux des États-Unis, étaient quatre fois plus élevés que ceux de l'Écosse, sept fois plus élevés que ceux de l'Angleterre et douze fois plus élevés que ceux de la France. En revanche, les taux de la Finlande et de la Norvège étaient au moins quatre fois plus élevés que les taux canadiens. Au Canada, les statistiques de l'état civil semblent sous-estimer d'environ 33 % à 43 % les noyades liées à la navigation (codes E830 et E832) parce que beaucoup de ces noyades sont classées erronément dans la catégorie des noyades non liées à la navigation (code E910) (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994a).

Un seul événement qui fait plusieurs victimes, comme le naufrage d'un traversier, peut faire grimper de façon exagérée le taux national habituel et provoquer des fluctuations importantes. C'est pourquoi, afin de faciliter l'interprétation des tendances, nous présentons les taux selon le nombre de décès individuels et aussi selon l'événement.

La navigation de plaisance constitue la principale cause des noyades liées à la navigation, suivie de la navigation lors d'activités professionnelles et les déplacements en embarcation dans le cadre d'activités de la vie quotidienne ou de subsistance. La navigation lors d'activités récréatives, la navigation lors d'activités professionnelles et la navigation lors d'activités de la vie quotidienne ont certes des facteurs de risque communs, mais elles présentent aussi des différences significatives.

Pour les besoins de ce rapport, nous définissons ces trois catégories d'activité comme suit :

- La *navigation de plaisance* consiste à naviguer dans le cadre d'activités récréatives et sportives. Elle comprend surtout la pêche sportive ainsi que les déplacements en bateau à moteur et en canot, comme activités d'agrément ou liées à d'autres activités récréatives.
- La *navigation lors d'activités de la vie quotidienne* comprend les déplacements en embarcation de personnes qui utilisent ce moyen de transport chaque jour pour quitter leur domicile et y revenir. Elle comprend également les déplacements en bateau dans le cadre de la pêche et de la chasse de subsistance. La plupart des événements liés à la navigation lors d'activités de la vie quotidienne mettent en cause des autochtones qui utilisent une embarcation pour leurs déplacements quotidiens, ainsi que pour la chasse et la pêche comme activités de subsistance plutôt que comme activités lucratives. La navigation lors d'activités de la vie quotidienne ne comprend pas l'utilisation d'un bateau au chalet pendant les vacances.
- La *navigation lors d'activités professionnelles* se définit comme l'utilisation d'un bateau en vue d'en tirer un revenu, notamment dans le cadre de la pêche commerciale, du piégeage, de l'aquaculture, d'un travail à titre de guide ou d'autres activités rémunératrices. On peut pratiquer ce type de navigation comme membre d'une équipe rémunérée ou comme travailleur indépendant.

Étant donné que les *petits bateaux à moteur non pontés* d'au plus 5,5 mètres et les canots sont associés à la plupart des noyades liées à la navigation de plaisance, nous avons fourni des données plus détaillées sur ce type de navigation à risque élevé. La plupart des noyades mettant en cause l'utilisation de ces bateaux sont dues à la submersion, au chavirement ou à la chute par-dessus bord, incidents qui peuvent frapper tous les occupants du bateau, ainsi qu'à la consommation d'alcool, qui n'est pas recommandée pour les passagers et pour les conducteurs d'embarcations.

Les personnes qui se noient en canot tendent à être plus jeunes que celles qui se noient en bateau à moteur, le taux le plus élevé de mortalité par noyade se situant, pour les canoteurs, entre 15 et 24 ans, et pour les utilisateurs de bateaux à moteur, entre 15 et 75 ans et plus. Les taux de mortalité par noyade liée à la navigation de plaisance en petit bateau à moteur sont élevés à tous les âges, et ont tendance à atteindre leur maximum chez les hommes d'âge mûr et les hommes âgés. L'alcool est associé à environ 25 % des décès par noyade liés à l'utilisation de petits bateaux à moteur et de canots. La fréquence de ce lien a diminué entre 1991 et 1999.

La grande majorité des noyades associées à ces petites embarcations, même chez les non-nageurs et les faibles nageurs, demeure attribuable au fait que les victimes ne portaient pas de dispositif de flottaison. Entre 1991 et 1999, la proportion des victimes portant un dispositif de flottaison est demeurée très faible (10 %). Par conséquent, dans 90 % des cas de noyade, les victimes ne portaient pas de dispositif de flottaison et seulement 30 % environ avaient consommé de l'alcool. Il est rare que les navigateurs qui se sont noyés dans le cadre d'activités professionnelles aient porté un dispositif de flottaison et consommé de l'alcool.

Bien qu'il soit souvent recommandé de rester agrippé à l'embarcation en cas de chute dans l'eau, cela n'est pas toujours possible. Lorsqu'un plaisancier solitaire tombe à l'eau, il arrive que l'embarcation (contenant le dispositif de flottaison) poursuive sa route ou se mette à tourner en rond. Dans certains cas où il n'est pas possible de procéder à un sauvetage immédiat, l'eau et le vent sont tellement glacés que les muscles ne peuvent plus fonctionner et que le plaisancier est incapable de trouver et d'enfiler son dispositif de flottaison ou de s'agripper longtemps à l'embarcation. On s'aperçoit, en comparant les données relatives aux survivants et aux victimes que, dans les deux cas, plus de la moitié ont tenté de nager jusqu'à la rive. On ne peut fournir aucun conseil absolu à l'appui de l'une ou l'autre stratégie à utiliser dans toutes les situations. Le navigateur expérimenté est le mieux à même de décider de la stratégie la plus appropriée à adopter une fois qu'il a évalué la situation (p. ex. eau très froide, distance jusqu'à la rive, probabilité réduite d'un sauvetage rapide).

Quant aux autres traumatismes, les événements mortels résultent souvent d'une combinaison de plusieurs facteurs de risque. Le froid, le vent, les vagues et l'obscurité sont aussi d'autres facteurs de risque fréquents. L'eau extrêmement froide, dont la température n'atteint pas 10 degrés, constitue un facteur de risque

fréquent dans les noyades liées à la navigation de plaisance, très fréquent dans celles qui sont liées à des activités de la vie quotidienne et présent dans presque toutes celles qui sont liées à la navigation lors d'activités professionnelles. Même si les mois d'été sont les plus populaires pour la navigation de plaisance, beaucoup d'événements mortels surviennent au printemps et à l'automne. Les noyades liées à la navigation de plaisance se produisent le plus souvent, et de loin, dans les lacs, mais il en survient souvent dans les rivières au Québec et en Colombie-Britannique et dans l'océan dans la région de l'Atlantique et en Colombie-Britannique.

Le sauvetage intensif d'une victime encore en vie a été effectué dans seulement 30 % des cas de noyade liée à la navigation. Le fait que si peu de navigateurs portent un dispositif de flottaison pouvant les maintenir en vie dans l'eau considéré conjointement avec le fait qu'un sauvetage immédiat est rarement possible a des conséquences mortelles.

Entre 1991 et 1999, les taux de mortalité par noyade liée à la navigation de plaisance lors d'activités récréatives et d'activités de la vie quotidienne ont été en moyenne deux fois plus élevés dans les provinces côtières que dans les provinces intérieures et environ vingt fois plus élevés dans les territoires du Nord. Les taux de mortalité par noyade survenue lors d'une activité professionnelle sont environ trois fois plus élevés dans la région de l'Atlantique et les territoires du Nord qu'en Colombie-Britannique, et environ vingt fois plus que dans les provinces intérieures.

AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À LA NAVIGATION

On a relevé 15 décès liés à la navigation autres que les noyades chez les Canadiens entre 1991 et 1999. Ils s'inscrivent dans deux grandes catégories :

- * collisions, blessures causées par une hélice et lésions par écrasement avec traumatisme contondant ou lacération;
- * hypothermie par immersion sans noyade.

Les collisions liées à la navigation peuvent survenir entre deux bateaux ou entre un bateau et un objet fixe comme une bille de bois, un rocher ou un quai. Les skieurs nautiques ou les personnes remorquées sur des chambres à air et d'autres dispositifs peuvent entrer en collision avec un objet fixe ou être heurtés par une hélice. Les navigateurs et les passagers qui tombent par-dessus bord ainsi que les baigneurs courent également le risque d'être blessés par une hélice, étant donné que la plupart des bateaux à moteur ne sont toujours pas équipés d'un garde-hélice.

Dans certains cas, la noyade constitue également un facteur de décès, mais elle semble très secondaire comparativement à d'autres traumatismes qui sont la plupart du temps de graves blessures à la tête. Les types d'embarcation le plus souvent associés aux noyades liées à la navigation sont les petits bateaux à moteur non pontés et les canots, mais ce n'est pas le cas pour les blessures mortelles. Les bateaux associés aux collisions mortelles sont habituellement de grands bateaux à moteur mesurant plus de 5,5 mètres ou des motomarines.

L'alcool et l'obscurité jouent un rôle dans plus de 50 % des collisions d'embarcations. C'est pourquoi l'alcool est mis en cause deux fois plus souvent dans des collisions d'embarcations que dans des noyades liées à la navigation de plaisance. Il y a aussi deux fois plus de collisions que de noyades dans l'obscurité.

Pour obtenir plus de renseignements sur les noyades liées à la navigation au Canada, le lecteur peut se reporter aux rapports spéciaux de recherche intitulés *Noyades chez les plaisanciers au Canada et Noyades et autres décès par traumatisme liés à la navigation*. Les *Rapports exhaustifs de surveillance : Rapport national sur les noyades* et les *Rapports visuels de surveillance* (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994a, 1994c, 1996, 1997b, 1998, 1999, 2000) contiennent d'autres détails.

Tableau 2.1

ÉVÉNEMENTS À VICTIMES MULTIPLES EN PROPORTION* DE TOUS LES ÉVÉNEMENTS DE NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION, ET TAUX† D'INCIDENCE SELON LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)

But de la navigation	Victime unique	Victimes multiples					Tous les événements		
	Événements N ^{brc}	Événements N ^{brc}	%	Victimes N ^{brc}	%	N ^{brc} moyen de décès par événement	Événements à victimes multiples: % de tous les événements	N ^{brc}	Taux
Activités récréatives‡§	76	16	94	46	94	2,9	17	92	0,30
Activités de la vie quotidienne	9	1	6	2	4	2,0	10	10	0,03
Activités professionnelles	9	0	—	0	—	—	—	9	0,03
Autre	0	0	—	0	—	—	—	0	0,00
Tentative de sauvetage‡	2	1	6	1	2	1,0	33	3	0,01
Inconnu	0	0	—	0	—	—	—	0	0,00
Total	96	17	100	49	100	2,9	15	113	0,37

* Le total vertical des colonnes 3 et 5 est égal à 100%; celui de la colonne 7 ne correspond pas au total des valeurs

† Nombre global d'événements à victimes unique et multiples pour 100 000 habitants par année

‡ Y compris 1 événement à victimes multiples ayant causé 2 décès: activité récréative 1, tentative de sauvetage 1 (porté au total une seule fois)

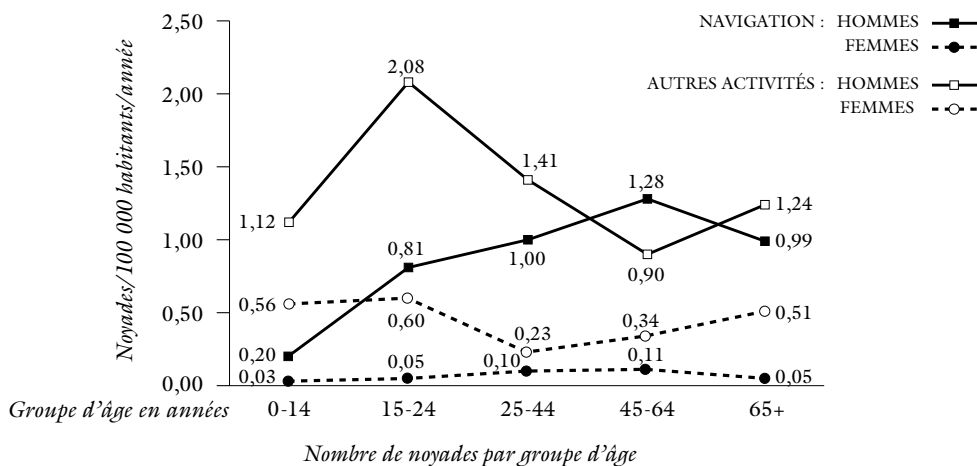
§ Y compris 1 événement à victimes multiples ayant causé 7 décès par noyade et 1 décès par traumatisme sans noyade

Source: La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

VUE D'ENSEMBLE DES NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION

Figure 2.1

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION* ET DE TOUTES LES AUTRES NOYADES† SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=405; 145 NAVIGATION, 260 AUTRES ACTIVITÉS)‡



	Nombre de noyades par groupe d'âge				
Navigation, hommes	6	17	49	44	16
Navigation, femmes	1	1	5	4	1
Autres activités, hommes	34	44	69	31	20
Autres activités, femmes	16	12	11	12	11

* Comprend les noyades liées à la navigation lors d'activités récréatives, professionnelles, de la vie quotidienne et autres (E830, E832)

† Comprend les noyades liées aux activités aquatiques et non aquatiques (E910), sauf les noyades liées au transport terrestre et aérien

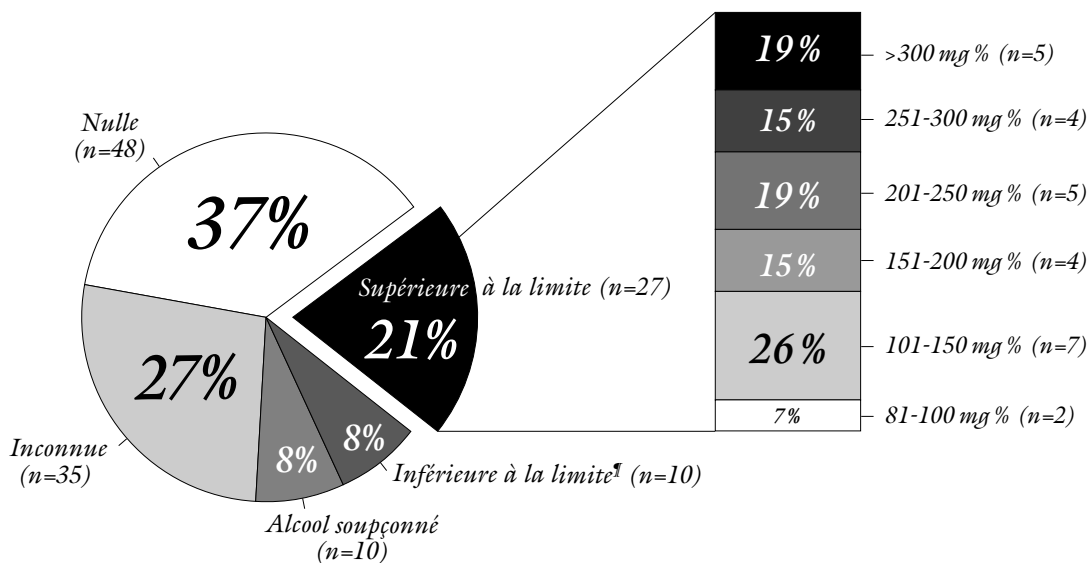
‡ Âge non précisé pour 1 victime de sexe masculin, présumée adulte, navigation;

sexe non précisé pour 2 victimes, présumées de sexe masculin : 36 ans, navigation; 2 ans, autres activités

Source: La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.2

ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES POUR TOUTES LES NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION†, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=138)*§



* La limite légale est de 80 mg %

† Comprend les noyades liées à la navigation lors d'activités récréatives, professionnelles, de la vie quotidienne et autres (E830, E832)

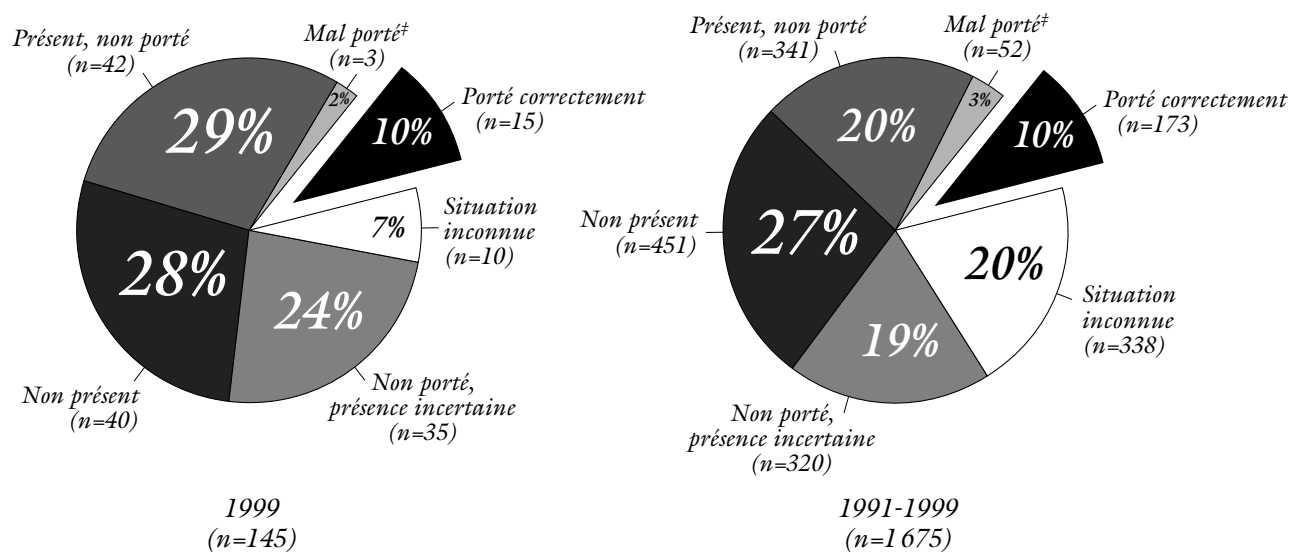
‡ Cette figure exclut 8 victimes à cause de l'état de décomposition des corps § Age non précisé pour 1 victime de sexe masculin, présumée adulte

¶ 4 à 1-49 mg %, 6 à 50-80 mg %

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.3

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION* SELON LE PORT D'UN DISPOSITIF DE FLOTTAISON†, CANADA, 1999 (n=145) ET 1991-1999 (n=1 675)



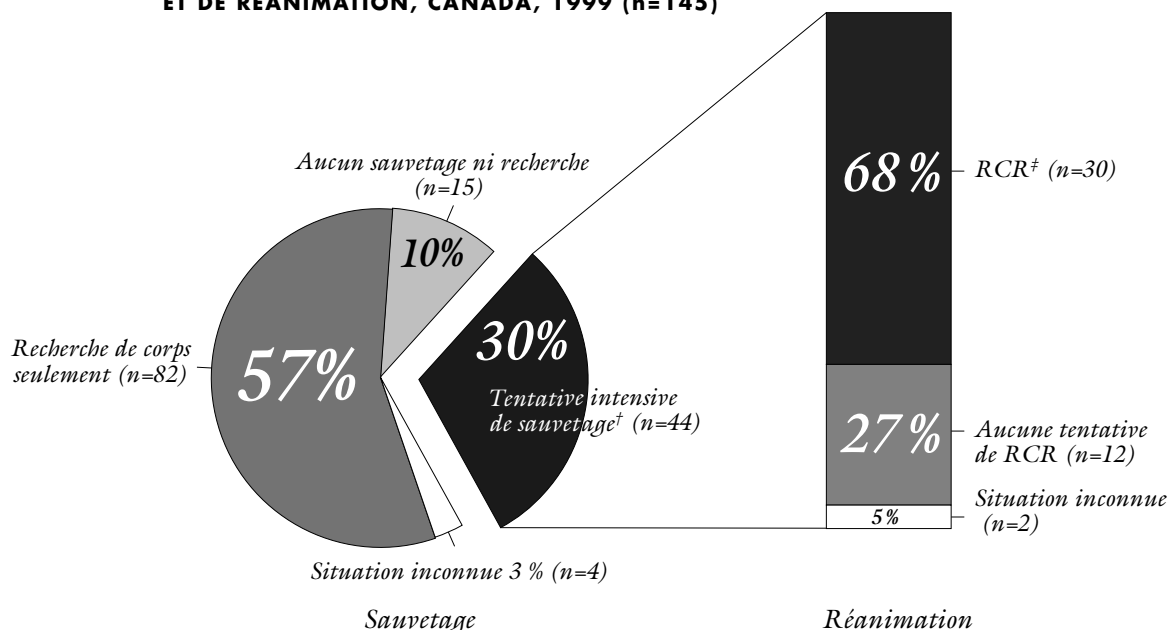
* Comprend les noyades liées à la navigation lors d'activités récréatives, professionnelles, de la vie quotidienne et autres (E830, E832)

† Vêtement de flottaison individuel (VFI) ou gilet de sauvetage ‡ Non attaché ou de la mauvaise taille

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.4

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION* SELON LE TYPE DE SAUVETAGE ET DE RÉANIMATION, CANADA, 1999 (n=145)



* Comprend les noyades liées à la navigation lors d'activités récréatives, professionnelles, de la vie quotidienne et autres (E830, E832)

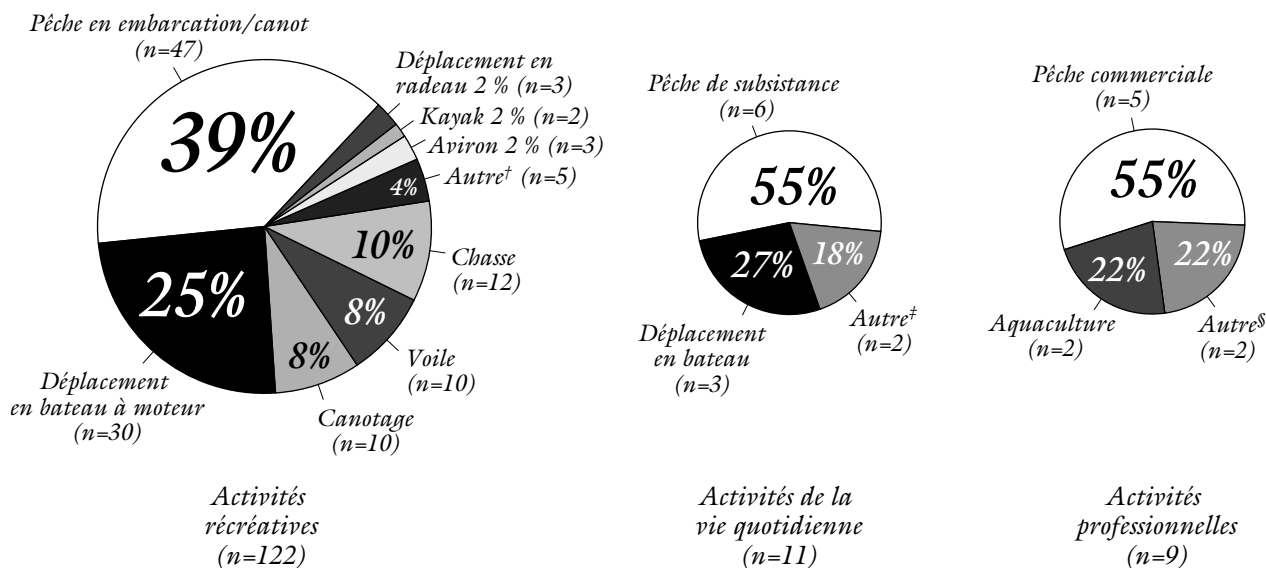
† Y compris 28 victimes potentiellement réanimables pour lesquelles il y a eu tentative intensive de sauvetage et 16 victimes pour lesquelles il y a eu tentative intensive de sauvetage suivie d'une recherche prolongée ‡ Réanimation cardiorespiratoire

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'ACTIVITÉ : ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES, PROFESSIONNELLES ET DE LA VIE QUOTIDIENNE

Figure 2.5

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'ACTIVITÉ ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*



* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

† Y compris remorquage par bateau sur une chambre à air, tentative de tenir un bateau au quai, récupération à la nage d'un bateau à la dérive, utilisation d'un pneumatique non motorisé, montée à bord ou descente d'un bateau, 1 chacun

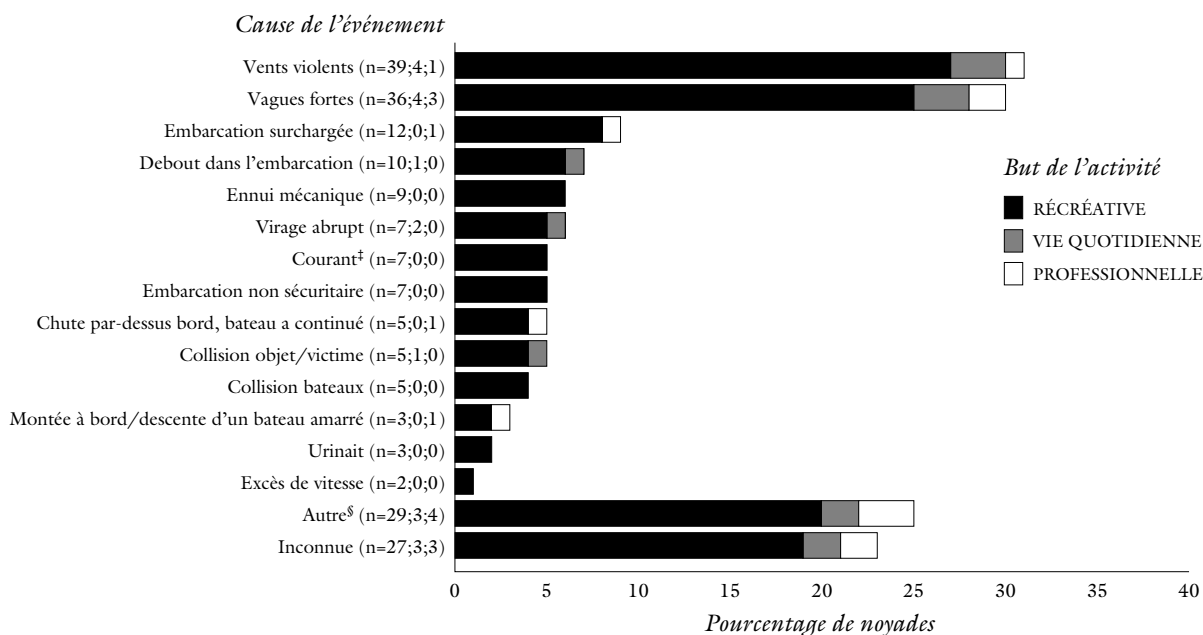
‡ Y compris récupération d'une bille, retrait d'une bille poussée contre un quai par le courant, 1 chacun

§ Y compris déplacement en bateau-taxi, remorquage à l'aide d'un gros câble, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.6

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LA CAUSE DE L'ÉVÈNEMENT ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ*, CANADA, 1999 (n=145)†

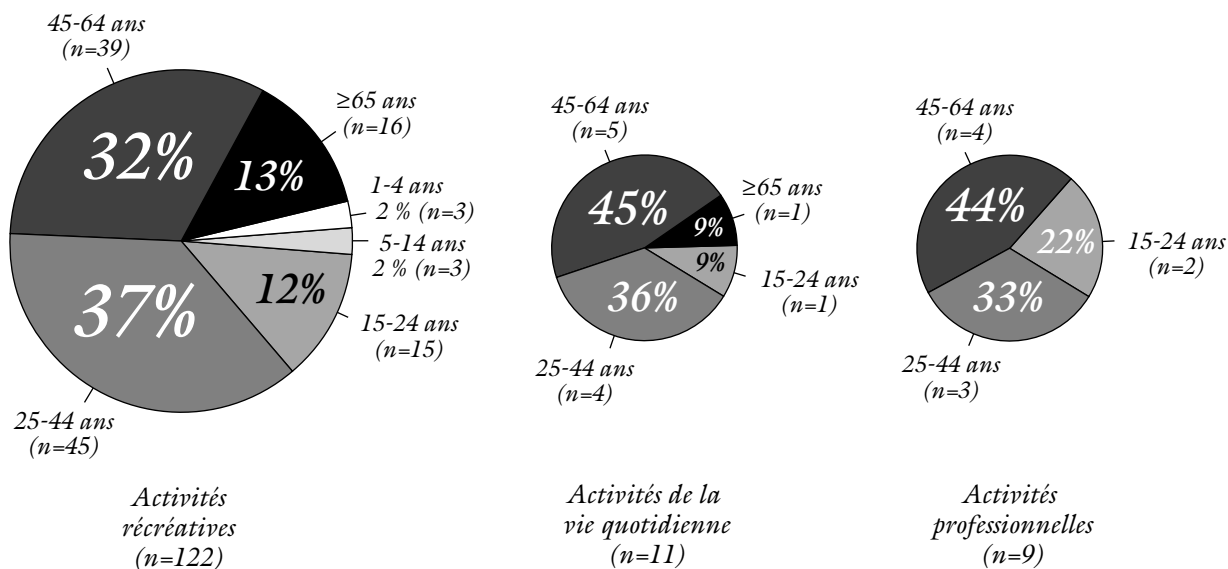


* Il peut y avoir plus d'une cause par événement † Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage
‡ Y compris remous § Y compris (entre autres) passagers en transit 7, attirail de pêche lourd 2

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.7

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'ÂGE ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)†**

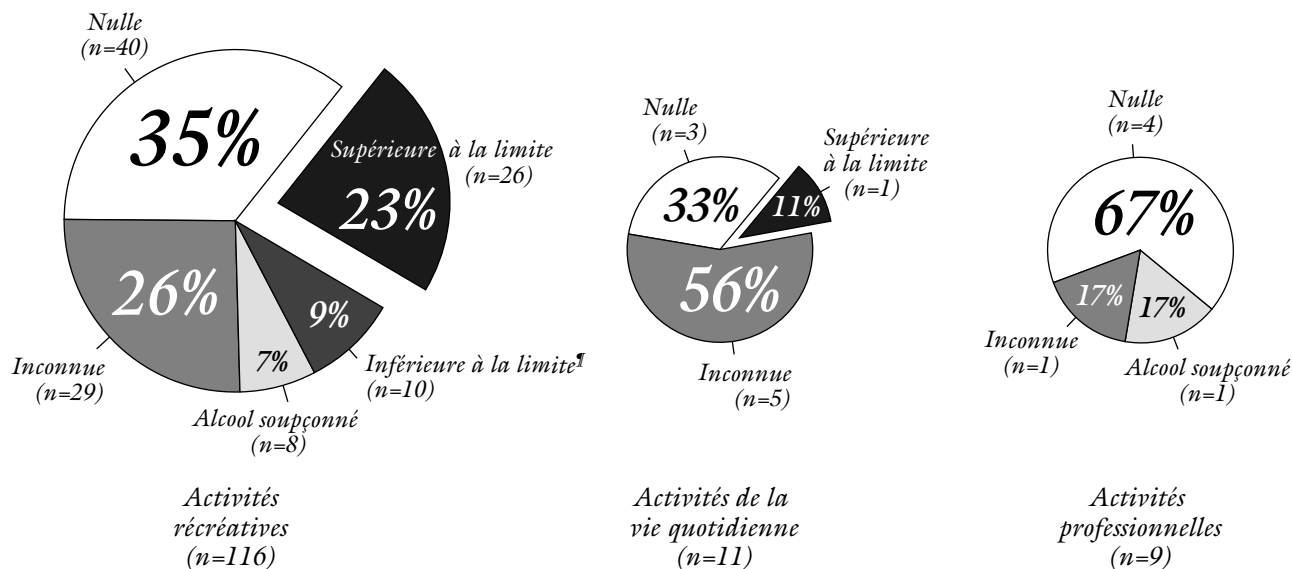


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage
† Âge non précisé pour 1 victime (activité récréative)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.8

ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=138)^{†‡§}

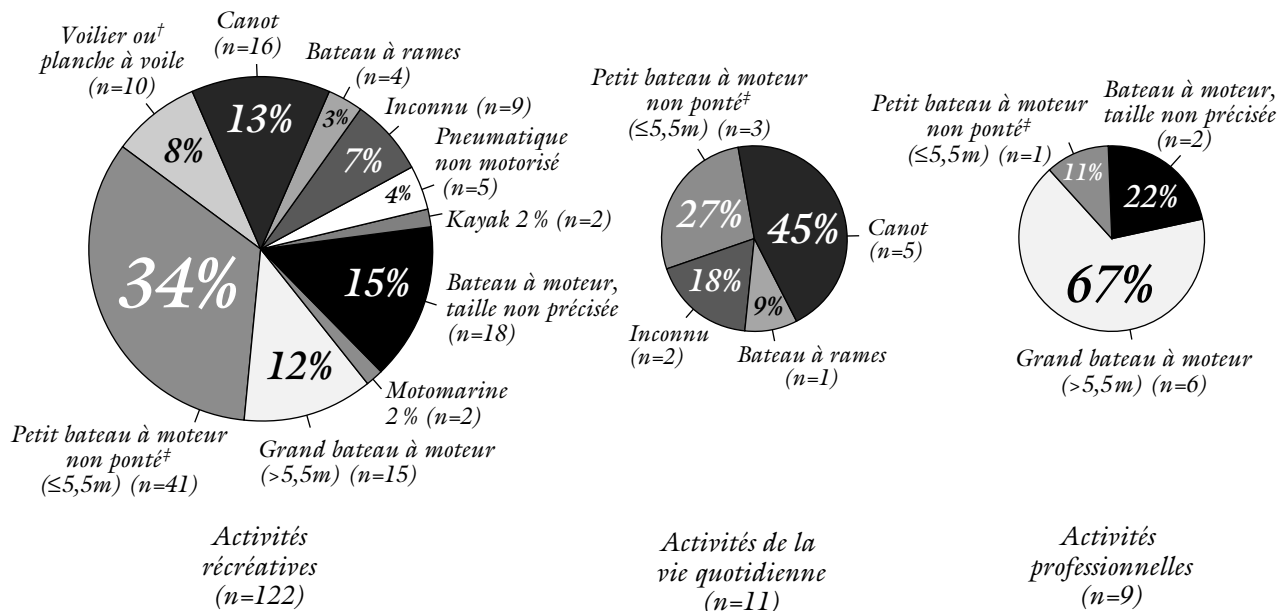


* La limite légale est de 80 mg % † Cette figure exclut 2 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage ‡ Âge non précisé pour 1 victime, présumée adulte (activité récréative) § Cette figure exclut 8 victimes à cause de l'état de décomposition des corps (activités récréatives 3, activités de la vie quotidienne 2, activités professionnelles 3) ¶ 4 à 1-49 mg %, 6 à 50-80 mg %

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.9

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LE TYPE D'EMBARCATION ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*

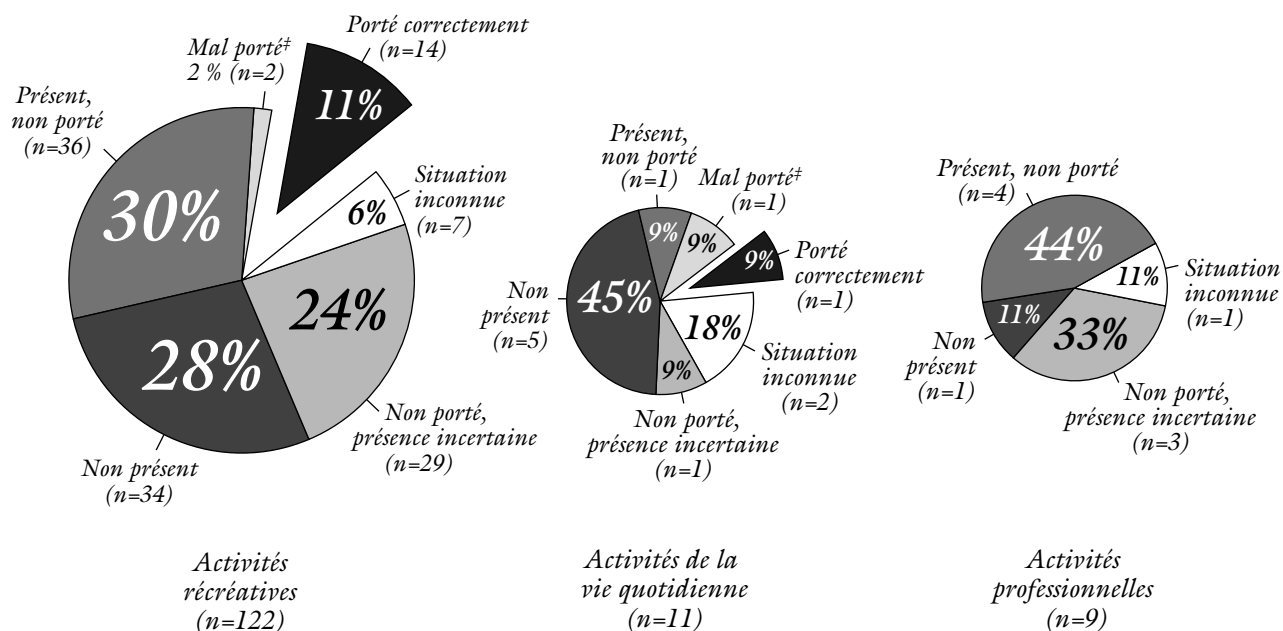


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage † Y compris voilier ≤ 5,5m 3, voilier >5,5m 2, et voilier de taille non précisée 5 ‡ Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.10

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LE PORT D'UN DISPOSITIF DE FLOTTAISON* ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)†

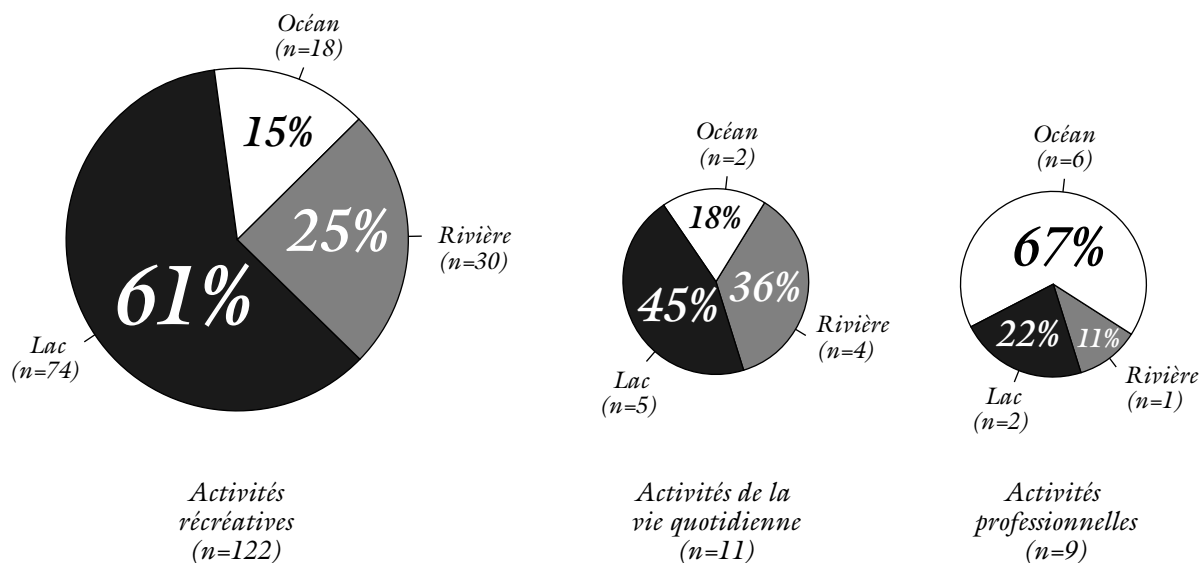


* Vêtement de flottaison individuel (VFI) ou gilet de sauvetage † Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage
‡ Non attaché ou de la mauvaise taille

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.11

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU* ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)†

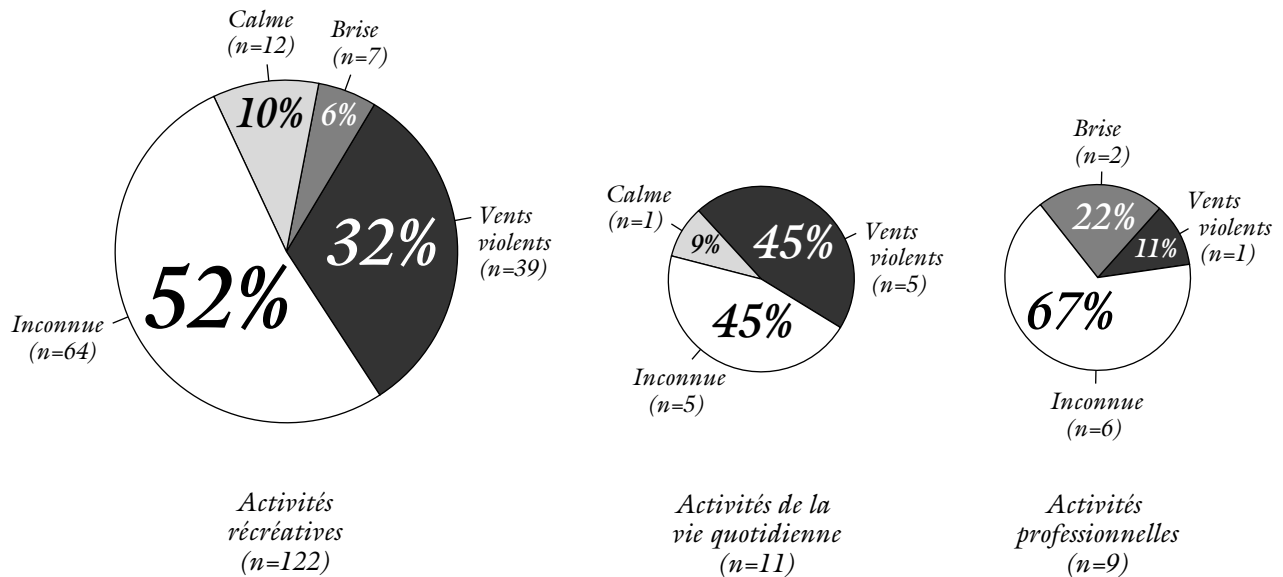


* « Lac » comprend étang et réservoir † Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.12

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LA FORCE DES VENTS ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*

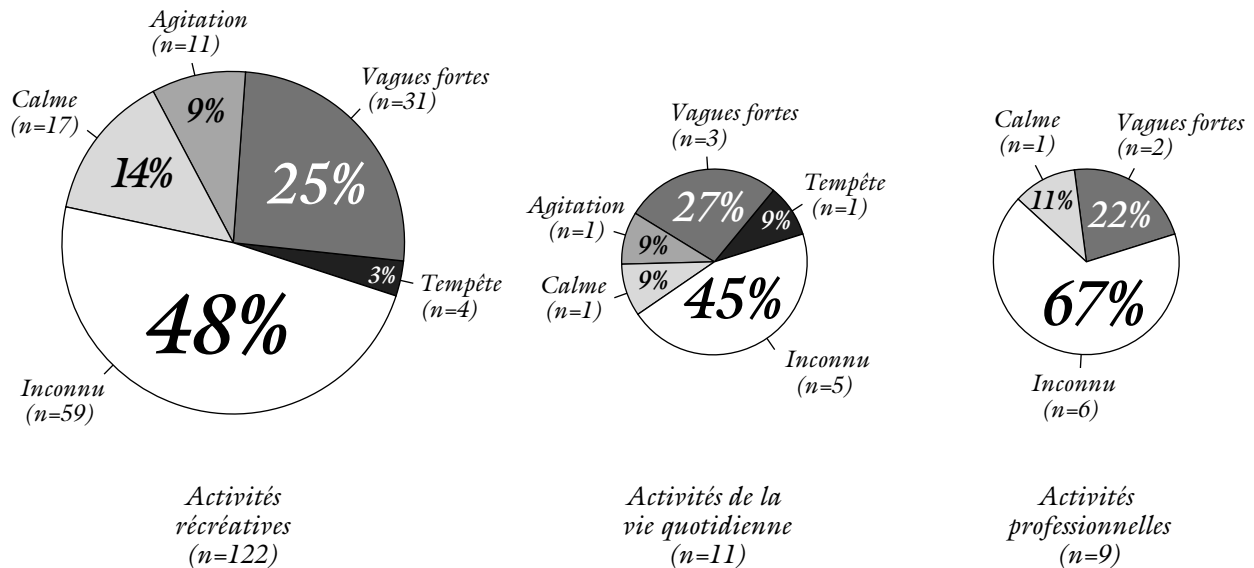


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.13

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'ÉTAT DES VAGUES ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*

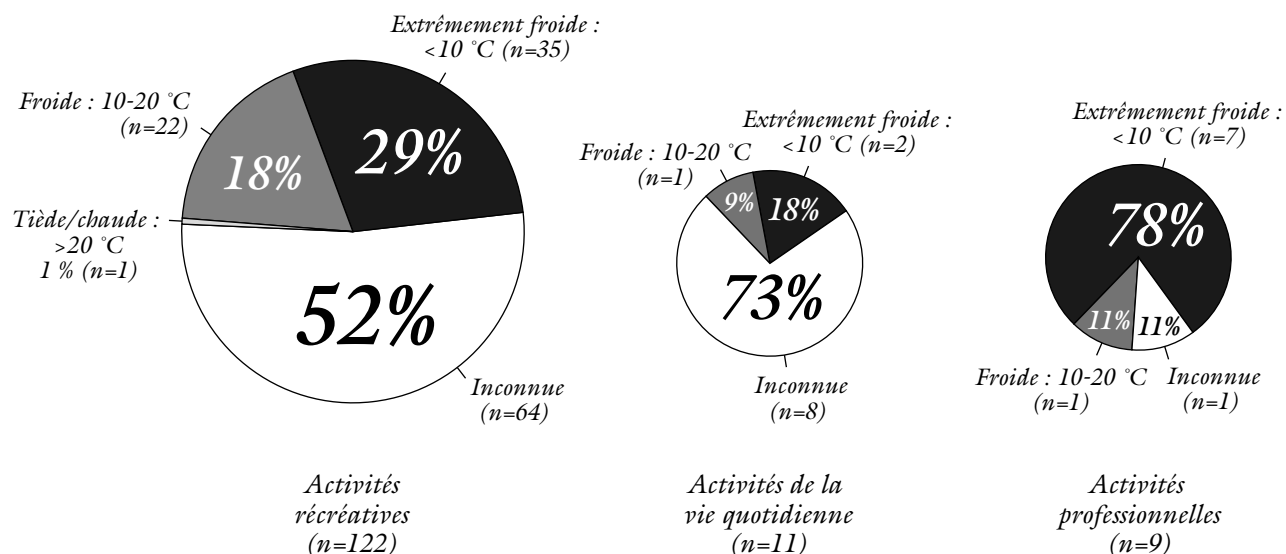


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.14

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LA TEMPÉRATURE DE L'EAU ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*

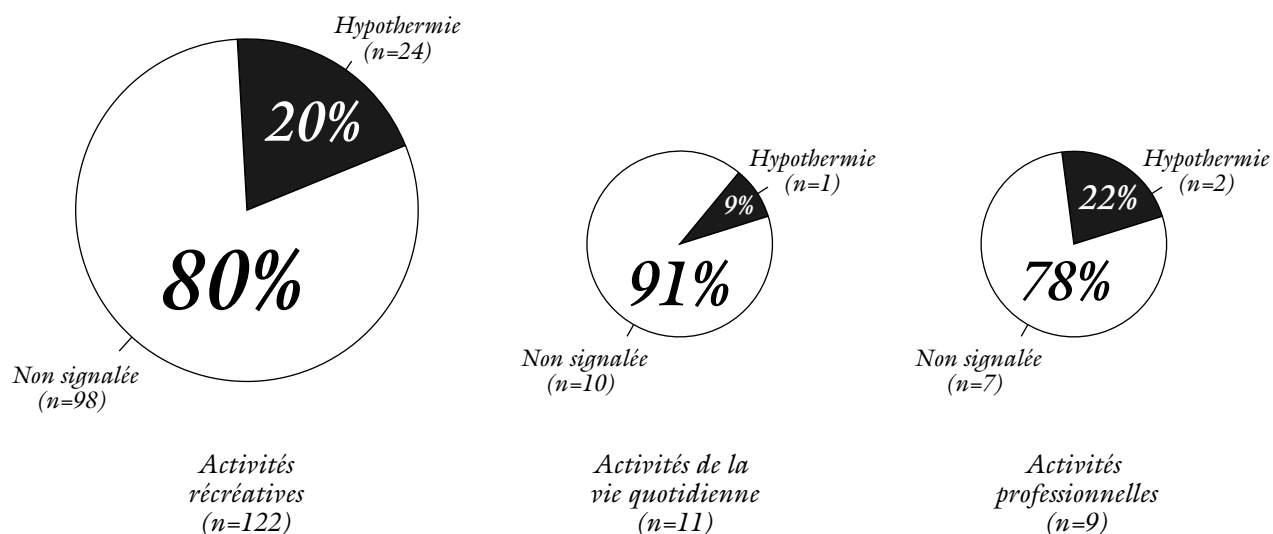


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.15

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'HYPOTHERMIE* ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)†



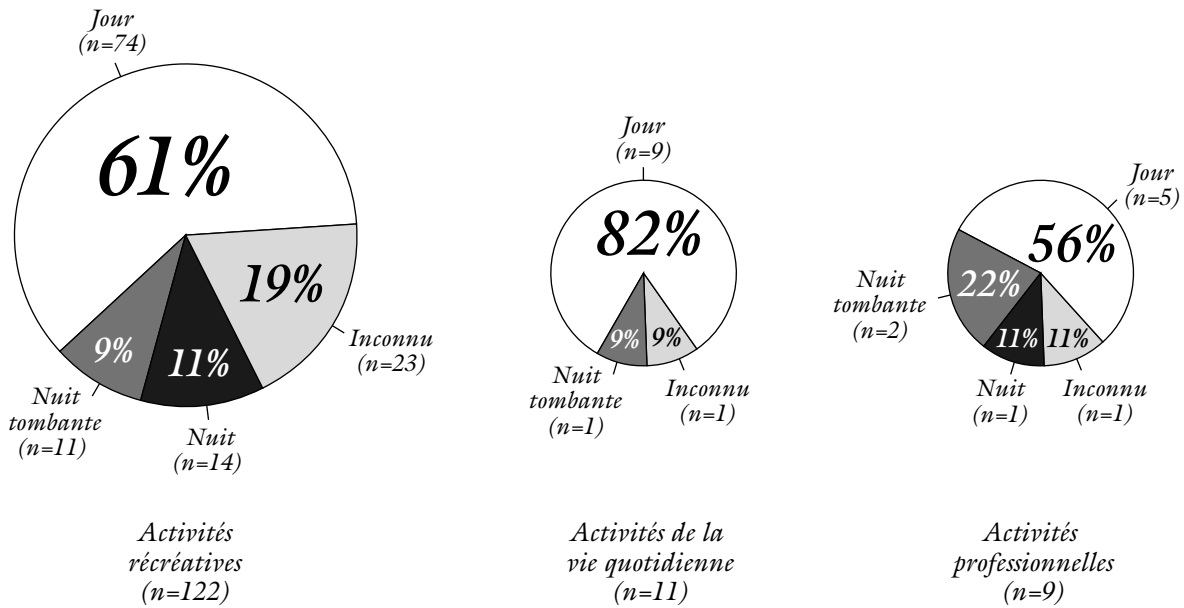
* Ne comprend que les cas signalés par le coroner pour lesquels l'hypothermie a contribué à la noyade

† Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage (sans hypothermie)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.16

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LE MOMENT DE LA JOURNÉE ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*

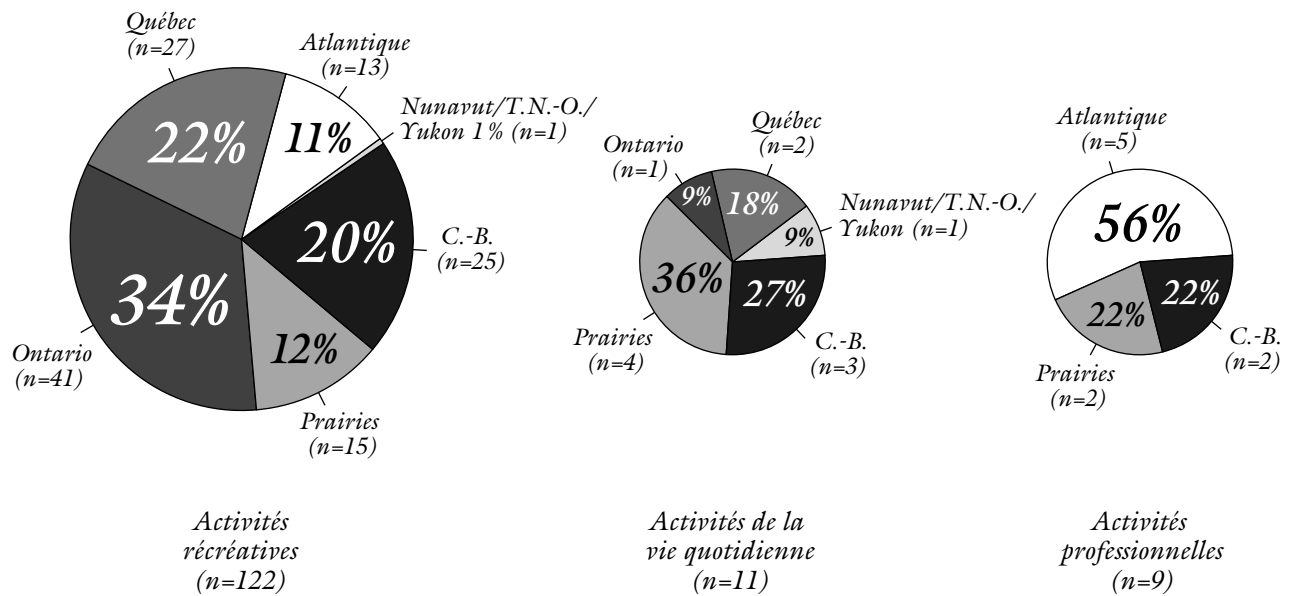


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.17

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LA RÉGION ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*

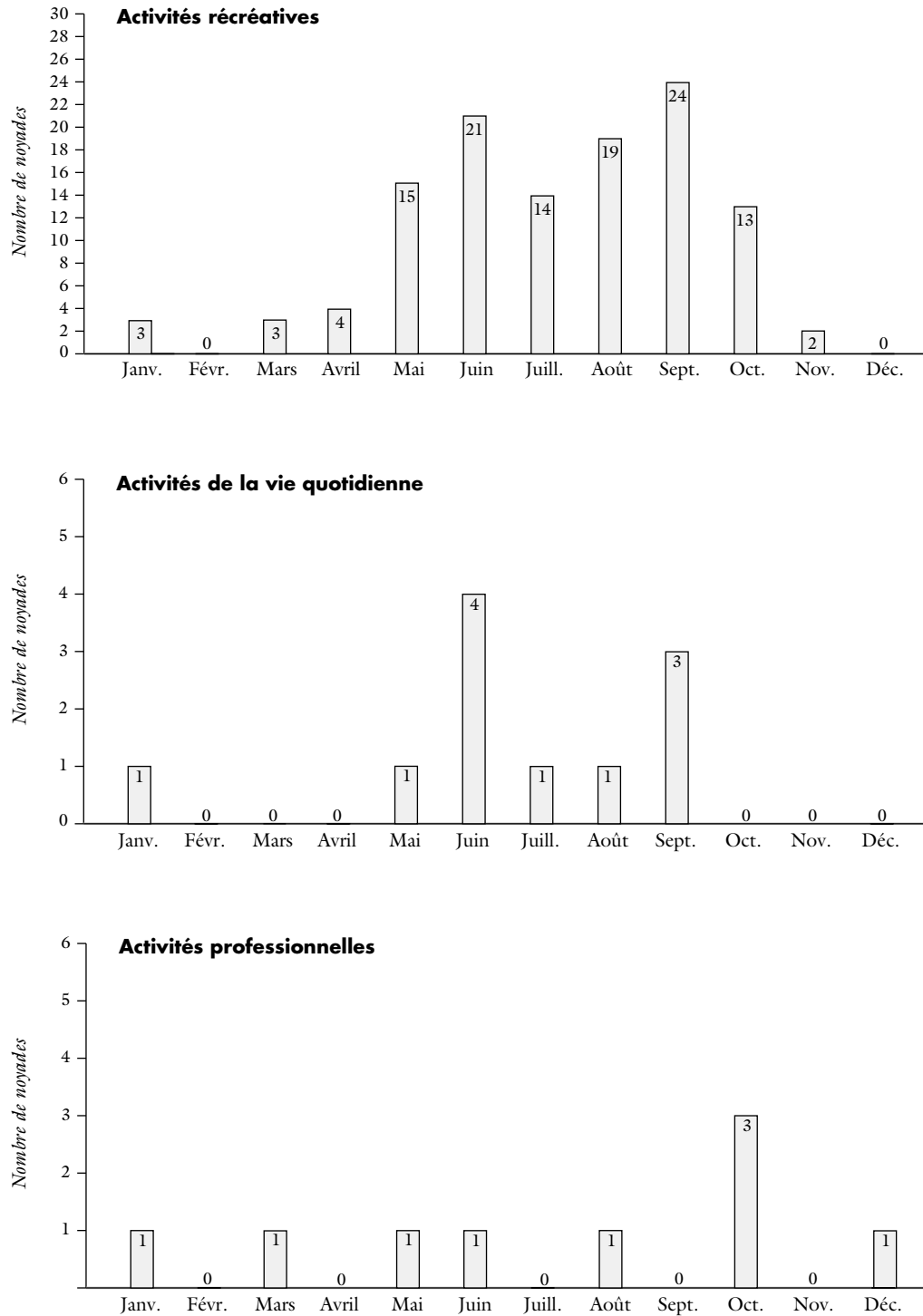


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.18

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)*†

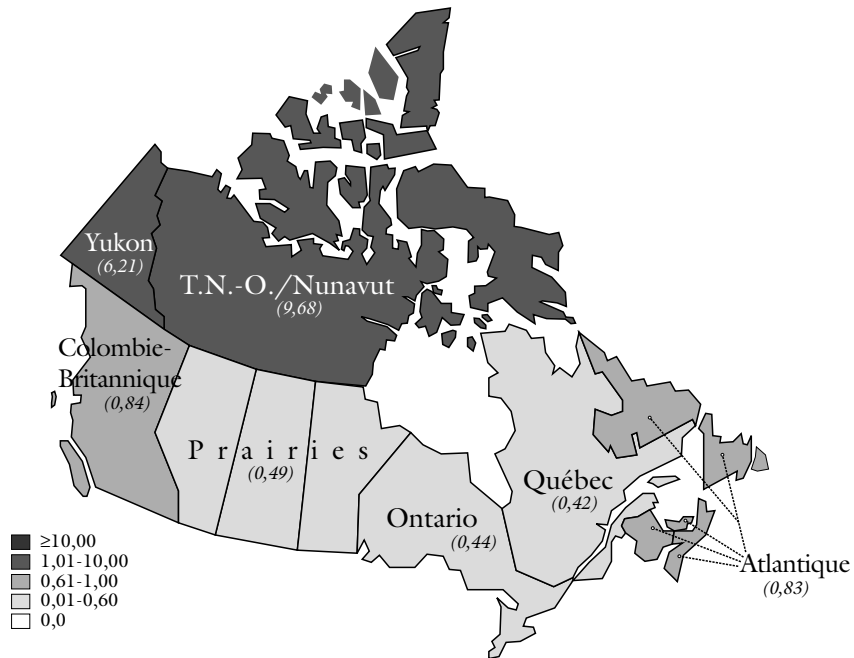


* Cette figure exclut 3 victimes qui tentaient d'effectuer un sauvetage † Mois non précisé pour 4 victimes (activités récréatives)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.19

TAUX* DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION LORS D'ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ET DE LA VIE QUOTIDIENNE† SELON LA RÉGION, CANADA, 1991-1999 (n=1 442)‡



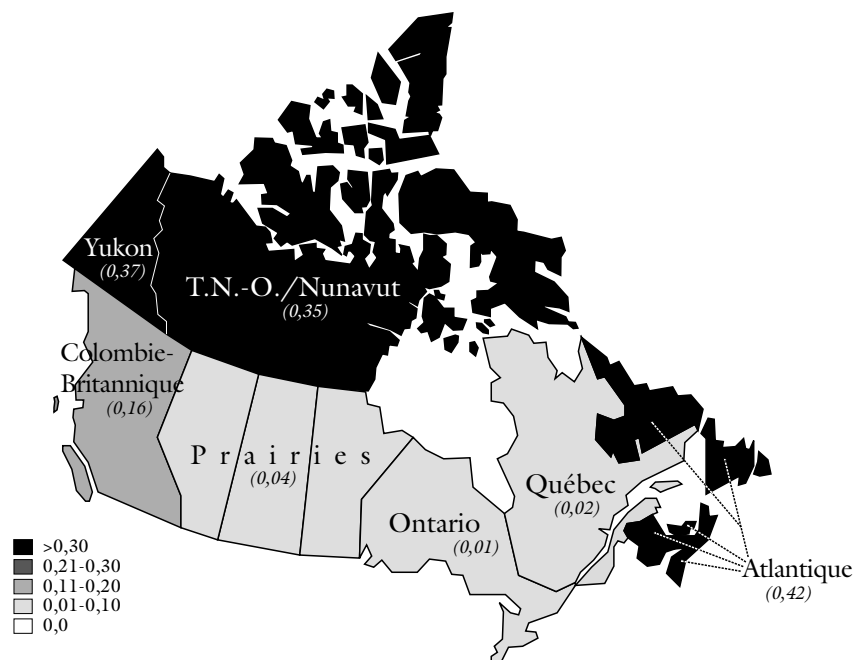
* Nombre moyen de noyades pour 100 000 habitants par année

† Comprend activités de subsistance et déplacements en bateau, faisant partie de la vie quotidienne ‡ Région non précisée pour 1 noyade

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.20

TAUX* DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION LORS D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES SELON LA RÉGION, CANADA, 1991-1999 (n=186)

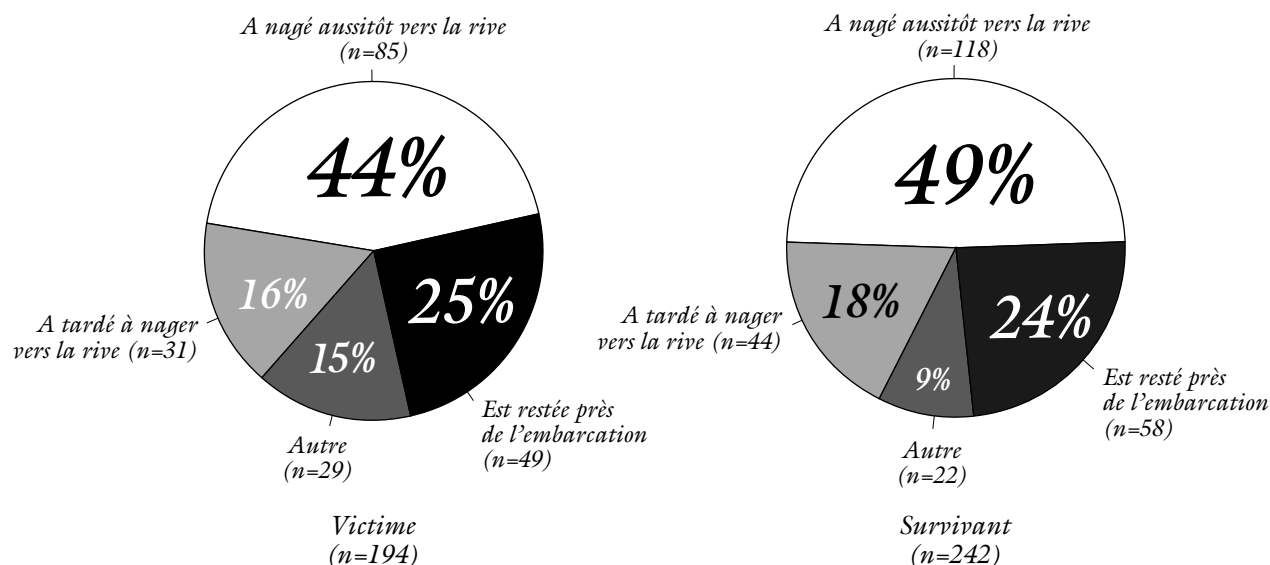


* Nombre moyen de noyades pour 100 000 habitants par année

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.21

NOYADES* LIÉES À LA NAVIGATION À LA SUITE D'UN CHAVIREMENT OU D'UNE SUBMERSION SELON LA RÉACTION DE LA VICTIME OU DU SURVIVANT, CANADA, 1994-1999 (n=100 ÉVÈNEMENTS)†



* 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 † Ce chiffre exclut les événements où la victime ou le survivant n'avait pas le choix de rester près de l'embarcation (p. ex., l'embarcation a coulé), ainsi que les événements où la réaction de la victime ou du survivant est inconnue

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE

Tableau 2.2 **NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE SELON L'ÉVÈNEMENT ET LE TYPE D'EMBARCATION, CANADA, 1999 (n=122)**

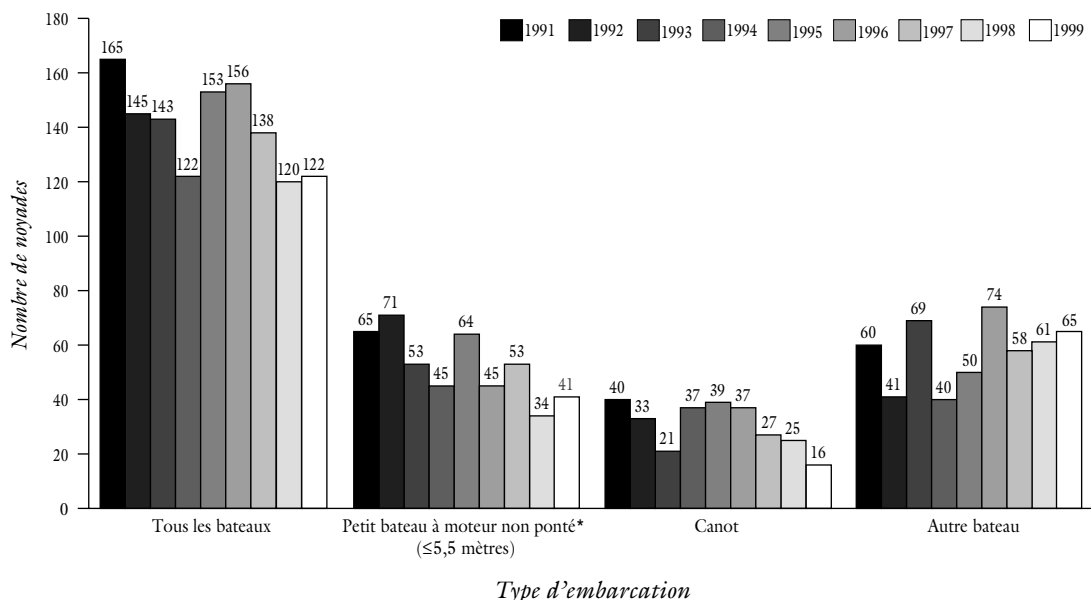
Évènement	Type d'embarcation							
	Petit bateau a-moteur* (≤5,5m)		Canot		Autre bateau		Total	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
Chavirement	11	27	9	56	22	34	42	34
Submersion	4	10	2	13	10	15	16	13
Chute par-dessus bord	9	22	1	6	15	23	25	20
Saut par-dessus bord†	0	0	0	0	5	8	5	4
Collision	0	0	0	0	7	11	7	6
Nage pour récupérer le bateau	0	0	0	0	2	3	2	2
Autre‡	1	2	0	0	2	3	3	2
Inconnu	16	39	4	25	2	3	22	18
Total	41	100	16	100	65	100	122	100

* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines † Y compris évacuation d'un bateau en feu 3, et repoussée d'un bateau d'un haut-fond, nage jusqu'à la rive pour aller chercher de l'essence, 1 chacun ‡ Y compris petit bateau emporté par un barrage hydroélectrique, victime remorquée sur une chambre à air, grand bateau à moteur désintégré, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.22

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE SELON LE TYPE D'EMBARCATION ET L'ANNÉE, CANADA, 1991-1999 (n=1 264)

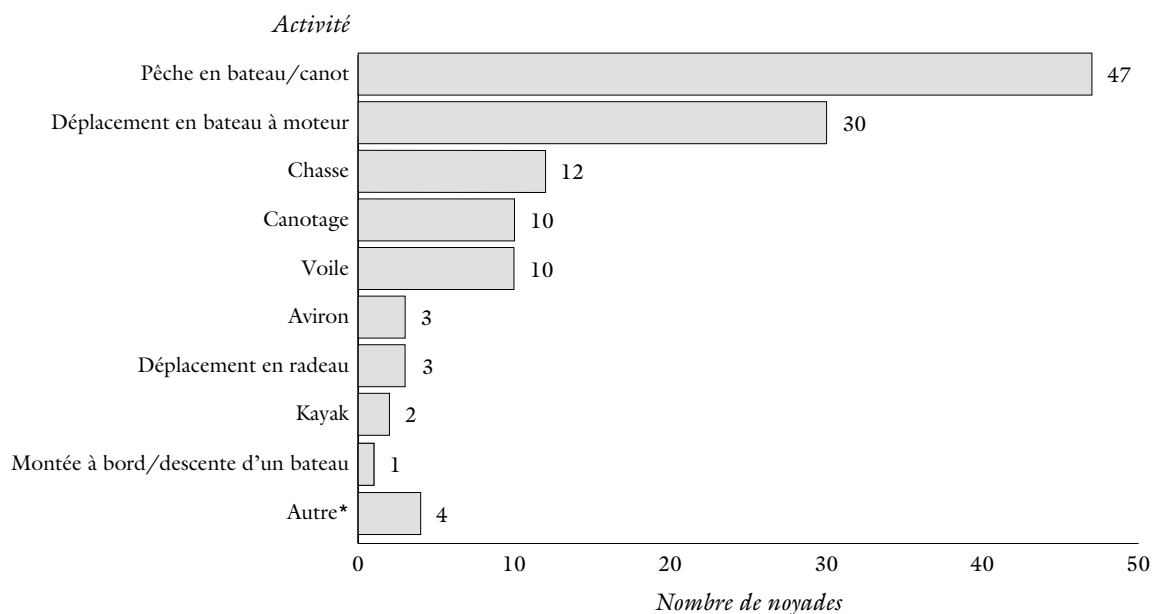


* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines; le nombre de noyades liées à la navigation en petit bateau à moteur en 1998 était probablement plus élevé que 34, étant donné qu'au Québec, le nombre de noyades mettant en cause un bateau à moteur de taille non précisée est passé de 0 en 1997 à 12 en 1998

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.23

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=122)

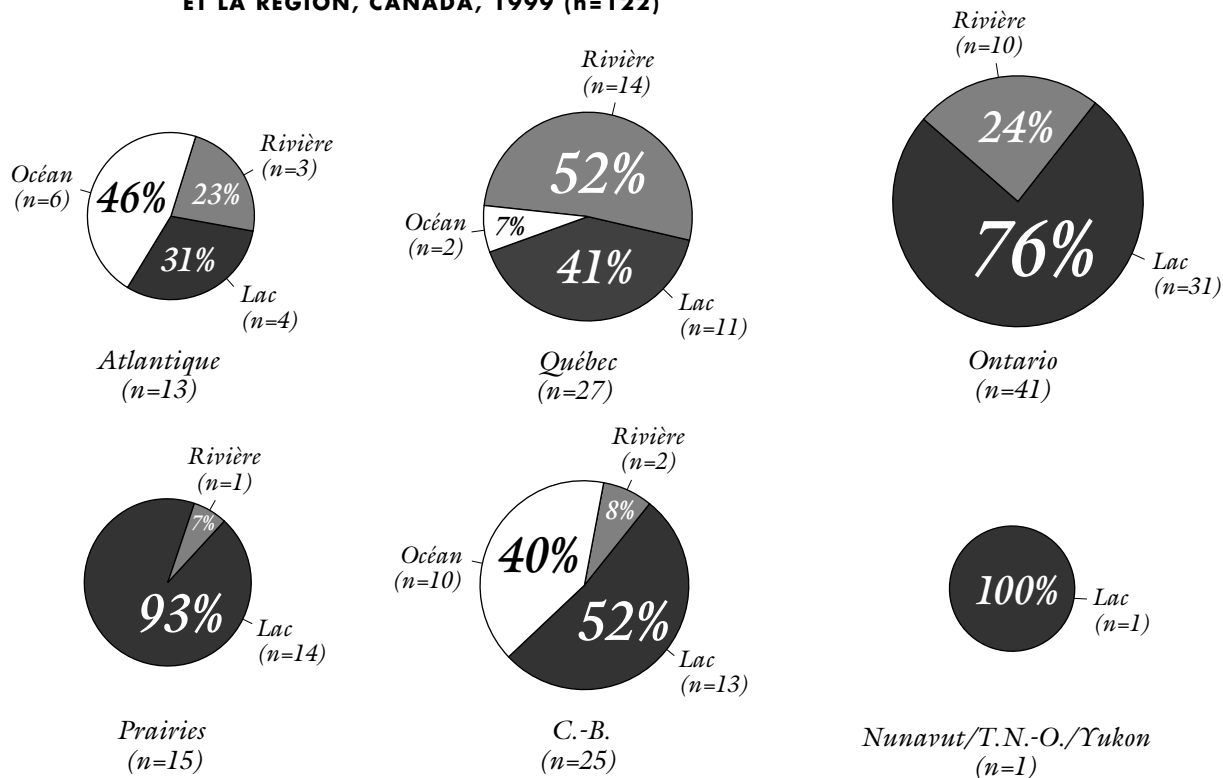


* Y compris remorquage par bateau sur une chambre à air, tentative de tenir un bateau au quai, récupération à la nage d'un bateau à la dérive, utilisation d'un pneumatique non motorisé, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.24

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU* ET LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=122)



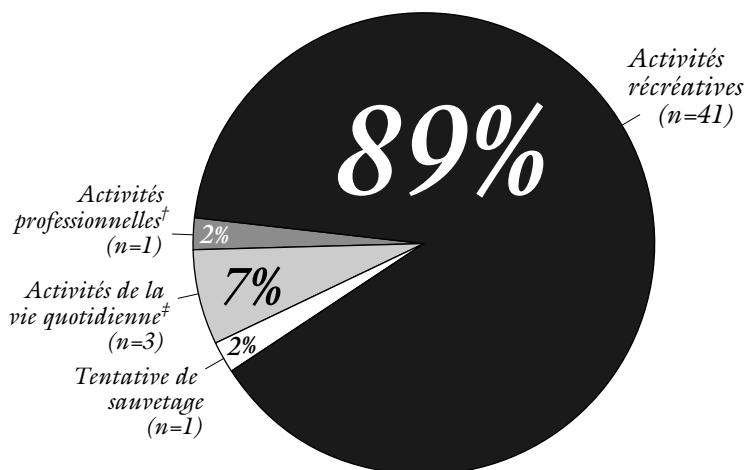
* « Lac » comprend étang et réservoir

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

**NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION EN PETIT BATEAU À MOTEUR* (≤5,5 M)
EN PETIT BATEAU À MOTEUR (≤5,5 M)**

Figure 2.25

**NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION EN PETIT BATEAU À MOTEUR* (≤5,5 MÈTRES)
SELON LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=46)**



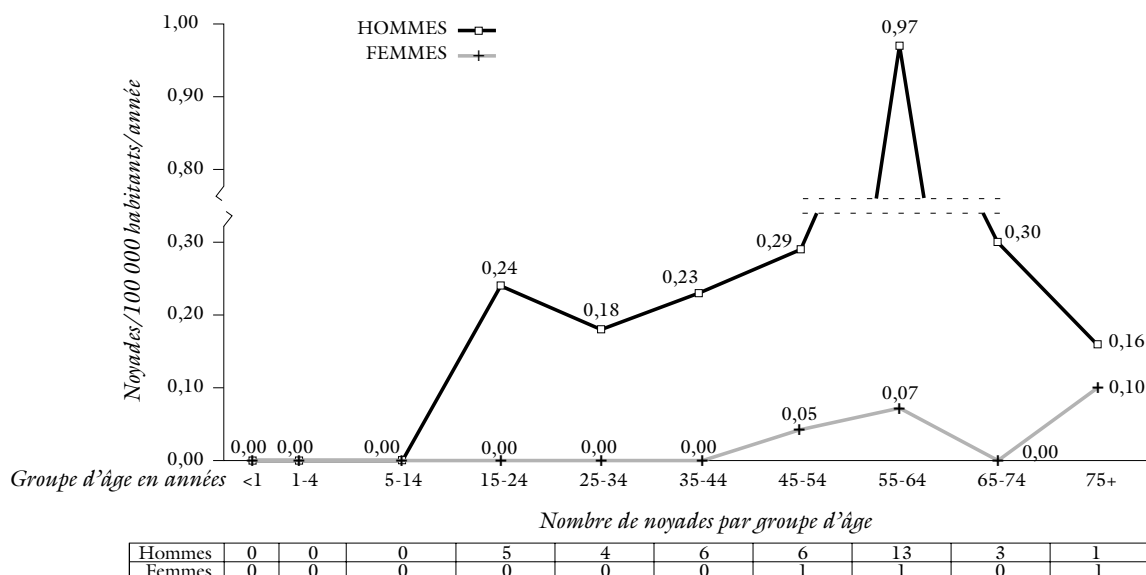
* Comprend les bords-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines

† Y compris aquaculture 1 ‡ Y compris déplacement en bateau, pêche de subsistance, récupération d'une bille, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.26

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR* ($\leq 5,5$ MÈTRES) SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=41)

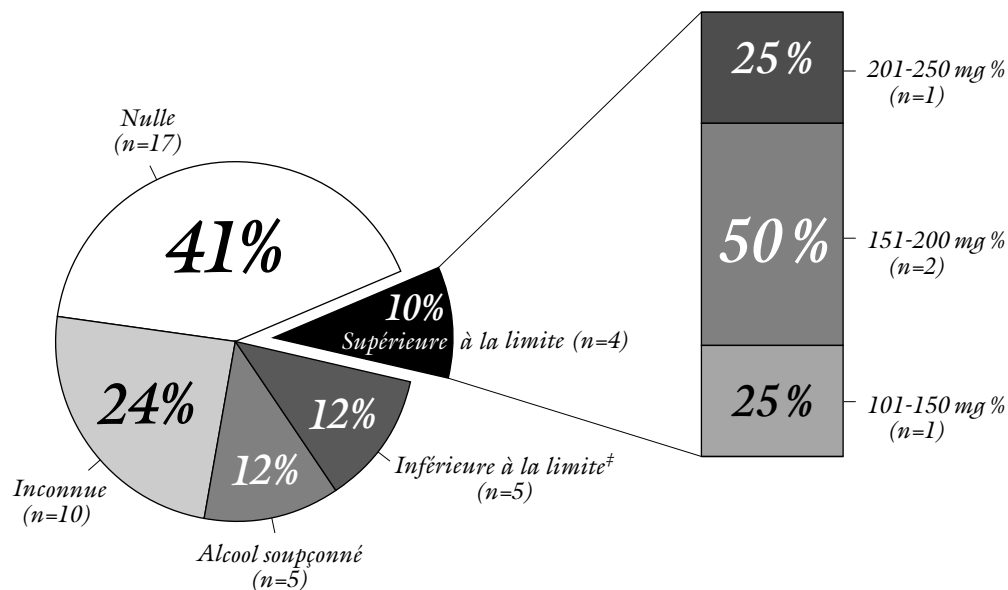


* Comprend les hors-bord non pontés (37 victimes) et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques (4 victimes); exclut les motomarines

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.27

ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR† ($\leq 5,5$ MÈTRES), CANADA, 1999 (VICTIMES ÂGÉES DE 15 ANS ET PLUS; n=41)



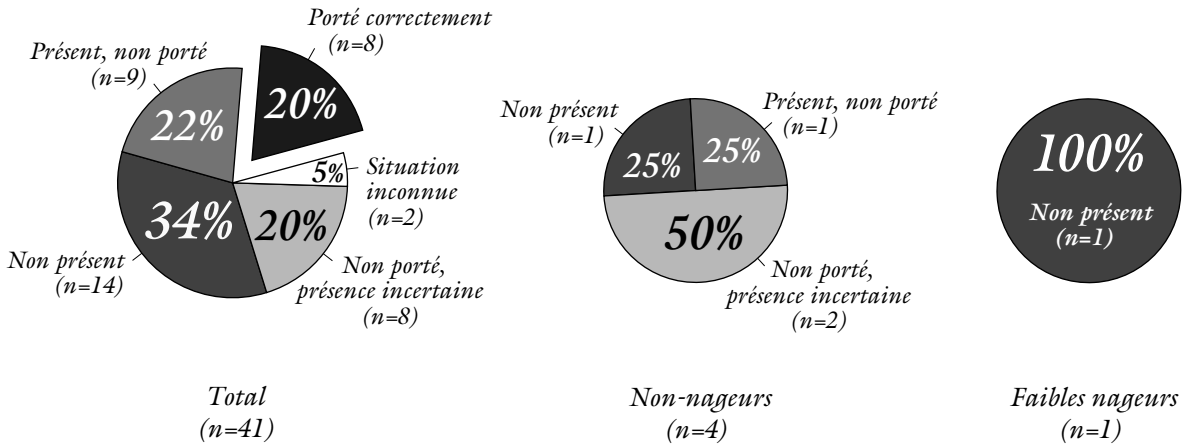
* La limite légale est de 80 mg %

† Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines
‡ 2 à 1-49 mg %, 3 à 50-80 mg %

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.28

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR* (≤5,5 MÈTRES) SELON LE PORT D'UN DISPOSITIF DE FLOTTAISON† ET LA MAÎTRISE DE LA NATATION, CANADA, 1999 (n=41)

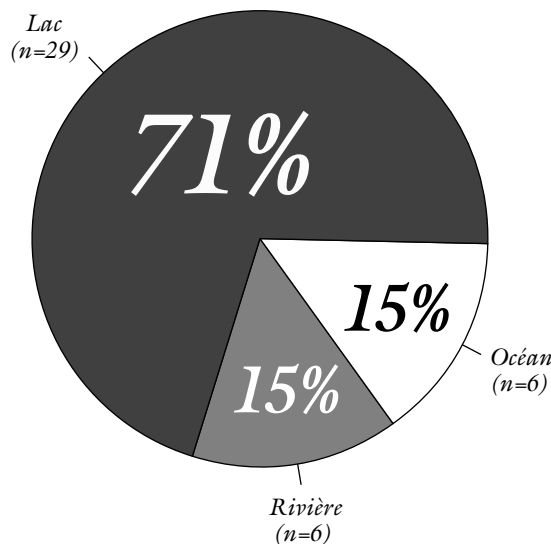


* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines
 † Vêtement de flottaison individuel (VFI) ou gilet de sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.29

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR* (≤5,5 MÈTRES) SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1999 (n=41)

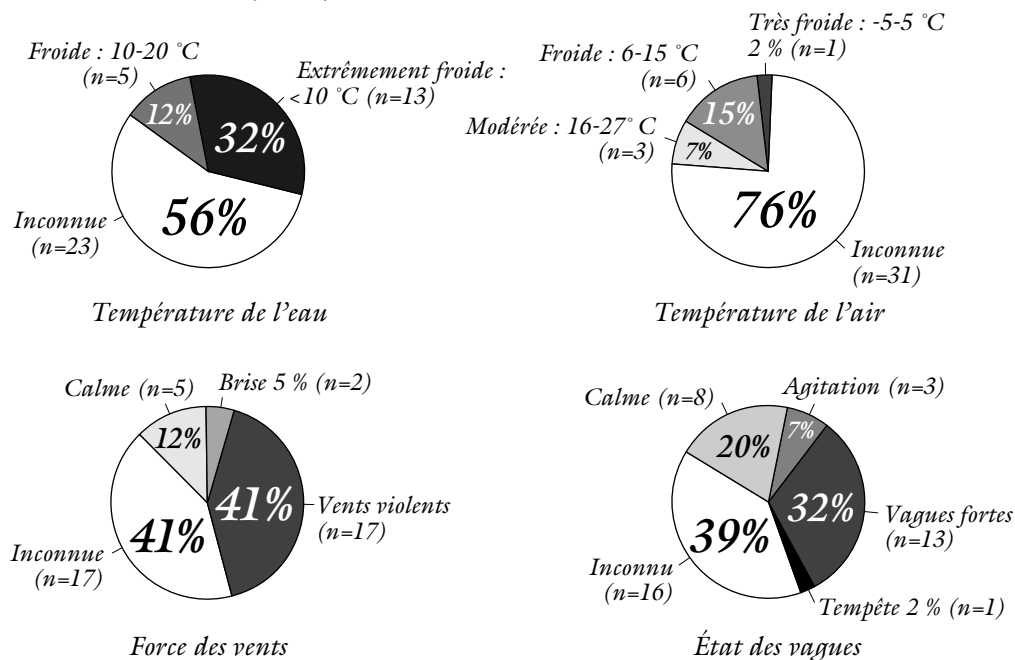


* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines
 † « Lac » comprend étang et réservoir

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.30

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR* (≤5,5 MÈTRES) SELON LES FACTEURS DE RISQUE ENVIRONNEMENTAUX, CANADA, 1999 (n=41)

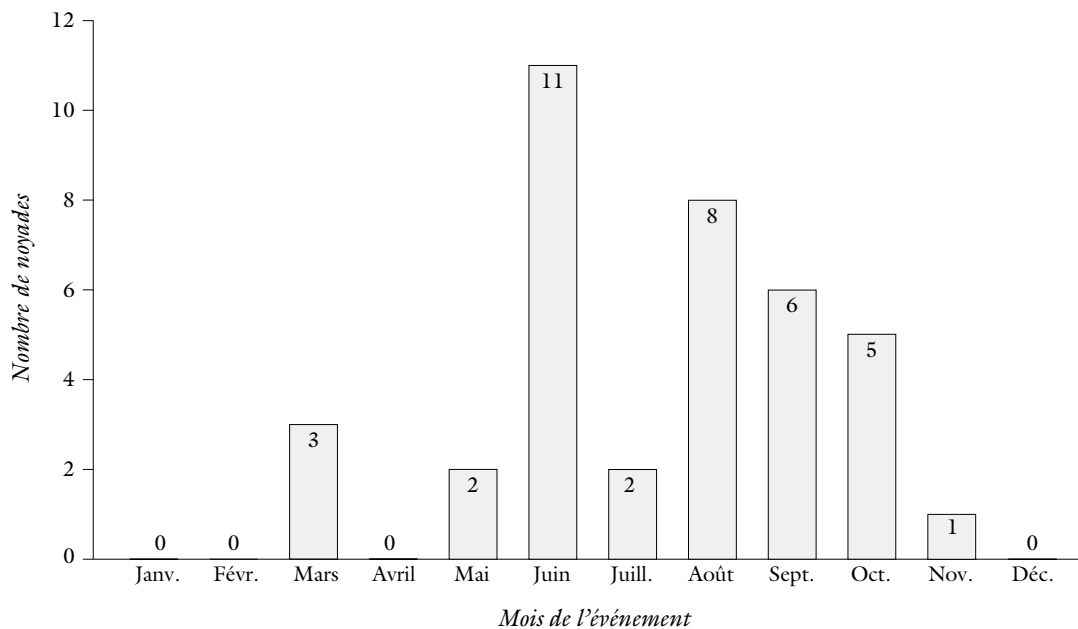


* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.31

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR* (≤5,5 MÈTRES) SELON LE MOIS DE L'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=41)†



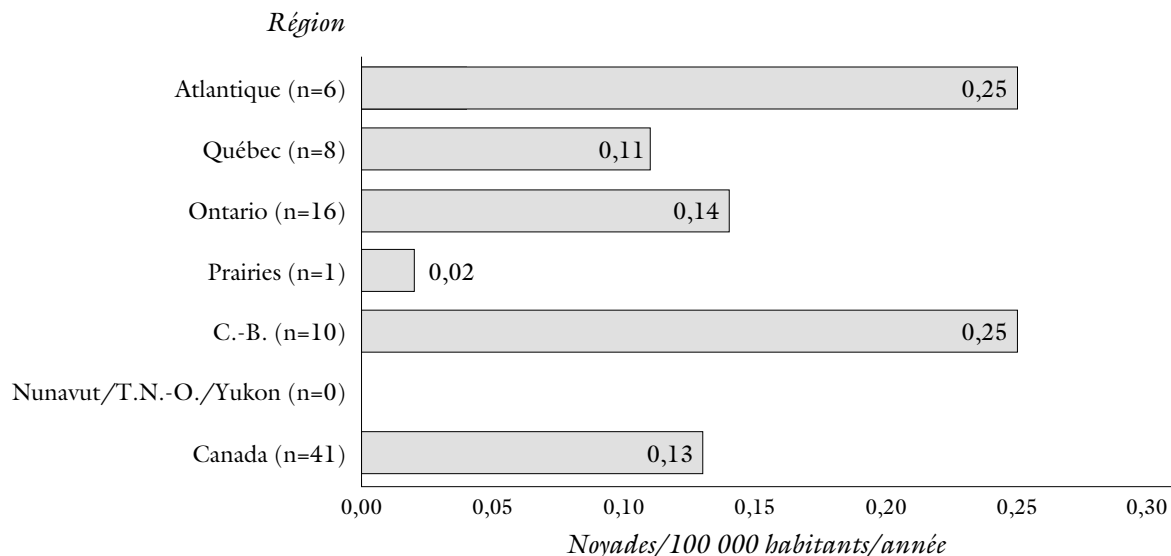
* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines

† Mois non précisé pour 3 noyades

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.32

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE À LA NAVIGATION DE PLAISANCE EN PETIT BATEAU À MOTEUR* ($\leq 5,5$ MÈTRES) SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=41)



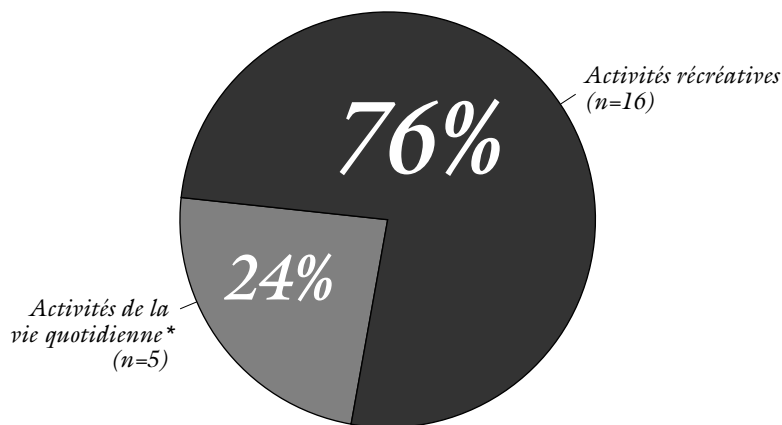
* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES LIÉES AU CANOTAGE

Figure 2.33

NOYADES LIÉES AU CANOTAGE SELON LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=21)

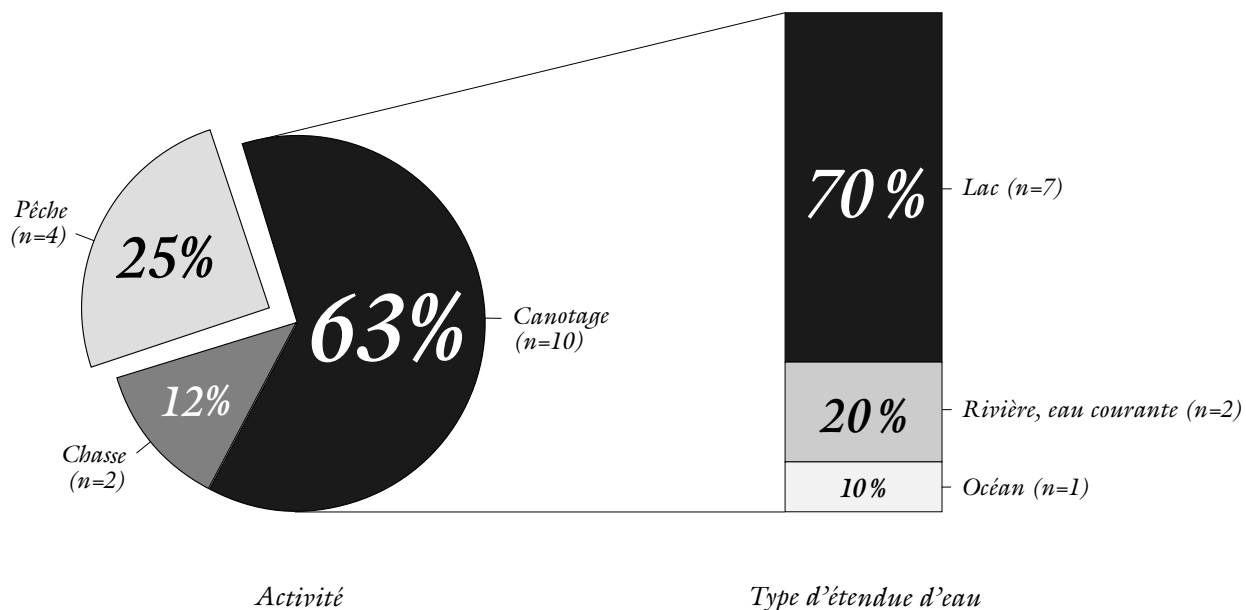


* Y compris pêche de subsistance et déplacement en bateau

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.34

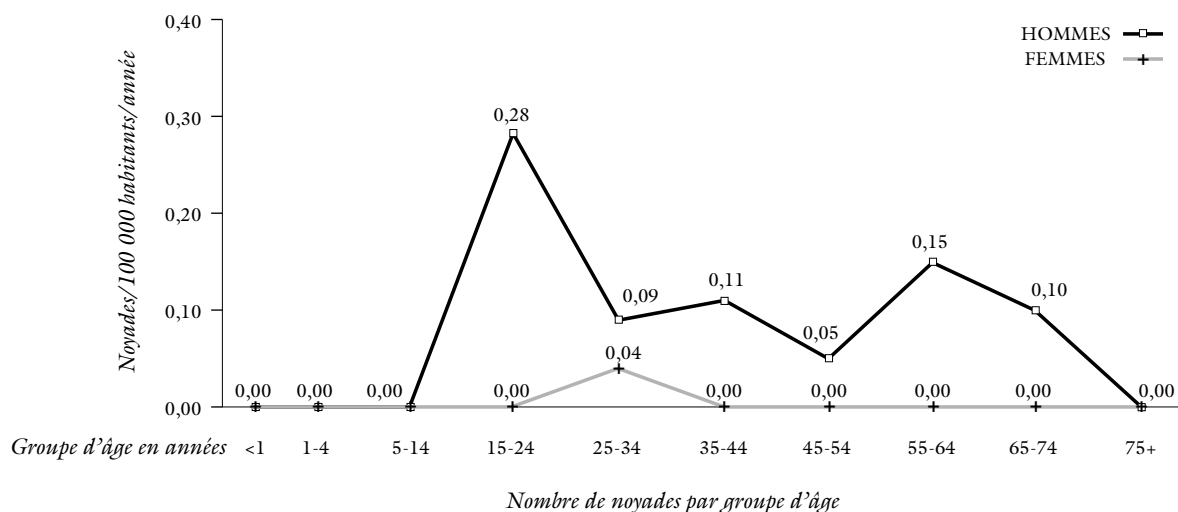
NOYADES LIÉES AU CANOTAGE DE PLAISANCE SELON L'ACTIVITÉ ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU, CANADA, 1999 (n=16)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.35

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE AU CANOTAGE DE PLAISANCE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=16)*

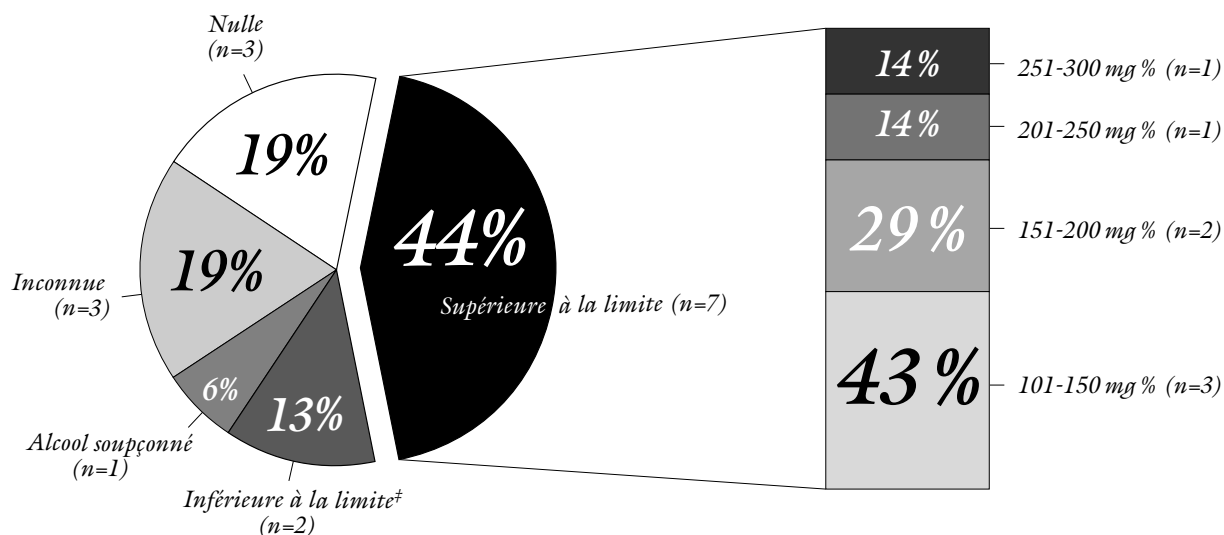


* Âge non précisé pour 1 victime de sexe masculin, présumée adulte

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.36

ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES AU CANOTAGE DE PLAISANCE, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=16)†

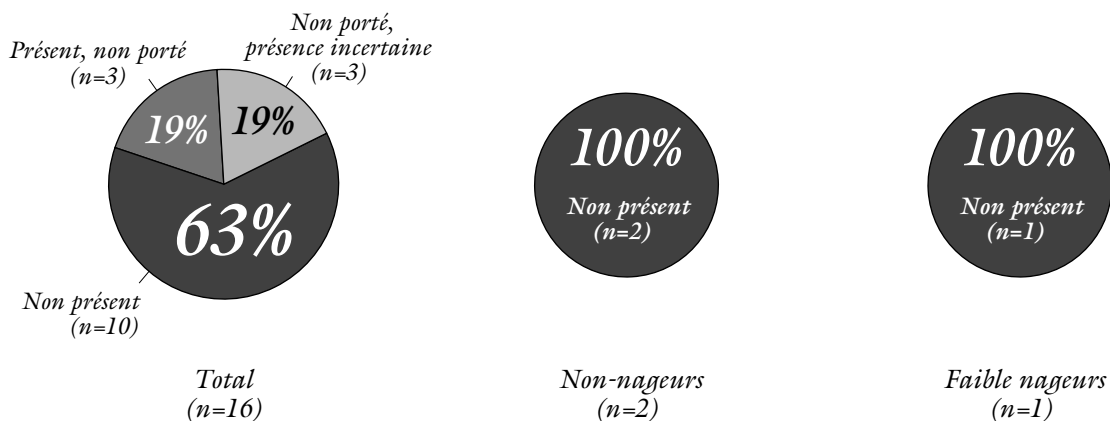


* La limite légale est de 80 mg % † Âge non précisé pour 1 victime de sexe masculin, présumée adulte ‡ 2 à 50-80 mg %

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.37

NOYADES LIÉES AU CANOTAGE DE PLAISANCE SELON LE PORT D'UN DISPOSITIF DE FLOTTAISON* ET LA MAÎTRISE DE LA NATATION, CANADA, 1999 (n=16)

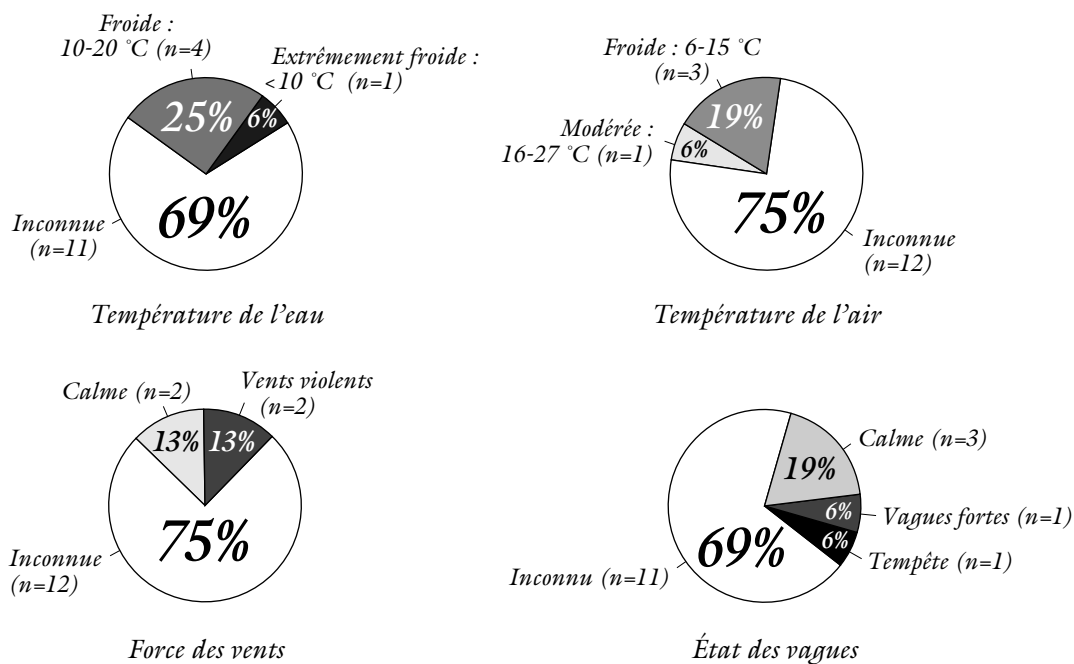


* Vêtement de flottaison individuel (VFI) ou gilet de sauvetage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.38

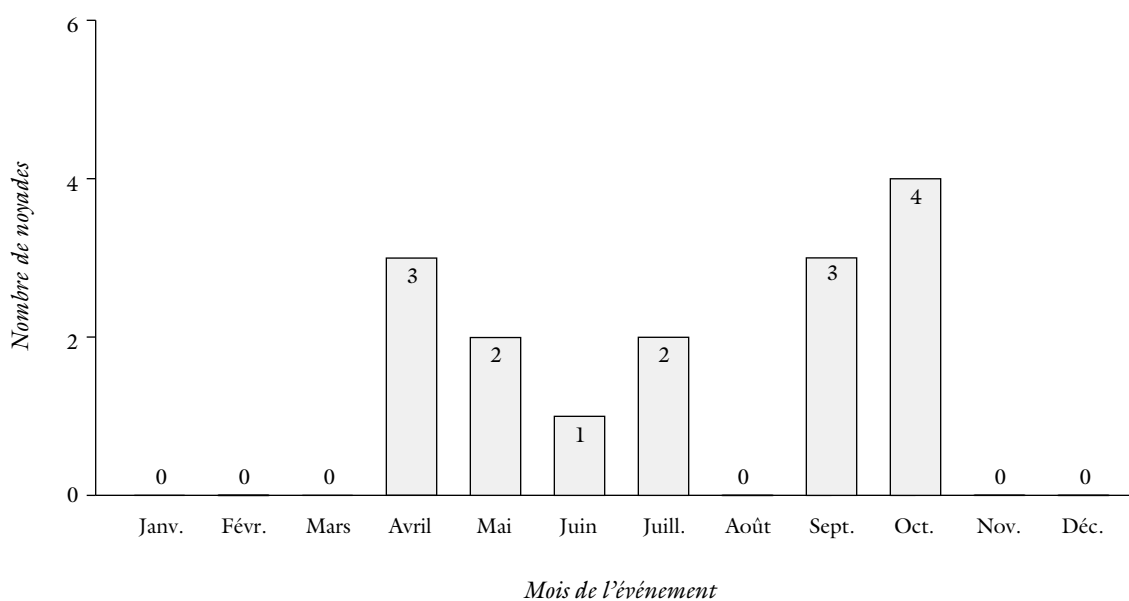
NOYADÉS LIÉES AU CANOTAGE DE PLAISANCE SELON LES FACTEURS DE RISQUE ENVIRONNEMENTAUX, CANADA, 1999 (n=16)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.39

NOYADÉS LIÉES AU CANOTAGE DE PLAISANCE SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=16)*

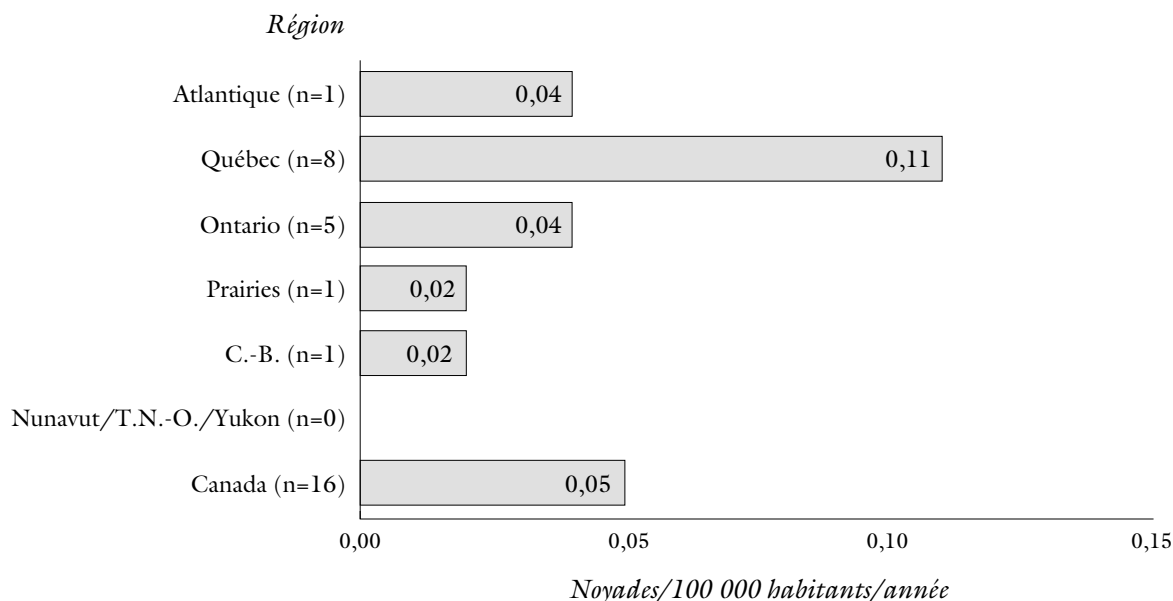


* Mois non précisé pour 1 noyade

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.40

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE AU CANOTAGE DE PLAISANCE SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=16)

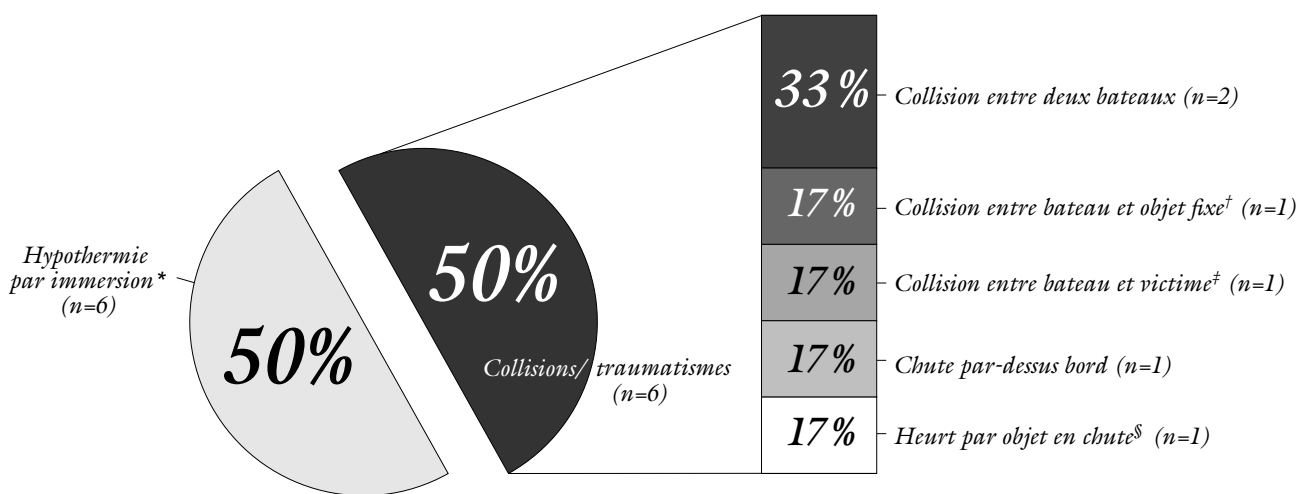


Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À LA NAVIGATION AUTRES QUE LA NOYADE

Figure 2.41

DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION SELON LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)



* Exclut les cas de noyade avec hypothermie † Pilier d'un pont

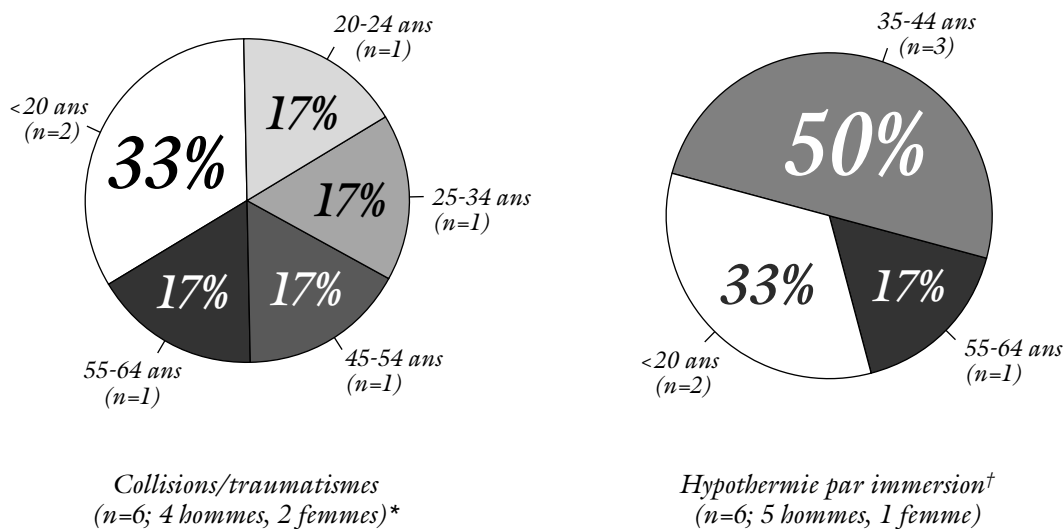
‡ Victime remorquée sur une chambre à air, heurtée par un second bateau

§ Pièce d'équipement nautique et cordage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.42

DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION SELON L'ÂGE, LE SEXE ET LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)

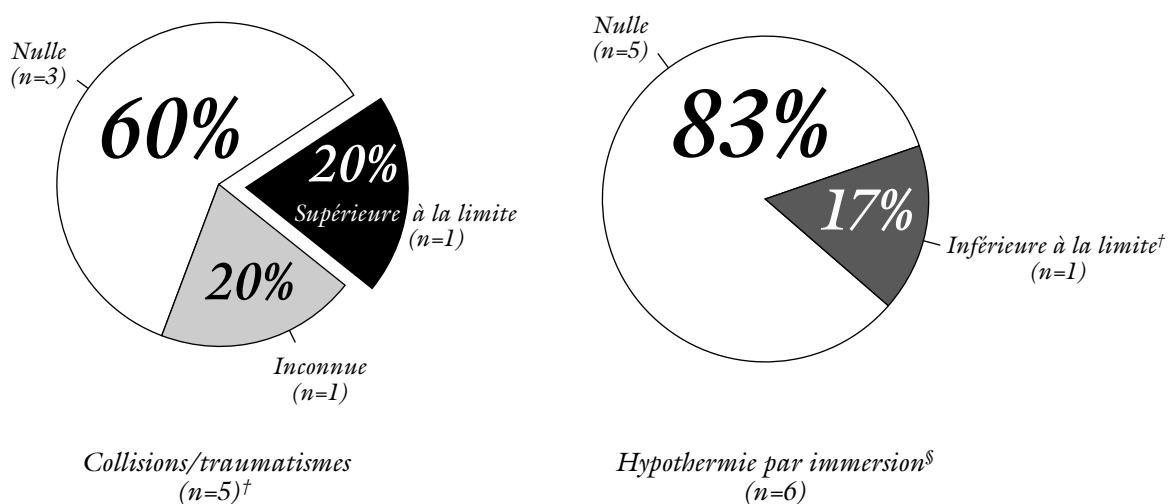


* Y compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et objet fixe 1, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 † Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.43

DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION SELON L'ALCOOLÉMIÉ* ET LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=11)



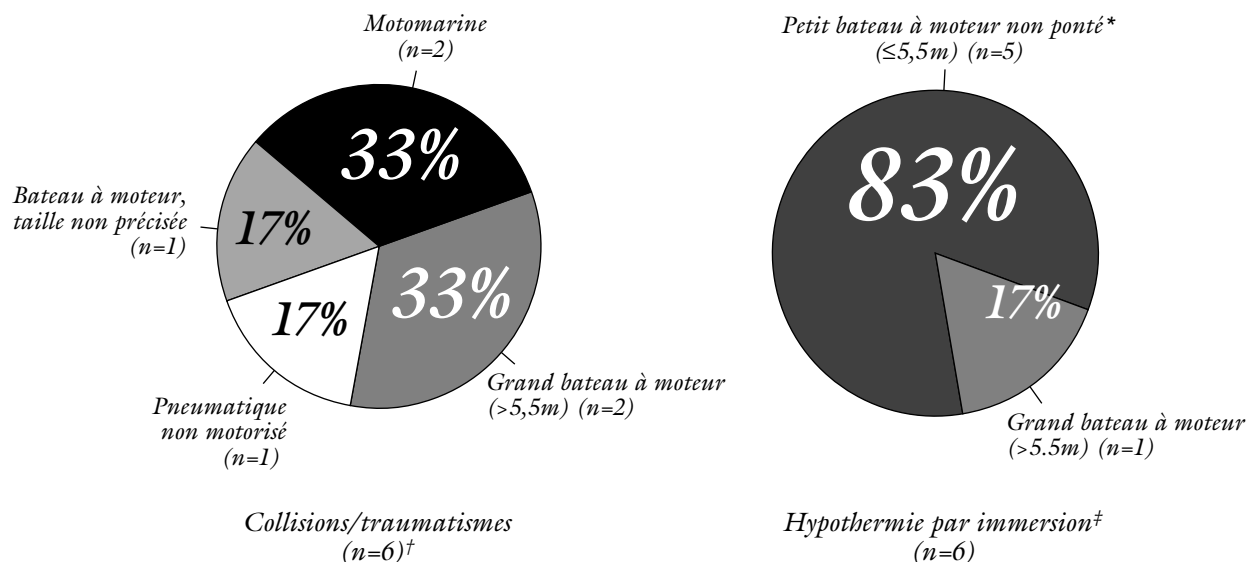
* La limite légale est de 80 mg %

† Y compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 ‡ 1 à 1-49 mg % § Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.44

**DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION
SELON LE TYPE D'EMBARCATION ET D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)**

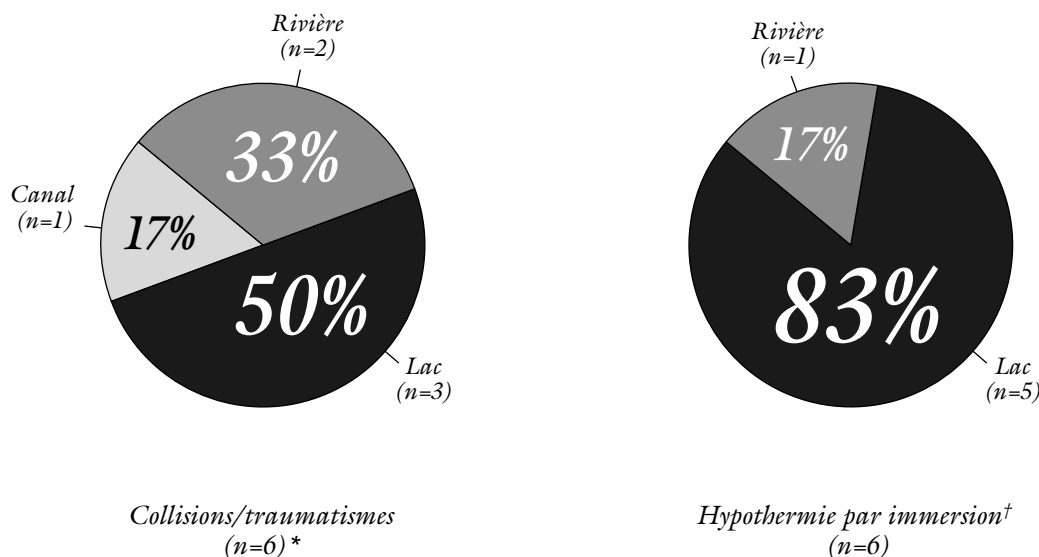


* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines
 † Y compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et objet fixe 1, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 ‡ Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.45

**DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION
SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU ET D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)**

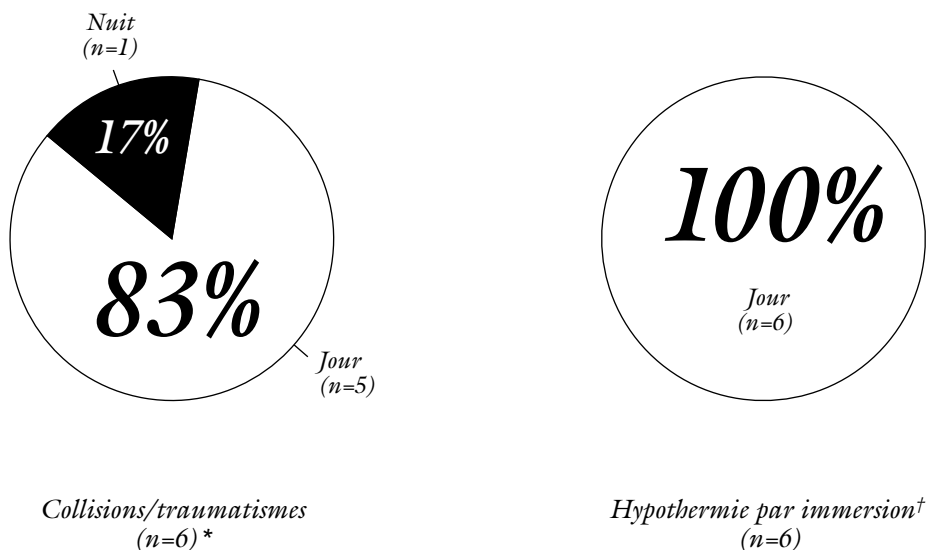


* Y compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et objet fixe 1, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 † Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.46

DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION SELON LE MOMENT DE LA JOURNÉE ET LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)

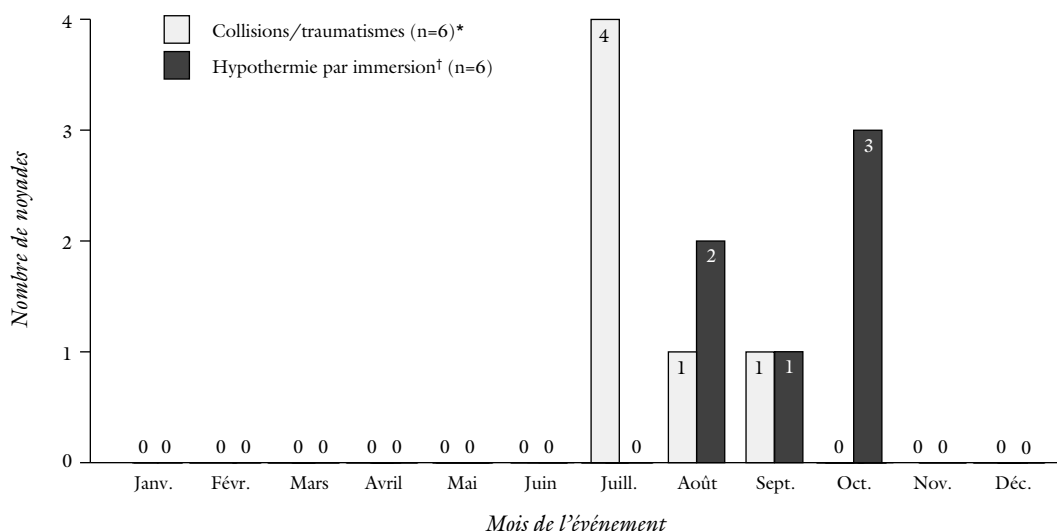


* Ƴ compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et objet fixe 1, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 † Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.47

DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION SELON LE MOIS ET LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)

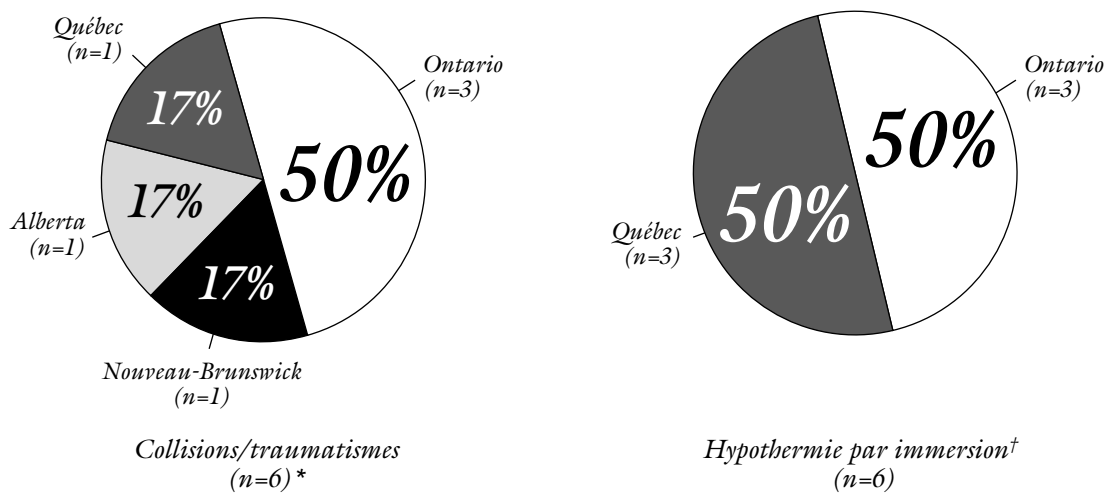


* Ƴ compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et objet fixe 1, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 † Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 2.48

DÉCÈS PAR TRAUMATISME SANS NOYADE LIÉS À LA NAVIGATION SELON LA PROVINCE ET LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=12)



* Y compris collisions entre deux bateaux 2, collision entre bateau et objet fixe 1, collision entre bateau et victime 1, chute par-dessus bord 1, heurt par objet en chute 1 † Exclut les cas de noyade avec hypothermie

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Tableau 2.3

DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU AUTRES QUE LA NOYADE* LORS D'ACTIVITÉS LIÉES À LA NAVIGATION, CANADA, 1999 (n=12)

Activité / vnement	N ^{bre}	%	Nature du traumatisme	N ^{bre}	Type d'embarcation	N ^{bre}	Âge	Sexe		Alcool mie mg%† N ^{bre}
								M	F	
Collision										
Entre deux bateaux	2	17	Blessure à la tête	1	Grand bateau à moteur (>5,5 m)	1	28	2	0	98
				1	Motomarine	1	22	0	0	1
Autres facteurs de risque‡ : obscurité, virage de 180°, navigateur inexpérimenté, drogue illicite, conduite trop proche d'une autre motomarine										
Bateau et objet fixe	1	8	Blessure à la tête	1	Motomarine	1	12	0	1	—
Autres facteurs de risque‡ : pilier d'un pont dans l'eau										
Autres vnements										
Immersion dans l'eau froide	6	50	Hypothermie	5	Petit bateau à moteur non ponté§ (≤5,5 m)	5	15, 16, 35, 40, 57	5	1	0
				1	Grand bateau à moteur (>5,5 m)	1	37	12	1	1
Autres facteurs de risque‡ : panne moteur, vents forts, chavirement, eau agitée, immersion prolongée, transfert de passagers en présence de vents forts et de courant fort, nombre insuffisant de VFI¶ à bord, VFI¶ non porté, VFI¶ mal porté										
Chute par-dessus bord	1	8	Blessure à la tête	1	Pneumatique non motorisé	1	62	1	0	0
Autres facteurs de risque‡ : descente en eau vive, chavirement, pas de casque, VFI¶ mal porté, eau très froide										
Heurt par bateau	1	8	Blessure à la tête et à la colonne cervicale	1	Bateau à moteur, taille non précisée	1	15	0	1	inc.
Autres facteurs de risque‡ : remorquage sur une chambre à air										
Heurt par cordage	1	8	Blessure à la tête	1	Grand bateau à moteur (>5,5 m)	1	52	1	0	0
Autres facteurs de risque‡ : navigation maritime, bris et chute d'une pièce d'équipement en acier, heurt par le cordage de la pièce d'équipement, chute d'une hauteur de 20 pi., heurt de la tête contre rambarde en acier										
Total	12	100						9	3	

* La cause principale 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 † La limite légale est de 80 mg % ‡ Autres facteurs ayant pu contribuer à ces événements

§ Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines ¶ Vêtement de flottaison individuel (VFI) ou gilet de sauvetage
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

PARTIE 3

NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À LA BAIGNADE ET À D'AUTRES ACTIVITÉS AQUATIQUES

Les noyades liées à des activités aquatiques comme la baignade, le barbotage et le jeu dans l'eau, constituent la deuxième catégorie de noyades au Canada après la navigation : elles représentent environ 25 % de l'ensemble des noyades, à l'exclusion du transport terrestre et aérien. Elles englobent seulement des noyades de personnes qui avaient l'intention de se trouver dans l'eau et, par conséquent, excluent les chutes dans l'eau. La baignade est l'activité aquatique la plus souvent associée à la noyade, suivie du barbotage et du jeu dans l'eau.

Les noyades liées aux activités aquatiques sont de quatre à six fois plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. Elles représentent environ un tiers des noyades liées à des activités récréatives, tant chez les premiers que chez les secondes. Les activités aquatiques représentaient environ 15 % des noyades liées à des activités récréatives chez les enfants âgés de 0 à 4 ans, même si, en 1999, on n'a enregistré aucune noyade de ce type dans ce groupe d'âge. En général, les activités aquatiques représentent environ 50 % des noyades chez les jeunes de 15 à 24 ans.

Beaucoup de baigneurs et de barboteurs sous-estiment l'importance du danger que constitue le courant des rivières (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1996b). Même dans celles où le courant semble faible, la puissance de ce dernier peut être énorme. Souvent, cependant, les observateurs inexpérimentés ne s'en rendent pas compte.

Le risque de décès par noyade liée à la baignade est le plus élevé chez les hommes, adolescents et jeunes, alors que les tout-petits et les jeunes enfants courent surtout un risque pendant le barbotage. L'alcool est un facteur de risque souvent présent chez les hommes de 25 ans et plus, alors que le courant semble constituer un facteur plus important chez les hommes plus jeunes et les enfants. Cette différence laisse supposer que la connaissance des dangers posés par le courant et des mesures à prendre pour y faire face peut s'acquérir par l'expérience, mais que l'âge ne rend pas nécessairement plus prudent en ce qui concerne la consommation de boissons alcoolisées. Les noyades liées à la baignade où l'alcool est en cause sont presque deux fois plus fréquentes que les noyades liées à la navigation.

Bien que le risque de noyade liée à la baignade et au barbotage soit très élevé en ce qui concerne les non-nageurs et les faibles nageurs, les bons nageurs ne sont pas à l'abri. Ils peuvent surestimer leurs capacités et prendre des risques inconsidérés. Beaucoup de noyades liées à la baignade surviennent dans des eaux relativement peu profondes et à proximité du rivage. Le fait qu'au moins un tiers des cas de noyade liée à la baignade se produisent relativement près du rivage indique que des compétences en natation, même moyennes, devraient permettre de prévenir de tels incidents.

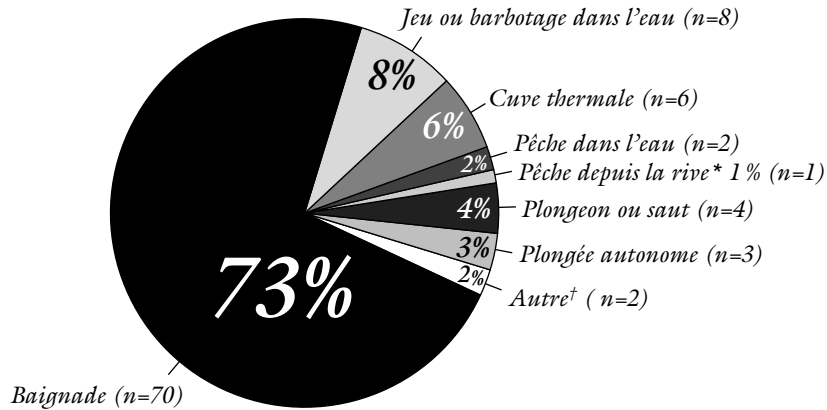
Contrairement aux noyades liées à la navigation, la grande majorité des noyades liées aux activités aquatiques se produisent pendant les mois chauds de juin, juillet et août. Les taux de mortalité par noyade liée à la baignade sont relativement constants d'un bout à l'autre du Canada.

Les traumatismes de la moelle épinière causés par un plongeon dans l'eau constituent les traumatismes graves les plus fréquents, sans noyade, associés à des activités aquatiques. Même si le nombre d'événements mortels est relativement faible comparativement à celui des noyades, beaucoup de victimes demeurent lourdement handicapées par une tétraplégie permanente.

Le lecteur qui veut obtenir plus de renseignements sur les noyades liées aux activités aquatiques au Canada peut consulter le rapport spécial de recherche intitulé *Noyades chez les baigneurs au Canada : Circonstances et prévention* et les *Rapports exhaustifs de surveillance, Rapport national sur les noyades* (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994, 1996b).

NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS AQUATIQUES RÉCRÉATIVES

Figure 3.1 **NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS AQUATIQUES RÉCRÉATIVES SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=96)**

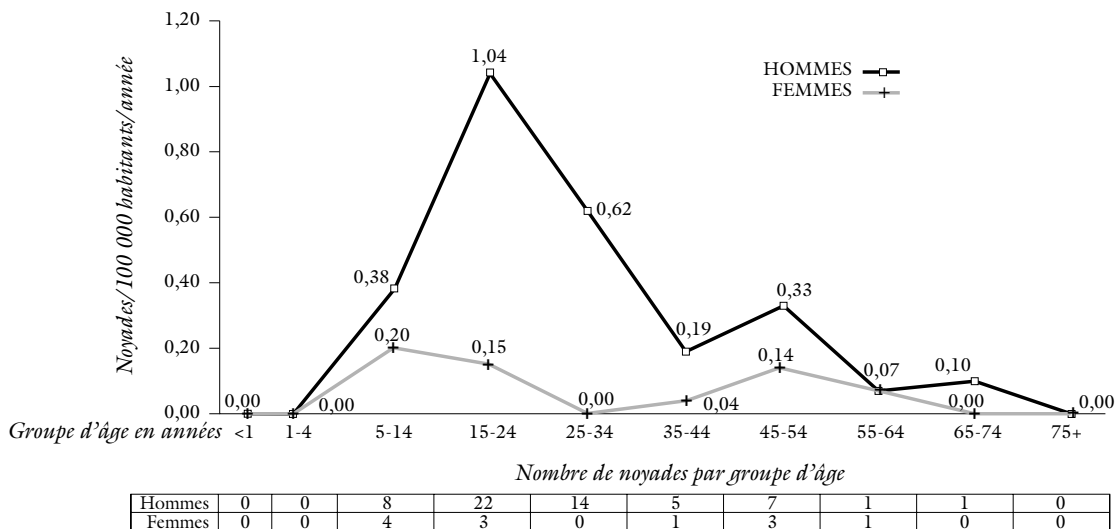


* Victime s'est aventurée dans l'eau pour récupérer un objet † Y compris apnée, chasse, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE

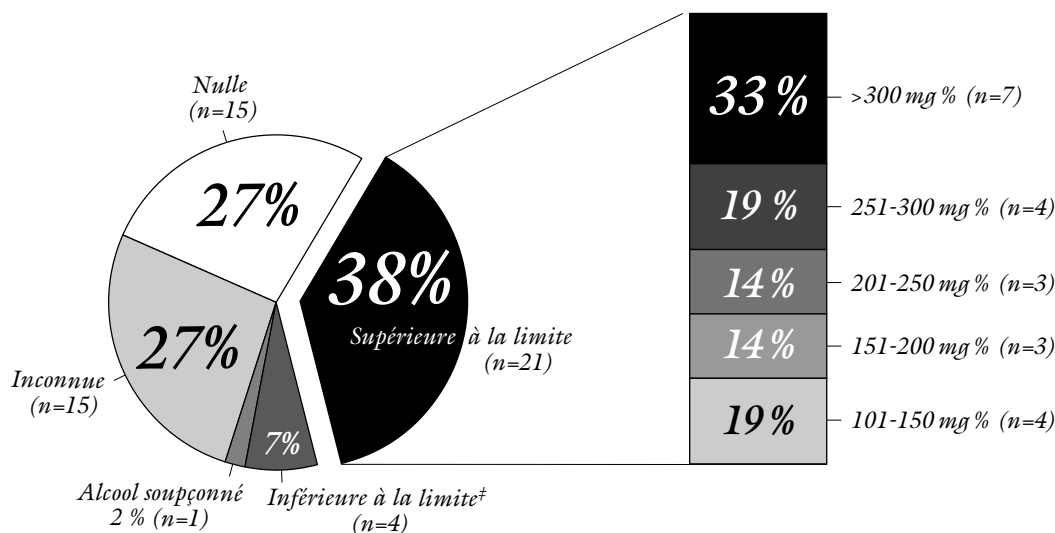
Figure 3.2 **TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À LA BAIGNADE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=70)**



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.3a

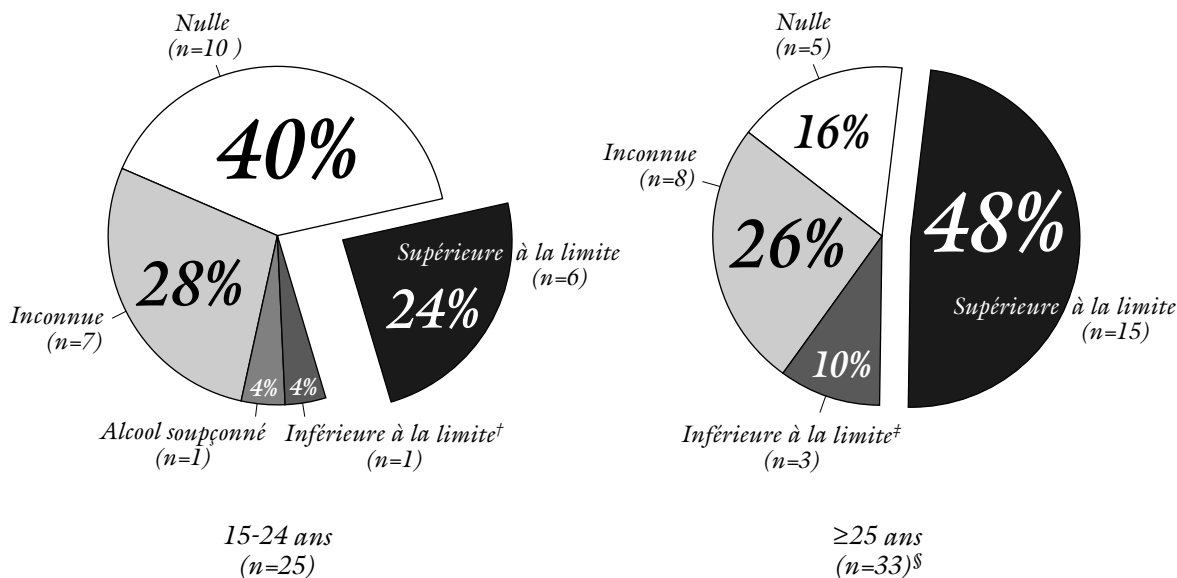
**ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES DE NOYADE LIÉE À LA BAINNADE, CANADA, 1999
(VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=58)†**



* La limite légale est de 80 mg % † Cette figure exclut 2 victimes à cause de l'état de décomposition des corps ‡ 2 à 1-49 mg %, 2 à 50-80 mg %
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.3b

**ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES DE NOYADE LIÉE À LA BAINNADE SELON L'ÂGE,
CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=58)**



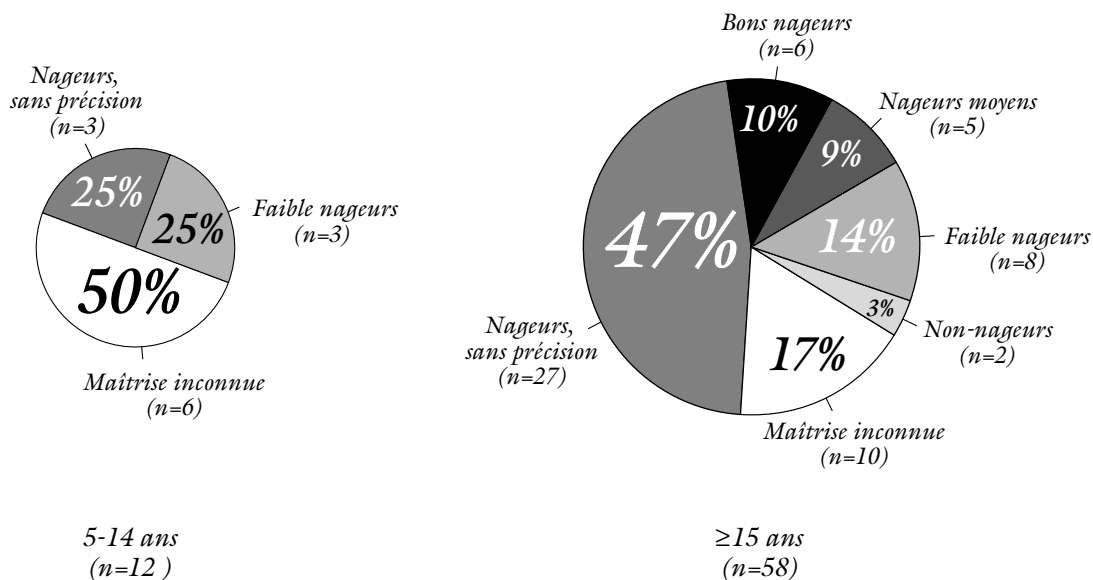
* La limite légale est de 80 mg % † 1 à 1-49 mg % ‡ 1 à 1-49 mg %, 2 à 50-80 mg %

§ Cette figure exclut 2 victimes à cause de l'état de décomposition des corps

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.4

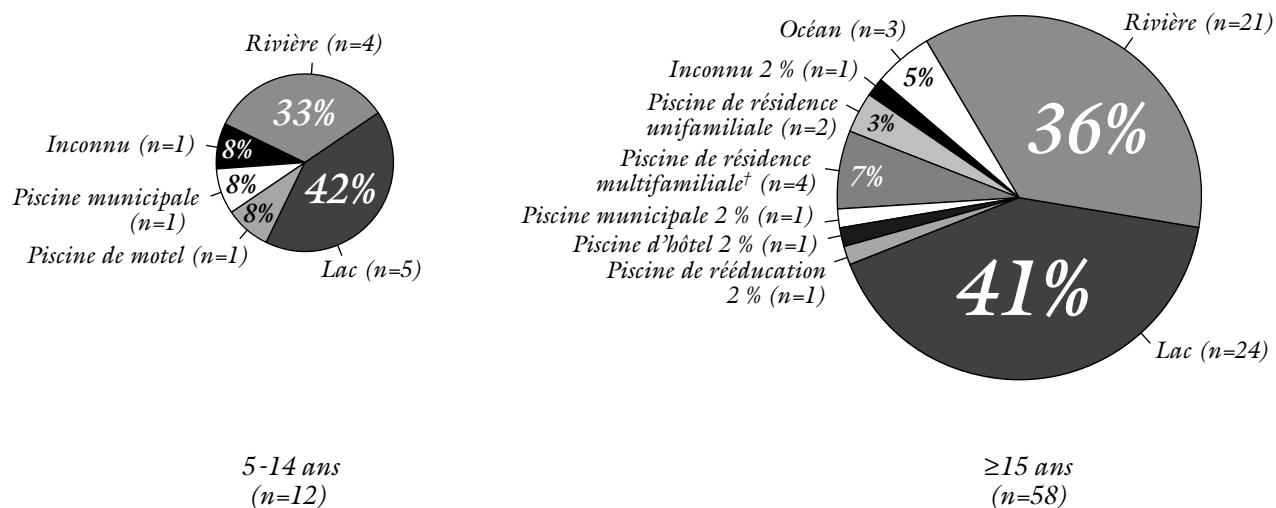
NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE SELON LA MAÎTRISE DE LA NATATION ET L'ÂGE, CANADA, 1999 (n=70)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.5

NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE SELON L'ÂGE ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU*, CANADA, 1999 (n=70)

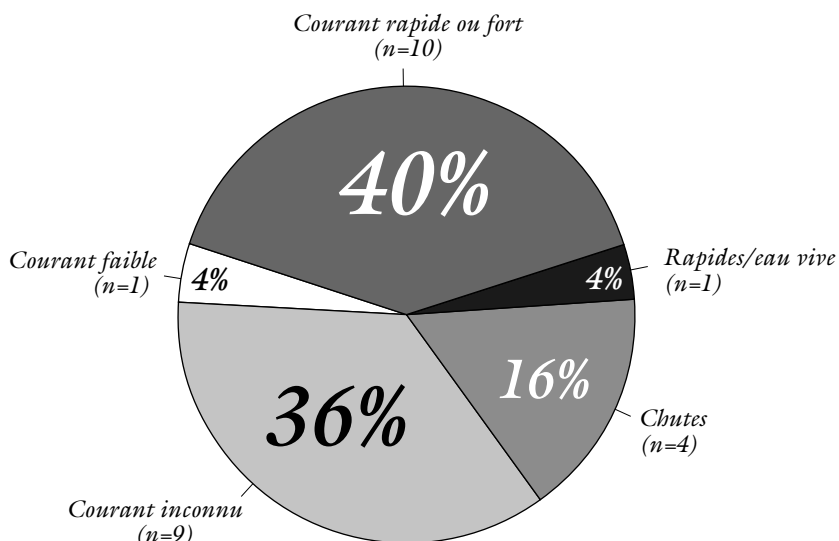


* « Lac » comprend étang et réservoir † Piscine d'immeuble collectif

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.6

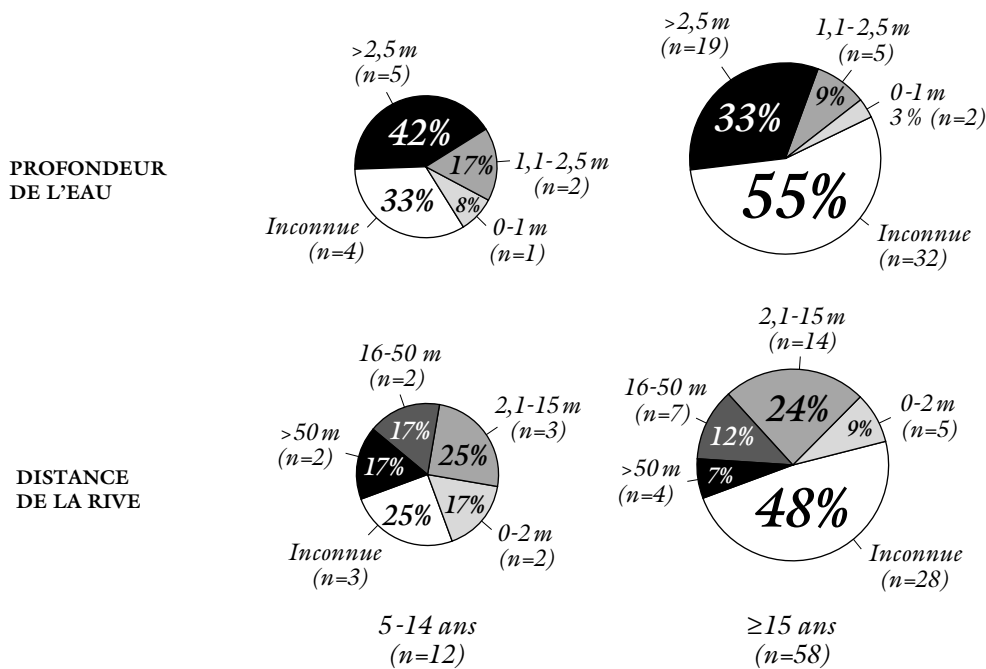
NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE EN RIVIÈRE SELON LA FORCE DU COURANT, CANADA, 1999 (n=25)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.7

NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE SELON L'ÂGE, LA PROFONDEUR DE L'EAU ET LA DISTANCE DE LA RIVE*, CANADA, 1999 (n=70)

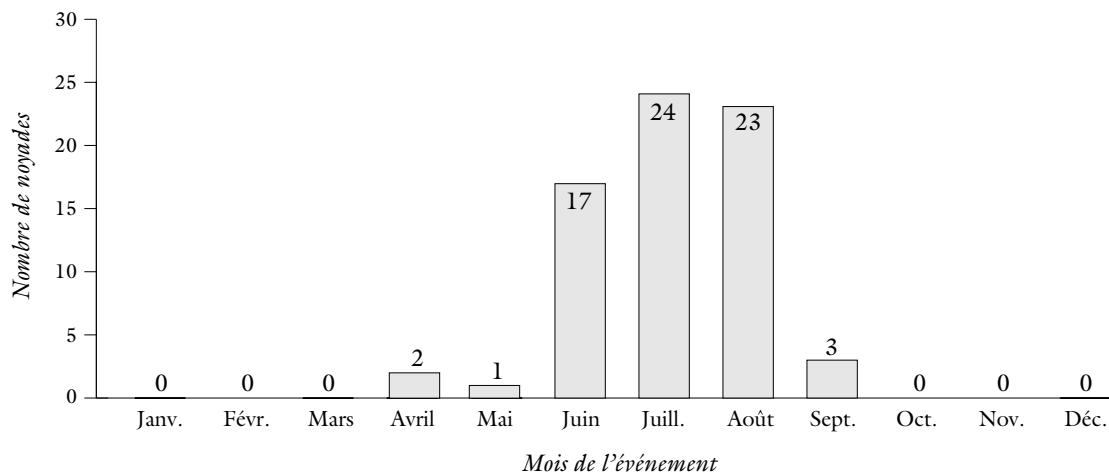


* Profondeur et distance en mètres

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.8

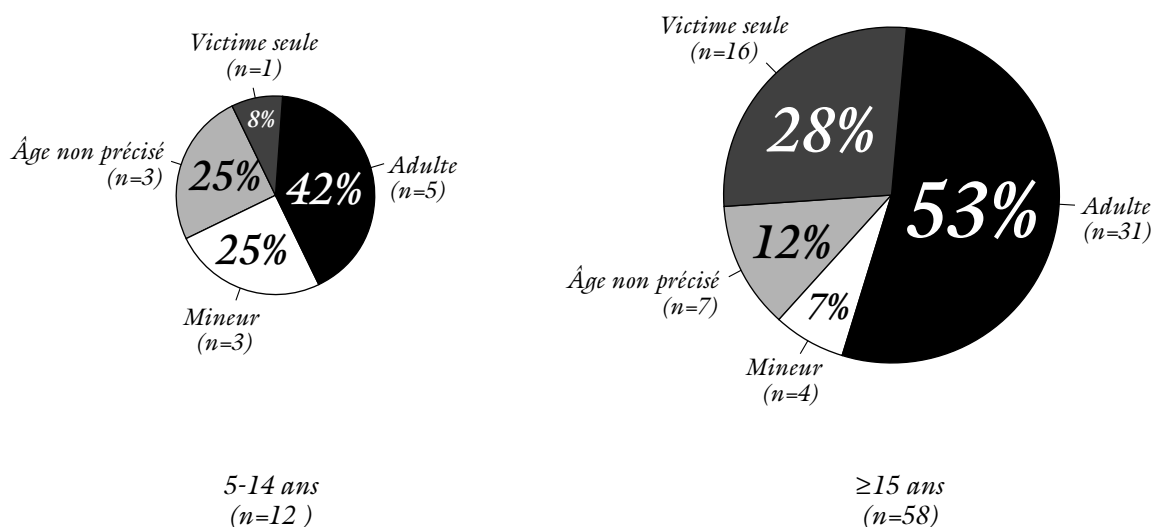
NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=70)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.9

NOYADES LIÉES À LA BAIGNADE SELON L'ÂGE DES VICTIMES ET L'ACCOMPAGNEMENT*, CANADA, 1999 (n=70)

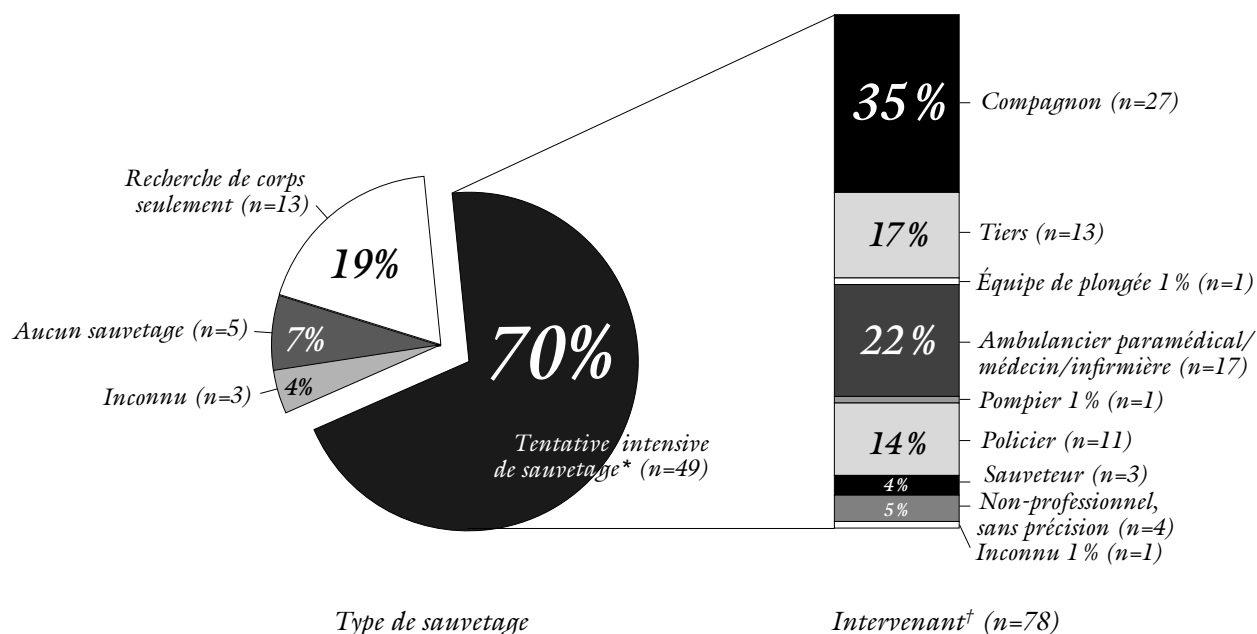


* « Adulte » indique que la victime était accompagnée par un ou des adultes, mais n'exclut pas la présence de mineur(s) (< 18 ans);
 « Mineur » indique que seuls un ou des mineurs accompagnaient la victime

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.10

NOYADES LIÉES À LA BAINNADE SELON LE TYPE DE SAUVETAGE ET D'INTERVENANT, CANADA, 1999 (n=70)



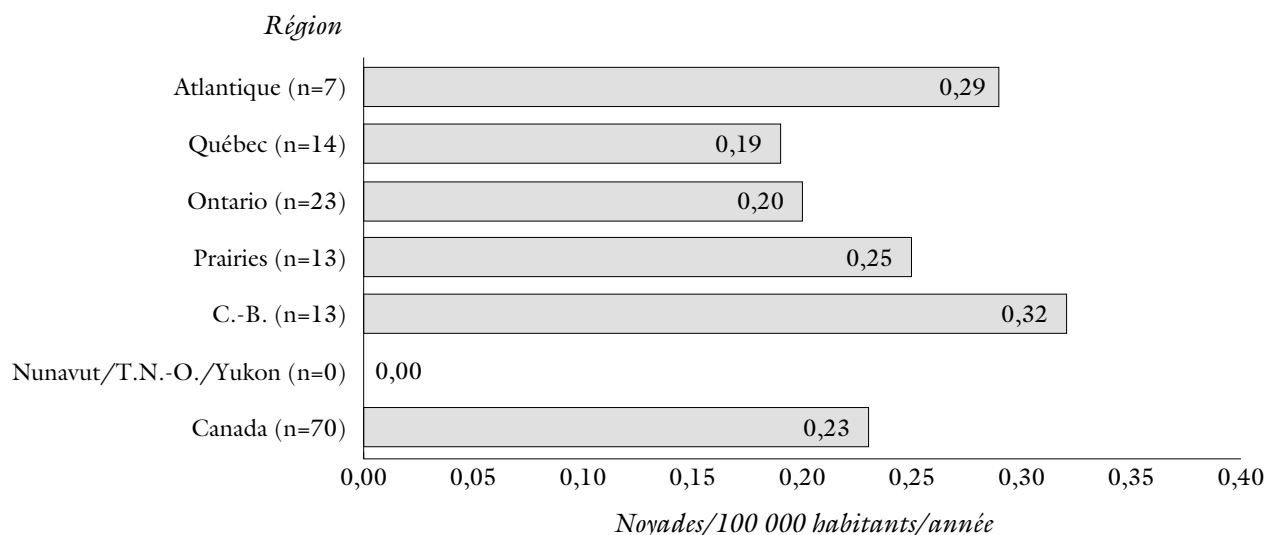
* Comprend les cas où on a recherché les corps par la suite

† Dans certains cas il y a eu plusieurs intervenants, d'où le nombre plus élevé d'intervenants que de victimes

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 3.11

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE À LA BAINNADE SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=70)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Tableau 3.1

**DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU AUTRES QUE LA NOYADE*
LORS D'ACTIVITÉS AQUATIQUES, CANADA, 1999 (n=8)**

Activité / événement	N ^{bre} %		Nature du traumatisme	N ^{bre}	Âge	Sexe		Alcool mie		Autres facteurs de risque‡
						M	F	mg %†	N ^{bre}	
Plongée autonome	5	62	Embolie gazeuse	5	22, 27, 28, 34, 47	3	2	0	3 Inc. 2	Montée trop rapide, difficulté à respirer à la surface, problème de régulateur, victime a paniqué à 50 pi., eau froide/très froide
Plongeon dans l'eau	3	38	Blessure à la tête	3	20, 24, 27	3	0	0	1 171 1 souvç. 1	Plongeon dans une chute d'eau, plongeon dans une piscine résidentielle, consommation attestée ou soupçonnée de marihuana/drogue, courant fort, plongeon dangereux d'une hauteur de 25 pi.
Total	8	100				6	2			

* 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 non compliqués par la noyade sont inclus

† La limite légale est de 80 mg % ‡ Autres facteurs ayant pu contribuer à ces événements

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

PARTIE 4

NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS AU BAIN

Les noyades en baignoire constituent une catégorie importante de noyades au Canada, soit de 8 à 10 % environ de tous les cas de noyades, à l'exclusion du transport terrestre et aérien. La plupart surviennent au cours d'activités de la vie quotidienne comme le bain. Les baignoires et les piscines constituent les principaux dangers de noyade dans les foyers canadiens ou à proximité de ceux-ci. Entre 1991 et 1999, environ 1,5 fois plus de noyades se sont produites dans une baignoire que dans une piscine résidentielle familiale. Entre 1991 et 1998, les noyades en baignoire ont représenté environ 30 % des noyades chez les femmes, mais seulement 4 % chez les hommes. En 1999, la proportion de noyades dans une baignoire chez les femmes est tombée à 18 %, celles-ci comptant de plus en plus parmi les victimes de noyades liées à des activités aquatiques et même de noyades liées à la navigation. Toutefois, étant donné que le nombre total de noyades est beaucoup plus élevé chez les hommes, le nombre réel de décès en baignoire n'est qu'une fois et demie plus élevé chez les femmes.

Il y a trois grandes catégories de décès dans une baignoire :

- Les personnes qui se noient par immersion en prenant un bain; elles semblent former le groupe le plus important.
- Les personnes qui se préparent à prendre un bain et tombent dans la baignoire ou qui glissent dans la baignoire et tombent dedans.
- Les personnes qui se trouvent dans la salle de bains pour d'autres raisons et tombent dans la baignoire contenant de l'eau.

En cas de chute dans une baignoire, on peut mourir par noyade, par traumatisme crânien, ou les deux. Dans certains cas, on ne sait pas exactement si la victime s'apprêtait à prendre un bain ou faisait autre chose. Enfin, des décès surviennent parfois dans la salle de bains ailleurs que dans la baignoire, à savoir dans une cuvette de toilette, un baquet à lessive ou un lavabo.

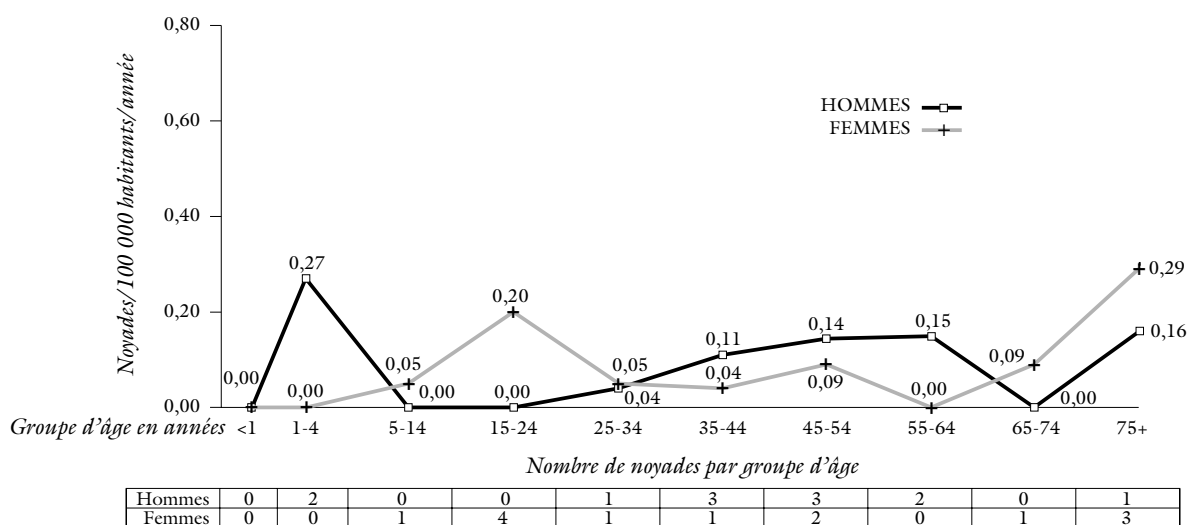
Si les groupes à risque pour la noyade en baignoire et en piscine résidentielle présentent des similitudes, ils comportent aussi des différences dont il faut tenir compte dans la planification des mesures de prévention. C'est ce qui ressort nettement de l'examen des groupes d'âge à risque dans ces deux endroits, ainsi que des facteurs personnels qui peuvent intervenir, en particulier l'épilepsie. Il est évident qu'il est dangereux de donner le bain à un nourrisson dans une baignoire pour adultes, étant donné que le nourrisson, qui se trouve sur une grande surface glissante sans aucun support, peut basculer et glisser sous l'eau à n'importe quel moment si le parent ou toute autre personne qui s'occupe de lui détourne son attention pendant quelques instants. Par conséquent, il faudrait acheter ou fournir une baignoire conçue expressément pour un nourrisson à la naissance du premier enfant. Les sièges de baignoire ou les anneaux pour nourrissons sont dangereux et ne doivent pas remplacer une baignoire pour nourrissons (Brenner *et al.*, 1995). Bien que les baignoires pour nourrissons puissent contribuer à réduire le risque de noyade, il est néanmoins essentiel de toujours exercer une surveillance constante. Les personnes âgées ayant une déficience physique ou mentale, ainsi que les personnes alcooliques, peuvent être incapables d'utiliser une baignoire par elles-mêmes sans danger : il serait donc préférable qu'elles se lavent autrement.

En raison du risque de convulsion, les personnes atteintes d'épilepsie doivent prendre une douche au lieu d'un bain et éviter d'être seules dans l'eau, par exemple, dans une baignoire ou une piscine, ou à proximité. La partie 6 contient d'autres détails sur les noyades de personnes atteintes d'épilepsie.

C'est chez les nourrissons, les tout-petits et les personnes âgées que les taux de mortalité par noyade en baignoire sont les plus élevés, mais la majorité des victimes sont des personnes âgées de 15 à 54 ans, ce qui correspond à la période de la vie productive sur le plan économique. Alors que la prévention des noyades en baignoire chez les nourrissons et les tout-petits doit porter avant tout sur l'utilisation de baignoires pour enfants et la surveillance constante par un adulte, la prévention chez les adultes doit être axée sur les habitudes de sécurité dans la baignoire dans le cas des personnes atteintes d'épilepsie.

Même si les nourrissons représentaient entre 10 % et 20 % des cas de noyade dans une baignoire entre 1991 et 1994, ce pourcentage a diminué depuis au point d'être presque nul. Par conséquent, les personnes atteintes d'épilepsie représentent maintenant le principal groupe auquel on doit s'intéresser afin de réduire davantage les pertes de vie humaine attribuables aux noyades dans une baignoire.

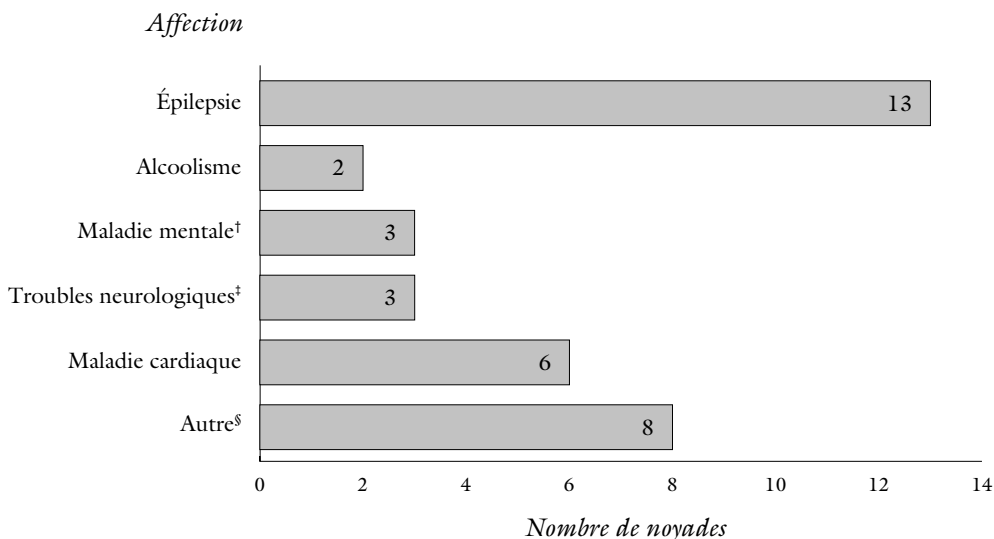
Figure 4.1 **TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE DANS UNE BAIGNOIRE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=25)**



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 4.2

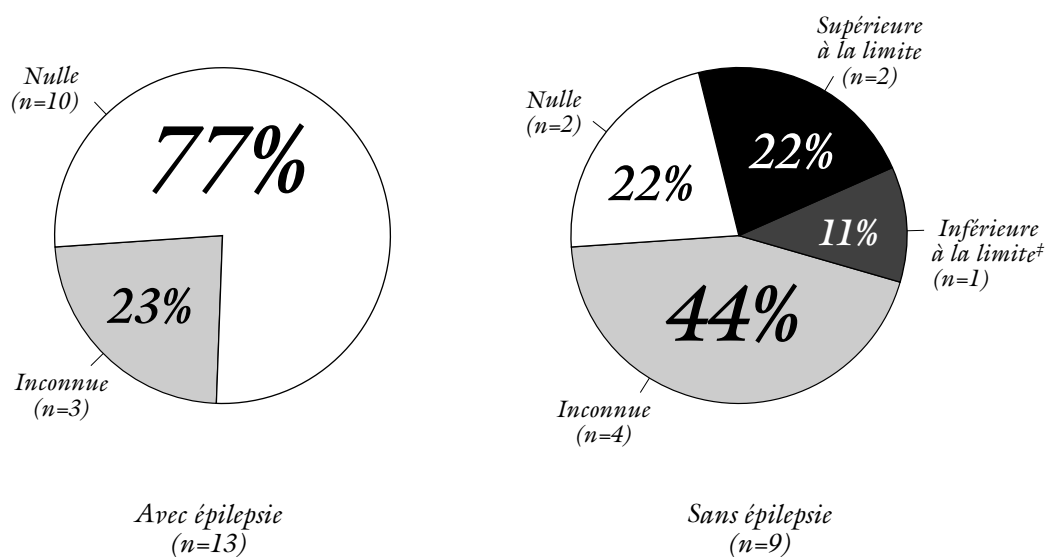
AFFECTIONS* CHEZ LES VICTIMES DE NOYADES DANS UNE BAIGNOIRE, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=22)



* Comprends affections ayant un effet possible sur l'état de conscience, la vigilance ou l'équilibre; une victime peut souffrir de plus d'une affection
 † Y compris dépression 2, schizophrénie 1 ‡ Y compris atrophie cérébrale, ataxie, apnées du sommeil, 1 chacun
 § Y compris diabète 2, et emphysème, pneumonie, asthme, dorsalgie chronique, brûlures, insuffisance rénale, 1 chacun
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 4.3

ALCOOLÉMIE* DES PERSONNES ÉPILEPTIQUES ET NON ÉPILEPTIQUES† QUI SE SONT NOYÉES DANS UNE BAIGNOIRE, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=22)



* La limite légale est de 80 mg % † Pour plus de renseignements sur l'épilepsie, voir la partie 6 ‡ 1 à 50-80 mg %
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

PARTIE 5

NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À UNE ACTIVITÉ NON AQUATIQUE ENTRAÎNANT UNE CHUTE DANS L'EAU

Dans le cas des noyades liées à une activité non aquatique, les victimes n'avaient pas l'intention de se trouver dans l'eau, mais elle y sont tombées. Ces chutes se produisent au cours d'activités récréatives, d'activités de la vie quotidienne ou d'activités professionnelles. La plupart des victimes de noyade à la suite d'une chute dans l'eau sont des enfants ou des adultes qui jouent, marchent ou pêchent près de l'eau ou sur la glace. Ces noyades représentent environ 25 % des noyades survenues au Canada, à l'exclusion du transport terrestre et aérien.

Il est instructif d'examiner les circonstances de noyades par chute dans différents types d'étendue d'eau ou selon l'activité et le groupe d'âge. Les rivières et les autres grandes étendues d'eau ont été les lieux les plus fréquents de noyades résultant d'une chute dans l'eau lors d'*activités non aquatiques récréatives*. Ils sont suivis à cet égard des piscines résidentielles. Dans le cas des *événements survenus lors d'activités de la vie quotidienne et d'activités professionnelles*, les lieux les plus fréquents de noyade sont les rivières et les lacs. Les chutes dans de grandes étendues d'eau au cours d'activités récréatives ont fait des victimes tant chez les adultes que chez les enfants. Les chutes lors d'activités quotidiennes, d'activités professionnelles ou d'activités inconnues touchent surtout les adultes. Dans la plupart des noyades résultant d'une chute *survenue à la maison*, de jeunes enfants sont en cause, principalement des tout-petits de 1 à 4 ans, et les piscines résidentielles sont le lieu de noyade le plus fréquent.

Les groupes à risque pour la noyade due à une chute dans une piscine diffèrent quelque peu des groupes à risque pour la plupart des autres étendues d'eau, en ce sens que la presque totalité des victimes de chute en piscine sont des *tout-petits*. Ceux-ci sont aussi les victimes habituelles de noyades dans d'autres étendues d'eau à la maison et aux alentours. Comme les noyades en piscine à la suite d'une chute dans l'eau se produisent autant lors d'activités non aquatiques que lors d'activités aquatiques, au cours desquelles la victime avait l'intention d'être dans l'eau, nous traiterons plus en détail de la totalité des noyades en piscine à la partie 6, quand il sera question des environnements particuliers. À la partie 7, nous aborderons la question des chutes dans l'eau ou à travers la glace lors de déplacements en véhicule à moteur comme les motoneiges.

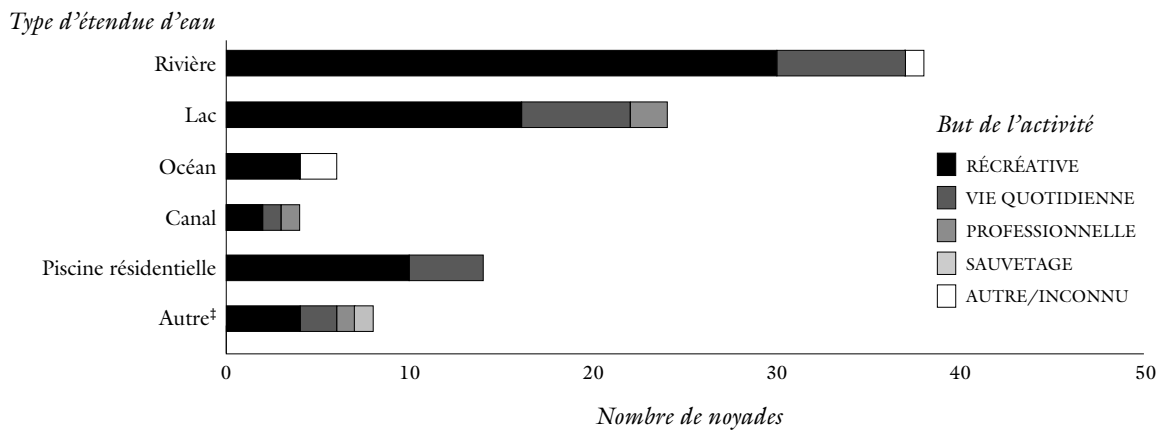
Les noyades d'*enfants* par suite d'une chute dans l'eau sont souvent associées aux piscines résidentielles dépourvues d'une clôture dotée d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques. Par ailleurs, beaucoup de ces noyades chez les *adultes* sont associées au courant, à une faible maîtrise de la natation, à un affaiblissement des facultés à la suite d'une ingestion d'alcool et à une déficience mentale chronique.

Les événements liés à la glace représentent environ 20 % des cas de noyade liée à une activité non aquatique. Plus de la moitié de ces événements se sont produits dans des rivières, ce qui vient renforcer l'argument voulant qu'on ne doit jamais les considérer comme sûres compte tenu du mouvement constant de l'eau. La plupart des incidents se sont produits en février. C'est peut-être simplement parce qu'à cette période de l'année, les gens pratiquent le patinage et d'autres activités, ou encore parce qu'ils sont persuadés de la solidité de la glace durant ce mois le plus froid.

Une catégorie de noyades où la chute dans l'eau est probable mais non vérifiée est celle des noyades dont on ne sait pas si elles sont survenues au cours d'activités aquatiques, non aquatiques ou nautiques. On peut soupçonner que cette catégorie d'«activités inconnues» englobe de nombreuses chutes dans l'eau sans témoin survenues au cours d'activités non aquatiques, et peut-être aussi des suicides.

Nous traitons séparément, à la partie 4, des décès liés à une chute dans une baignoire, car il n'est pas toujours clair que la victime avait l'intention de se trouver dans l'eau. C'est sur cette intention que l'on se fonde pour classer un événement dans la catégorie des activités aquatiques ou celle des activités non aquatiques.

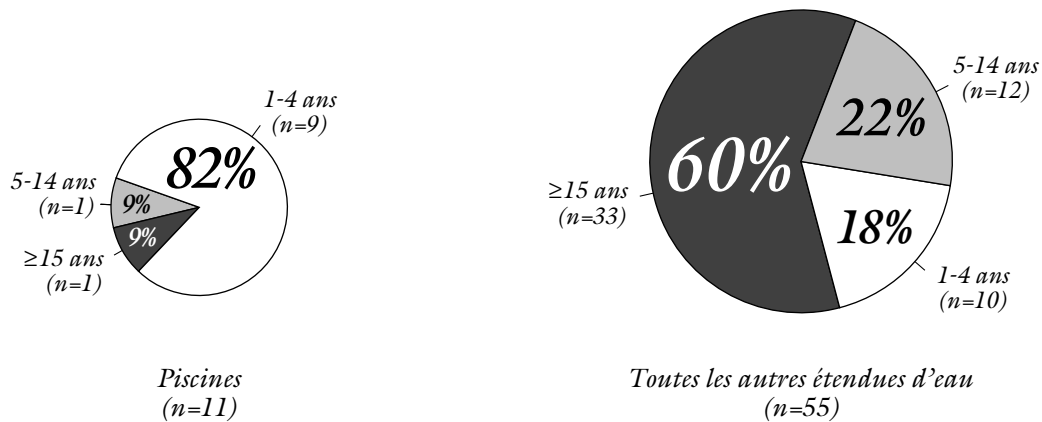
Figure 5.1 **NOYADES PAR CHUTE DANS L'EAU LORS D'ACTIVITÉS NON AQUATIQUES SELON L'ACTIVITÉ* ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1999 (n=94)**



* 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 ‡ Y compris activités récréatives 4 (piscine de motel, barrage, ornière, abreuvoir à bétail), 1 chacun; activités de la vie quotidienne 2 (fossé, puit peu profond); activités professionnelles 1 (trou d'excavation); et sauvetage 1 (barrage)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 5.2 **NOYADES PAR CHUTE DANS UNE PISCINE ET TOUTES LES AUTRES ÉTENDUES D'EAU* LORS D'ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES NON AQUATIQUES† SELON L'ÂGE DES VICTIMES, CANADA, 1999 (n=66)**

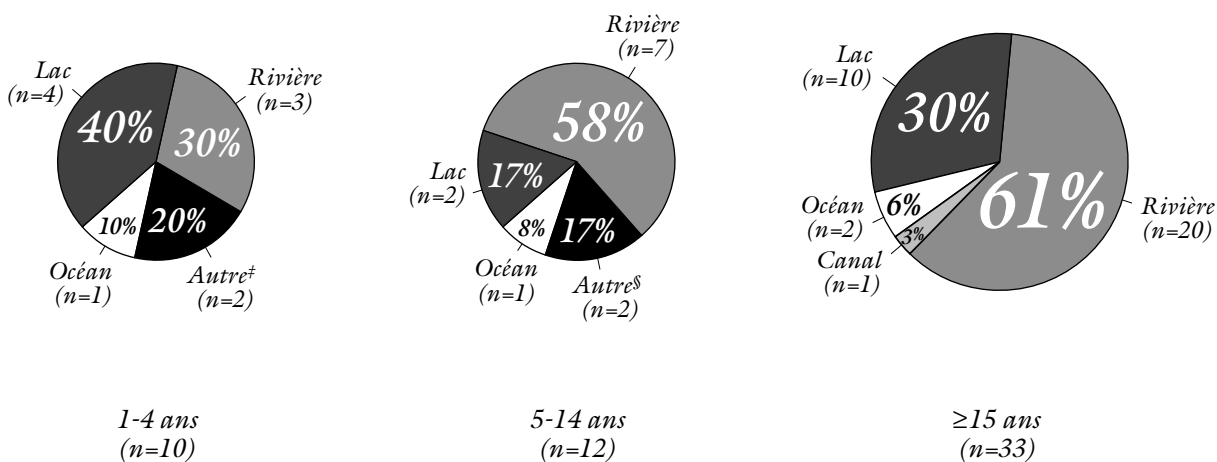


* Pour plus de renseignements sur les types d'étendue d'eau, voir la figure 5.1
 † Y compris, chez les victimes ≥15 ans : marche 22, pêche depuis la rive 4, en train de fêter 2, et pêche sur la glace, nettoyage d'attirail de pêche, chasse, bicyclette, patinage, et inconnue, 1 chacun; pour les victimes <15 ans : jeu ou marche 30, pêche depuis la rive et bicyclette, 1 chacun

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 5.3

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, 1999 (n=55)

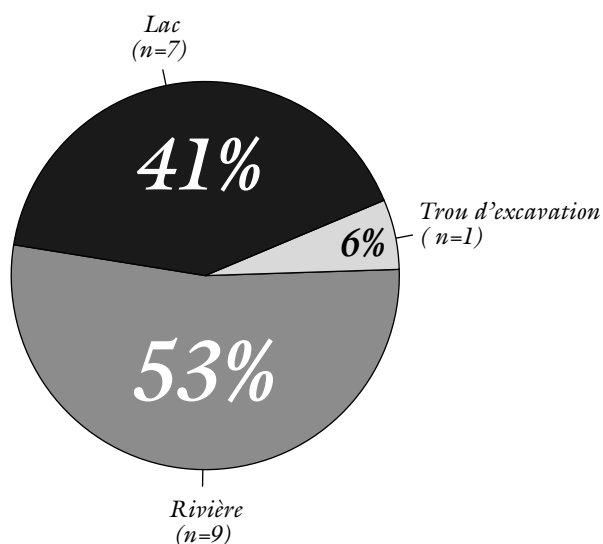


* Il n'y a pas eu de décès liés aux chutes dans l'eau chez les nourrissons en 1999 † « Lac » comprend étang et réservoir ‡ Y compris ornière et abreuvoir à bétail § Y compris canal et barrage

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 5.4

NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS NON AQUATIQUES* EN PRÉSENCE DE GLACE SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU, CANADA, 1999 (n=17)†

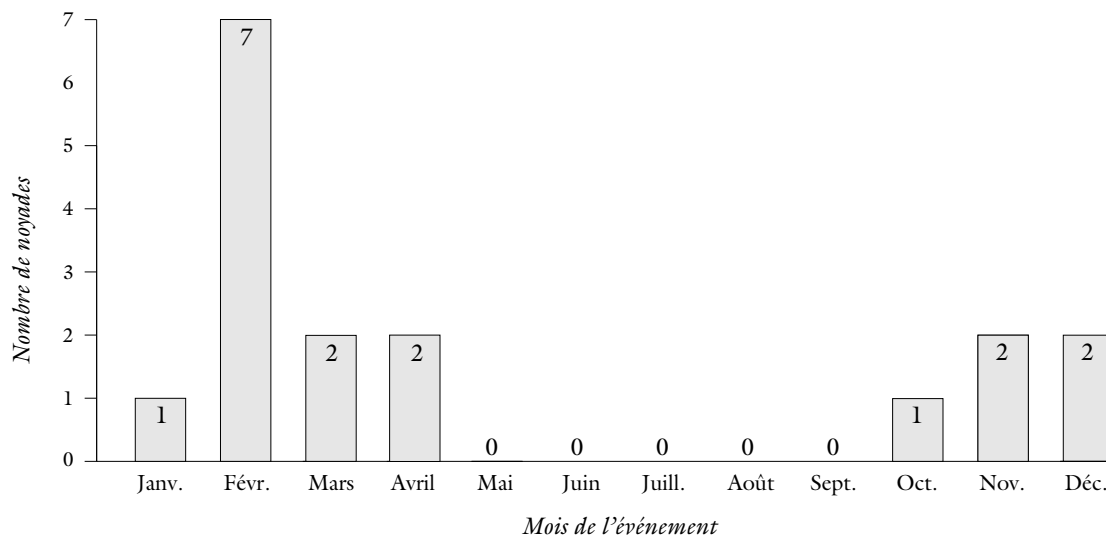


* Chute dans l'eau † Sur 94 événements, présence de glace 17, pas de glace 71, et situation inconnue 6

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 5.5

NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS NON AQUATIQUES* EN PRÉSENCE DE GLACE SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=17)†

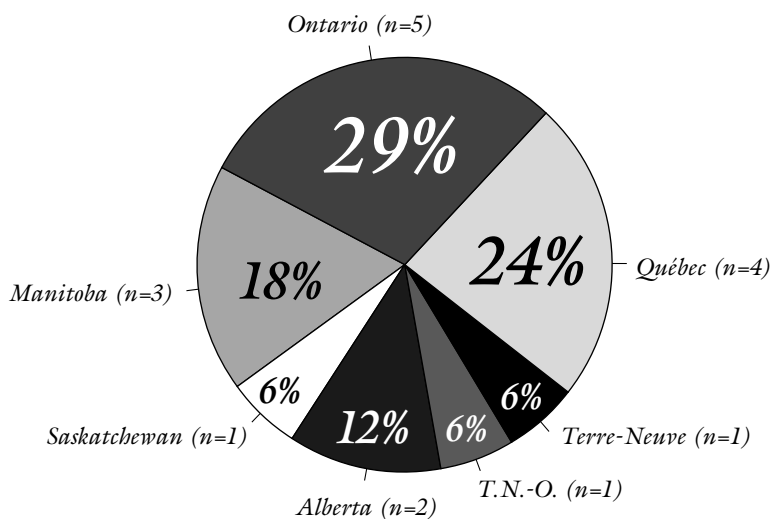


* Chute dans l'eau † Sur 94 événements, présence de glace 17, pas de glace 71, et situation inconnue 6

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 5.6

NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS NON AQUATIQUES* EN PRÉSENCE DE GLACE SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=17)†



* Chute dans l'eau † Sur 94 événements, présence de glace 17, pas de glace 71, et situation inconnue 6

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Tableau 5.1

**DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU AUTRES QUE LA NOYADE*
LORS D'ACTIVITÉS NON AQUATIQUES†, CANADA, 1999 (n=3)**

Activité / événement	N ^{bre}	%	Nature du traumatisme	N ^{bre}	Âge	Sexe		Alcool mie		Autres facteurs de risque§
						M	F	mg %‡	N ^{bre}	
Marche/jeu près de l'eau/ sur la glace	3	100	Hypothermie	1	54	3	0	0	1	Chute d'une falaise, cueillette de petits fruits, victime assise au bord d'une falaise, marche dans l'obscurité lors d'une fête
			Blessure à la tête	2	8, 18			127	1	
Total	3	100				3	0			

* La cause principale 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 non compliqués par la noyade sont inclus

† Exclut les noyades liées au transport terrestre et aérien ‡ La limite légale est de 80 mg %

§ Autres facteurs ayant pu contribuer à ces événements

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

PARTIE 6

ENVIRONNEMENTS ET SOUS-GROUPES PARTICULIERS À HAUT RISQUE POUR LES NOYADES

Dans cette partie du rapport, nous nous attachons à certains environnements à haut risque en matière de noyade, ainsi qu'à certains sous-groupes de la population qui courent un risque particulier de se noyer. Les *environnements à haut risque* incluent les piscines résidentielles. Les *sous-groupes à haut risque* faisant l'objet de notre étude comprennent : les tout-petits de 1 à 4 ans et les jeunes de 15 à 19 ans, les personnes souffrant de troubles épileptiques, les pêcheurs et les autochtones.

Comme la *piscine résidentielle* est l'environnement à risque le plus important pour les tout-petits, il y a chevauchement entre l'étude des noyades selon les environnements à haut risque et l'examen des tout-petits en tant que groupe à haut risque. Dans cette section, nous intégrons les données sur les noyades en piscine liées à des activités non aquatiques entraînant une chute dans l'eau ainsi qu'à des activités aquatiques récréatives. La piscine de résidence unifamiliale non protégée constitue le danger lié à l'environnement le plus important pour les tout-petits âgés de 1 à 4 ans. Les noyades surviennent au moins aussi souvent dans une piscine hors terre que dans une piscine creusée.

Les noyades en piscine surviennent autant au cours d'activités aquatiques que non aquatiques. La plupart des noyades en piscine de résidence unifamiliale surviennent quand les tout-petits jouant à côté y tombent. Les autres ont lieu pendant le jeu dans l'eau ou le barbotage. À l'opposé, la plupart des noyades dans les autres types de piscine surviennent au cours de la baignade.

La grande majorité des noyades d'enfants survenues dans une piscine mettent en cause des piscines qui ne sont pas dotées d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques, ce qui est très préoccupant. L'absence de normes et de règlements nationaux, provinciaux, municipaux et industriels efficaces et la non-application de la sécurité concernant les piscines résidentielles sont demeurées alarmantes au cours des années 90. Même si la plupart des noyades en piscine surviennent pendant les mois plus chauds, les piscines non clôturées constituent un danger à tout moment de l'année, comme l'indiquent les événements occasionnels qui surviennent en automne, en hiver et au printemps.

La consommation d'alcool et la faible maîtrise de la natation tendent à être associées aux noyades d'adultes en piscine. Il convient de noter que la plupart des victimes de noyade survenue dans une piscine, qu'il s'agisse d'enfants ou d'adultes, sont seules au moment où elles se noient. Le lecteur désireux d'en savoir plus sur la prévention des noyades de tout-petits en piscine peut consulter le *Rapport spécial de recherche, Noyades chez les enfants de 1 à 4 ans au Canada* (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1994a), et aussi se reporter à la section sur les noyades résultant d'une chute dans l'eau à la partie 5 du présent rapport.

Les *tout-petits* risquent de se noyer dans des piscines et d'autres étendues d'eau comme les lacs et les rivières, en particulier à des chalets situés près de l'eau. Les jeunes de 15 à 19 ans courent un risque élevé lors de la baignade; ils se noient aussi lors du barbotage, du canotage, d'autres activités de navigation et du bain (épilepsie). Les nourrissons âgés de moins de 1 an risquent principalement de se noyer lorsqu'ils sont laissés sans surveillance ou en compagnie d'un autre enfant dans une baignoire pour adulte.

Même si les personnes atteintes d'*épilepsie* sont particulièrement exposées lorsqu'elles se trouvent dans une baignoire ou à proximité, compte tenu de la fréquence à laquelle elles sont exposées à ce risque, elles courent également un risque pendant n'importe quelle activité qu'elles pratiquent dans d'autres étendues

d'eau ou à proximité. La plupart des personnes atteintes d'épilepsie qui se noient ont entre 15 et 54 ans, soit un âge où elles sont productives sur le plan économique. Le lecteur peut également se reporter à la partie 4 sur les noyades liées au bain.

Les *pêcheurs* risquent de se noyer en bateau, le long de la rive ou d'un quai et sur la glace. Presque tous les pêcheurs qui se noient en utilisant une embarcation ont 15 ans et plus. Certains ont même 75 ans et plus. Presque tous les autres décès d'utilisateurs d'une embarcation sont attribuables au fait qu'ils ne portaient pas de dispositif de flottaison. L'utilisation de petits bateaux à moteur non pontés est principalement en cause dans ces décès. Par ailleurs, les pêcheurs qui se noient en pratiquant la pêche à gué, en marchant sur la glace ou à la suite d'une chute portent rarement un dispositif de flottaison. L'alcool et le froid constituent d'autres facteurs de risque. Beaucoup de noyades liées à la pêche se produisent au printemps et en automne, l'hypothermie étant un facteur aggravant. Les noyades liées à la navigation sont traitées de façon plus détaillée à la partie 2.

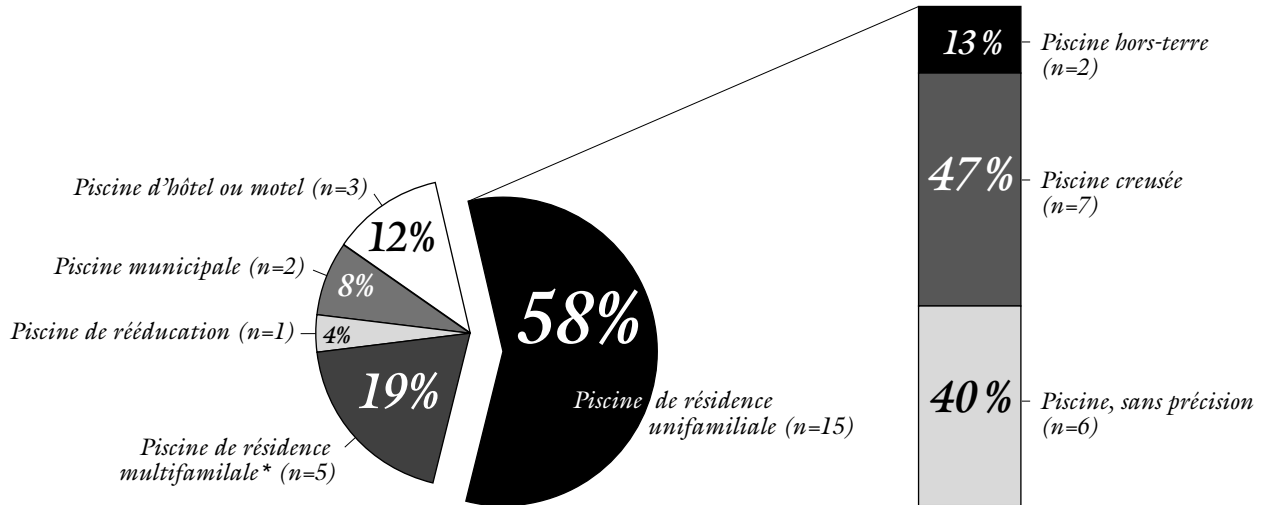
La noyade est une des deux principales causes de décès par traumatisme dans de nombreuses *collectivités autochtones* au Canada. À certains endroits, le nombre des noyades dépasse celui des victimes de la route, surtout quand le bilan tient compte des noyades liées aux déplacements en motoneige. Les taux de mortalité par noyade sont jusqu'à dix fois plus élevés chez les autochtones que chez les autres Canadiens, et les principales victimes sont les tout-petits et les hommes d'âge adulte (Damestoy, 1994). Néanmoins, le taux de mortalité par noyade chez les femmes autochtones dépasse souvent le taux observé chez les hommes non autochtones. Les adultes sont à risque en bateau, lors d'un déplacement en motoneige et sur la glace. Les tout-petits risquent de se noyer dans le cas d'une chute dans une étendue d'eau libre ou depuis une embarcation. Beaucoup d'autochtones se noient toujours au cours d'activités de subsistance, même si les activités récréatives deviennent plus fréquentes que celles-ci dans certaines collectivités. L'alcool est généralement en cause dans environ 50 % des cas de noyade chez les autochtones de 15 ans et plus; bien souvent, lors de ces incidents, la concentration d'alcool dans le sang est extrêmement élevée. Bien que la plupart des événements se produisent encore dans des étendues d'eau naturelles comme les rivières et les lacs, d'autres emplacements, tels que les baignoires et les piscines, sont de plus en plus en cause pour tous les groupes d'adultes.

Chez beaucoup de gens en milieu rural, et non seulement chez les autochtones, on se déplace en bateau, ainsi que sur la glace et sur la neige, l'année durant. En cas d'immersion, l'hypothermie constitue souvent un facteur aggravant. Dans les zones rurales, on constate que les taux de mortalité attribuable à divers traumatismes sont souvent comparables chez les autochtones et les non-autochtones (Damestoy, 1994). Les activités dangereuses dans un milieu hostile tendent à être fréquentes chez les deux groupes ethniques.

En examinant avec soin les circonstances des noyades chez les autochtones, on relève des écarts par rapport à la moyenne canadienne, différence dont il faut tenir compte dans la planification de stratégies de prévention pour les collectivités autochtones éloignées du Nord. Précisons néanmoins que les principes de prévention des traumatismes demeurent toujours les mêmes, particulièrement dans le cas des populations qui vivent en région éloignée ou dans le Nord. Comme moins de 5 % des victimes de noyade chez les autochtones portent un dispositif de flottaison, il est évident que les navigateurs autochtones portent un dispositif de flottaison encore moins souvent que la population en général et que, dans la plupart des événements, l'embarcation ne contient même pas de dispositif de flottaison.

NOYADES EN PISCINE

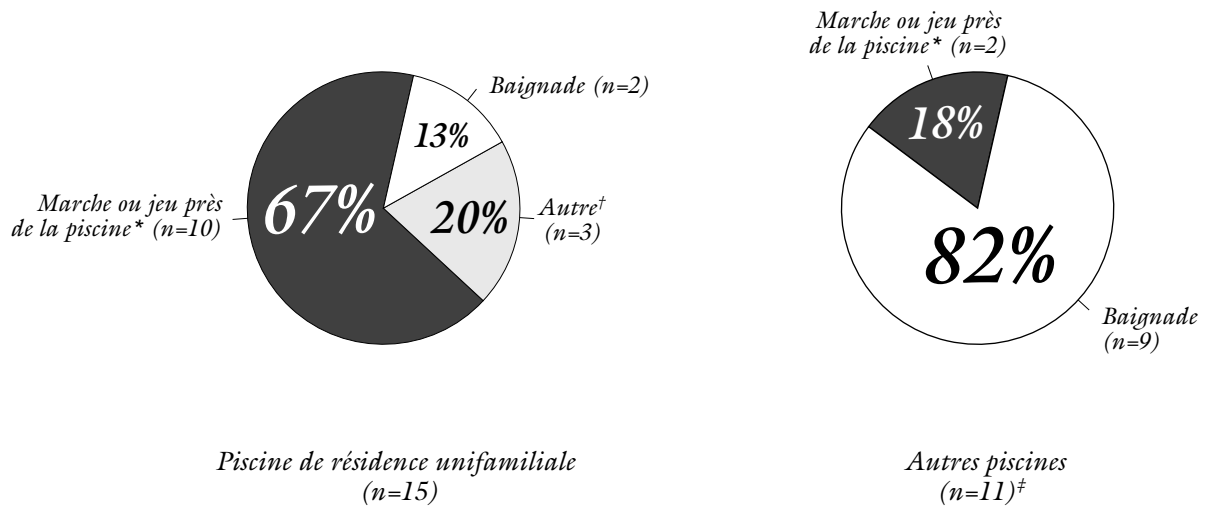
Figure 6.1 NOYADES EN PISCINE SELON LE TYPE DE PISCINE, CANADA, 1999 (n=26)



* Piscine d'immeuble collectif

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.2 NOYADES EN PISCINE SELON L'ACTIVITÉ ET LE TYPE DE PISCINE, CANADA, 1999 (n=26)



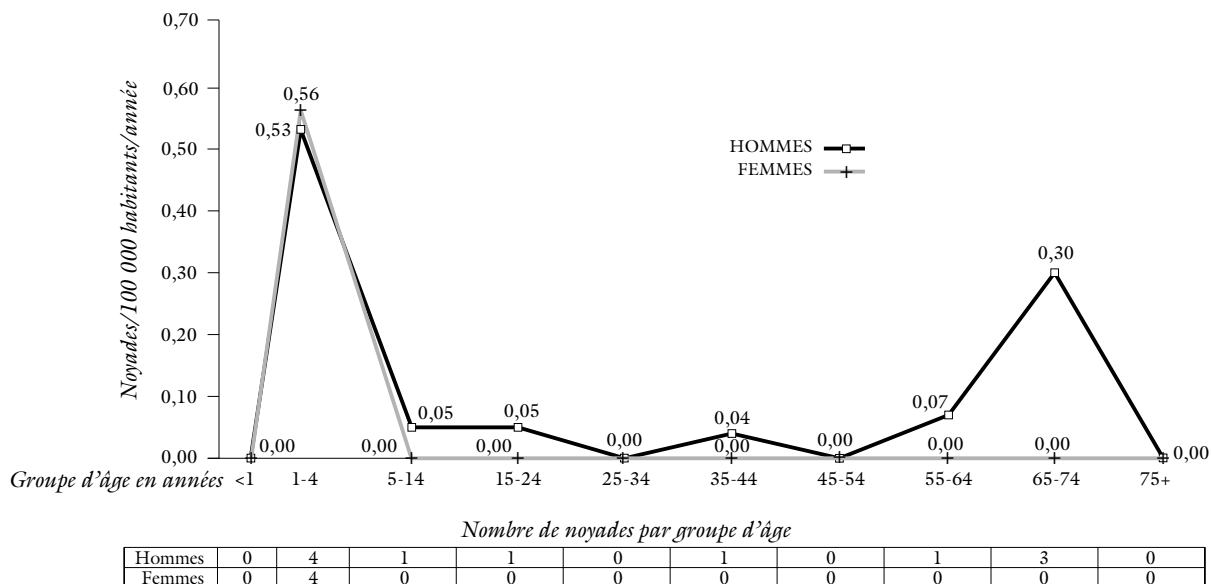
* Chute dans la piscine † Y compris nettoyage de piscine 2, tonte de pelouse autour d'une piscine 1

‡ Y compris piscine de résidence multifamiliale 5, piscine d'hôtel ou de motel 3, piscine municipale 2, piscine de rééducation 1

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.3

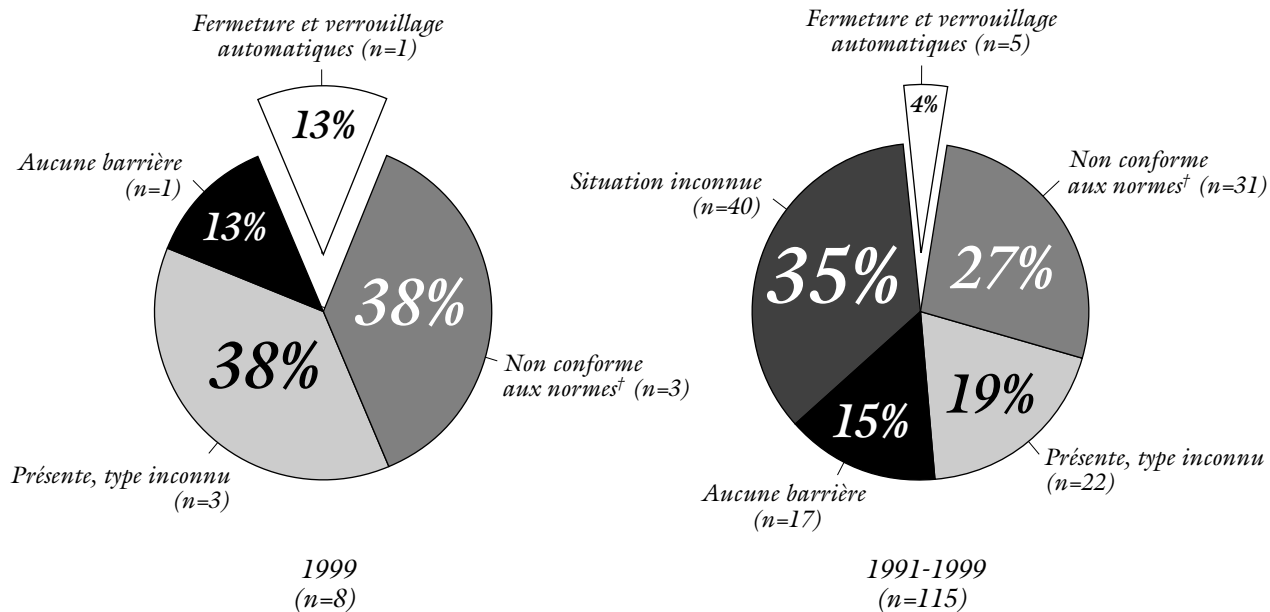
TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=15)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.4

NOYADES DE TOUT-PETITS* DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON LE TYPE DE BARRIÈRE, CANADA, 1999 ET 1991-1999

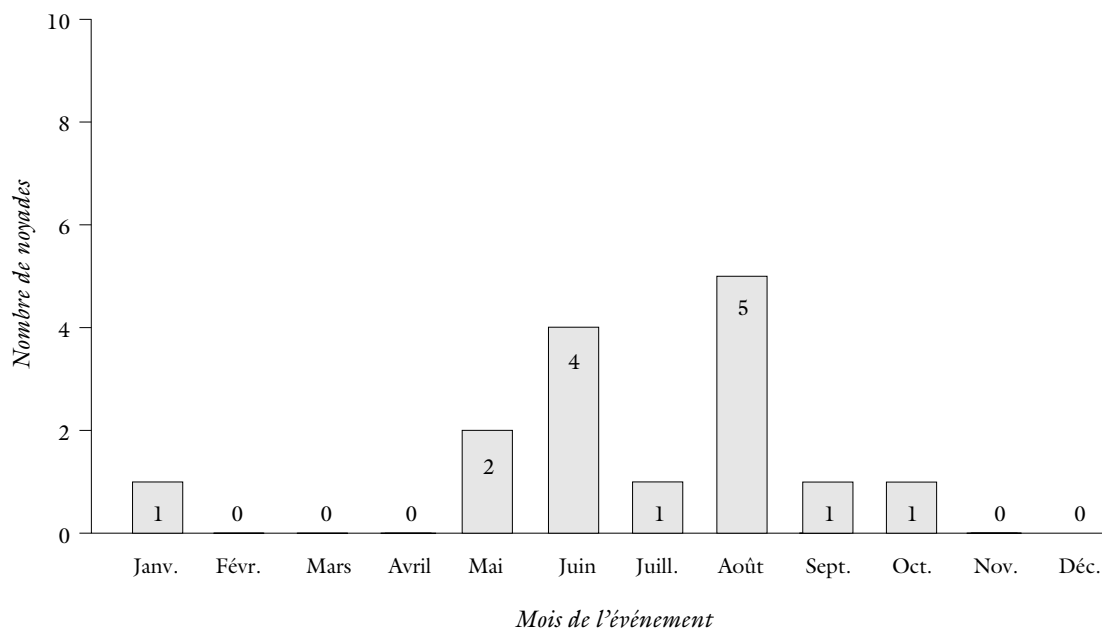


* Les tout-petits ont de 1 à 4 ans † Barrières présentes; fermeture et/ou verrouillage non automatiques

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.5

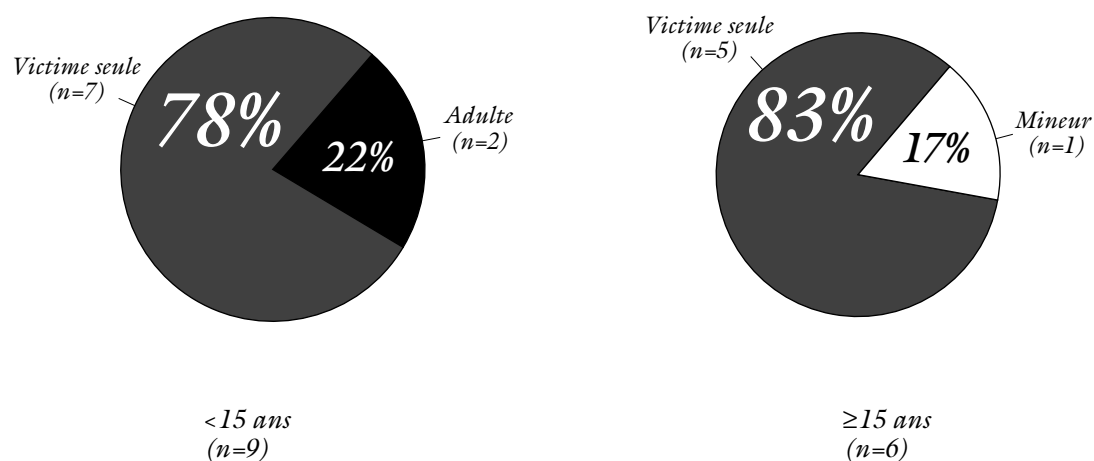
NOYADES DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=15)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.6

NOYADES DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON L'ÂGE DES VICTIMES ET L'ACCOMPAGNEMENT*, CANADA, 1999 (n=15)

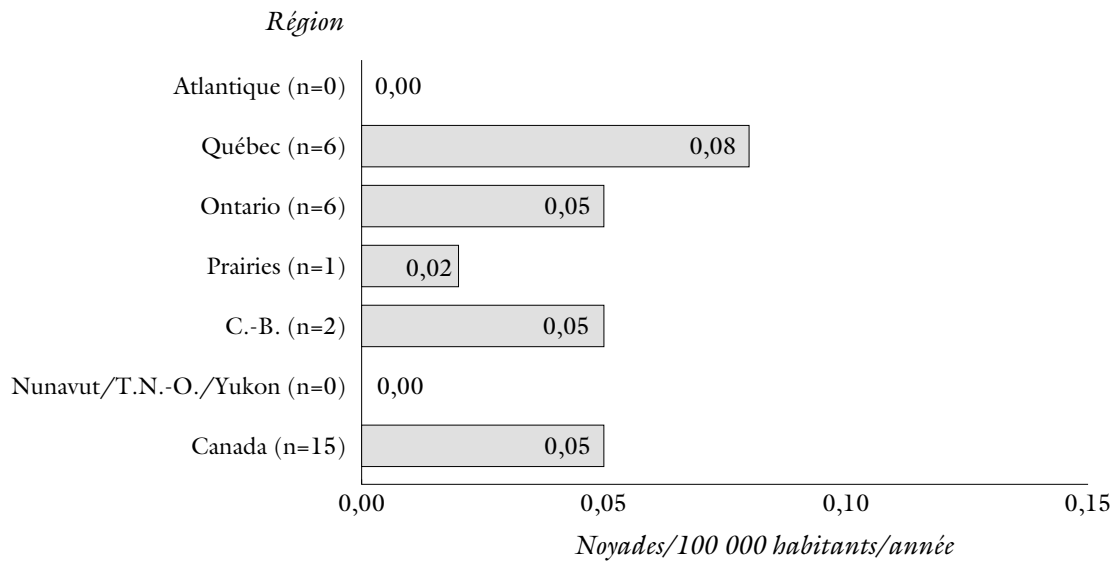


* « Adulte » indique que la victime était accompagnée par un ou des adultes, mais n'exclut pas la présence de mineur(s) (<18 ans);
 « Mineur » indique que seuls un ou des mineurs accompagnaient la victime

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.7

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=15)

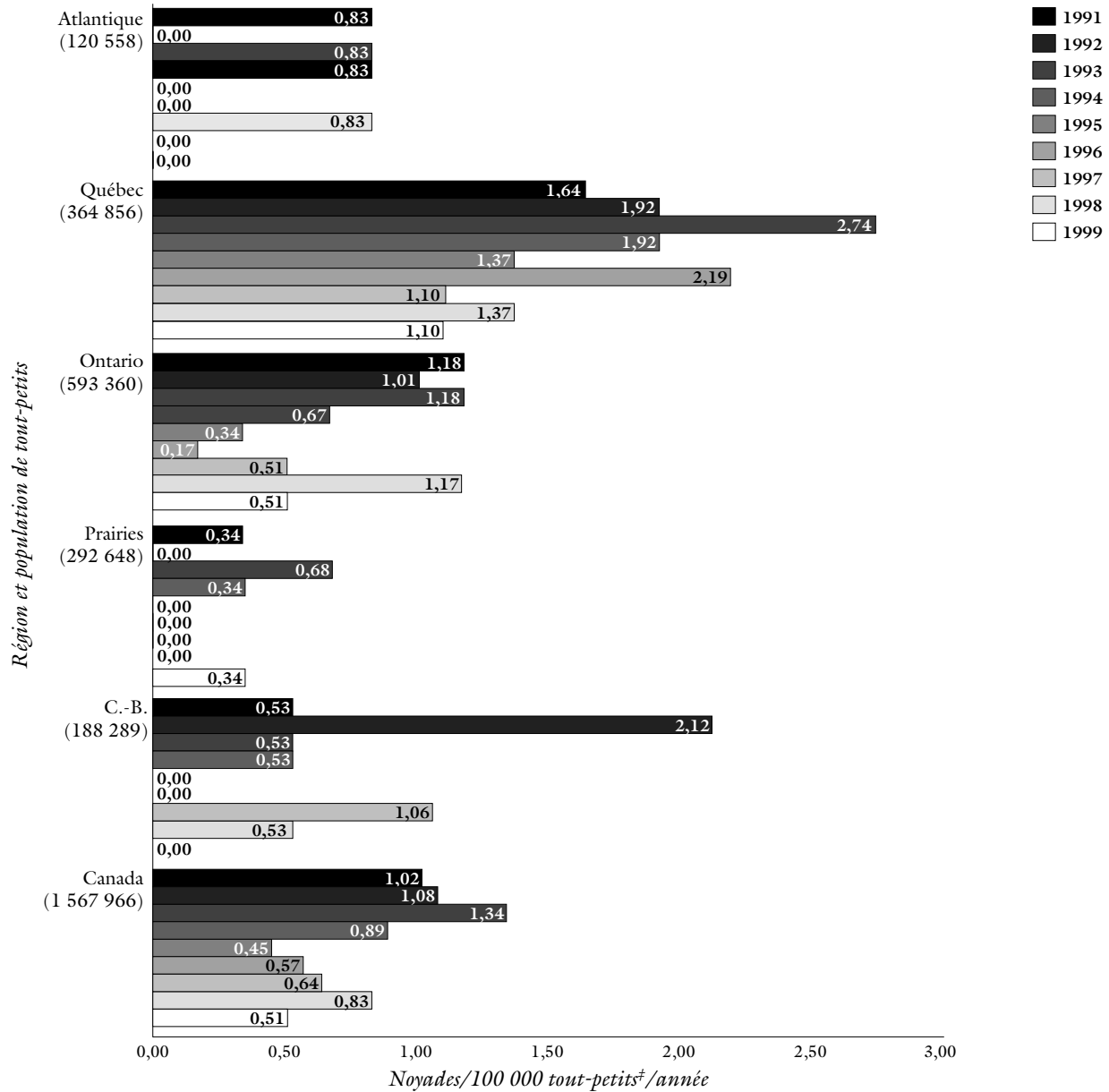


Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES DE NOURRISSONS, DE TOUT-PETITS, D'ENFANTS ET D'ADOLESCENTS

Figure 6.8

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE CHEZ LES TOUT-PETITS* DANS DES PISCINES DE RÉSIDENCES UNIFAMILIALES SELON LA RÉGION† ET L'ANNÉE, CANADA, 1991-1999



Nombre de noyades

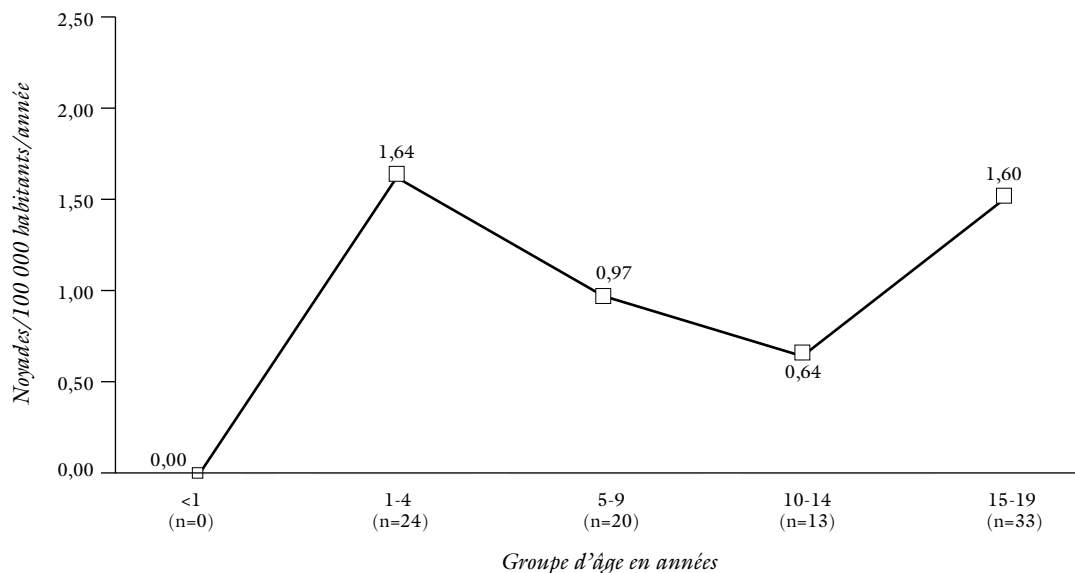
	Atlantique	%	Québec	%	Ontario	%	Prairies	%	C.-B.	%	Canada	%
1991	1	6	6	38	7	44	1	6	1	6	16	100
1992	0	0	7	41	6	35	0	0	4	24	17	100
1993	1	5	10	48	7	33	2	10	1	5	21	100
1994	1	7	7	50	4	29	1	7	1	7	14	100
1995	0	0	5	71	2	29	0	0	0	0	7	100
1996	0	0	8	89	1	11	0	0	0	0	9	100
1997	1	10	4	40	3	30	0	0	2	20	10	100
1998	0	0	5	38	7	54	0	0	1	8	13	100
1999	0	0	4	50	3	38	1	13	0	0	8	100
Total	4	3	56	49	40	35	5	4	10	9	115	100

* Les tout-petits ont de 1 à 4 ans † Il n'y a pas eu de noyades en piscine de résidence unifamiliale chez les tout-petits au Yukon ni aux Territoires du Nord-Ouest (population de tout-petits : 8 256) pour la période de 1991-1999 ‡ Les dénominateurs utilisés pour le calcul des taux ont été les moyennes des données de recensement de 1991 et de 1996; population canadienne de tout-petits : 1 551 560 en 1991, et 1 584 371 en 1996

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.9

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE* CHEZ LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS SELON L'ÂGE, CANADA, 1999 (n=90)

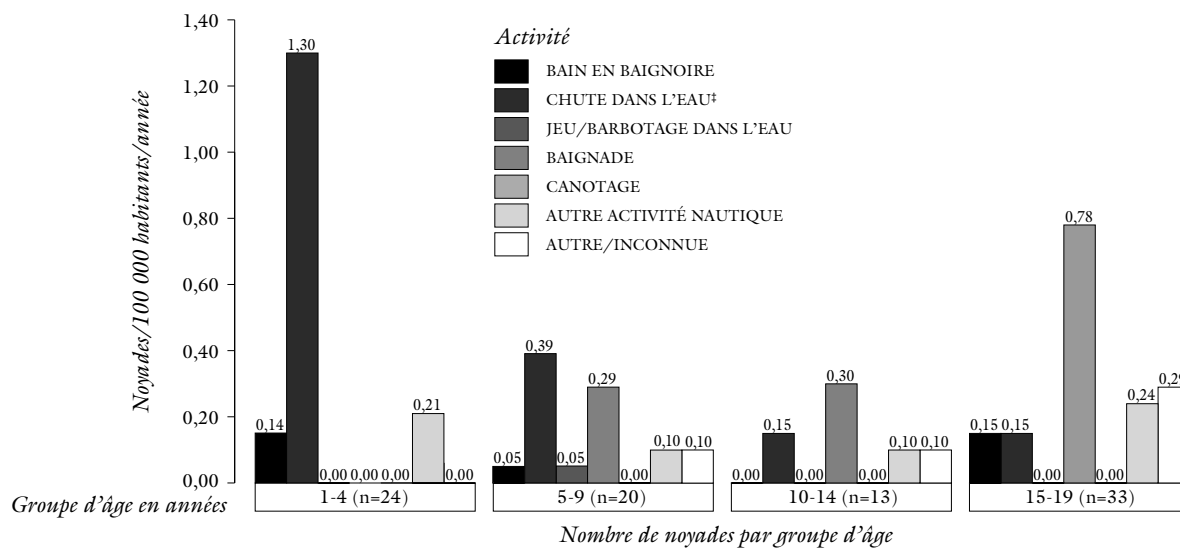


* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.10

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE* CHEZ LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS SELON L'ÂGE ET L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=90)†



	1-4 (n=24)	5-9 (n=20)	10-14 (n=13)	15-19 (n=33)
Bain en baignoire	2	1	0	3
Chute dans l'eau	19	8	3	3
Jeu/barbotage	0	1	0	0
Baignade	0	6	6	16
Canotage	0	0	0	0
Autre activité nautique	3	2	2	5
Autre/inconnue	0	2	2	6

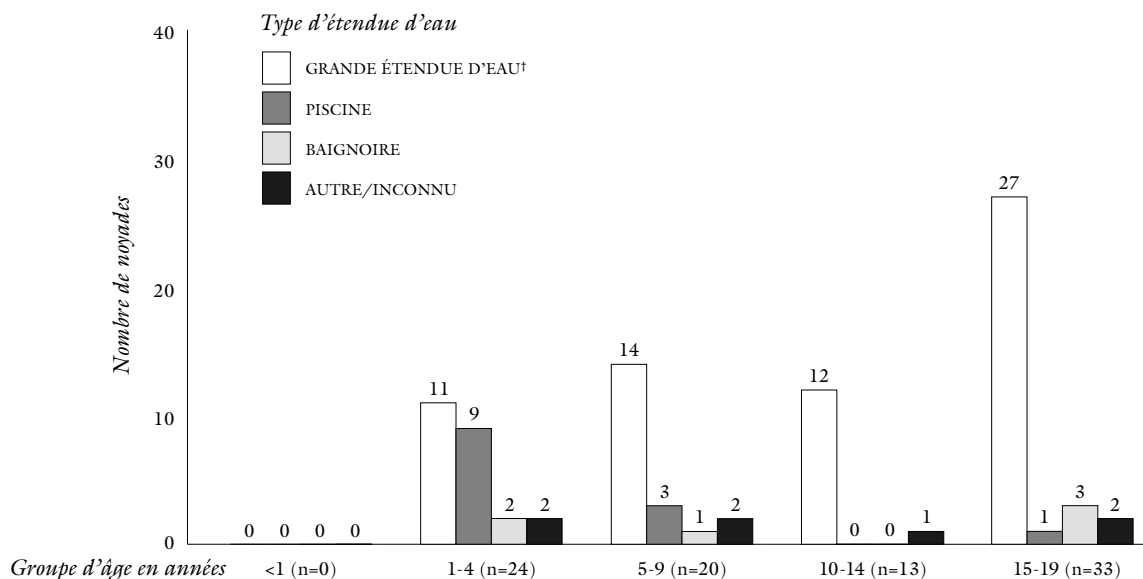
* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien

† Il n'y a pas eu de noyades de nourrissons (<1 an) en 1999 ‡ Chute pendant que la victime jouait ou marchait près de l'eau

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.11

NOYADES* D'ENFANTS ET D'ADOLESCENTS SELON L'ÂGE ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU, CANADA, 1999 (n=90)

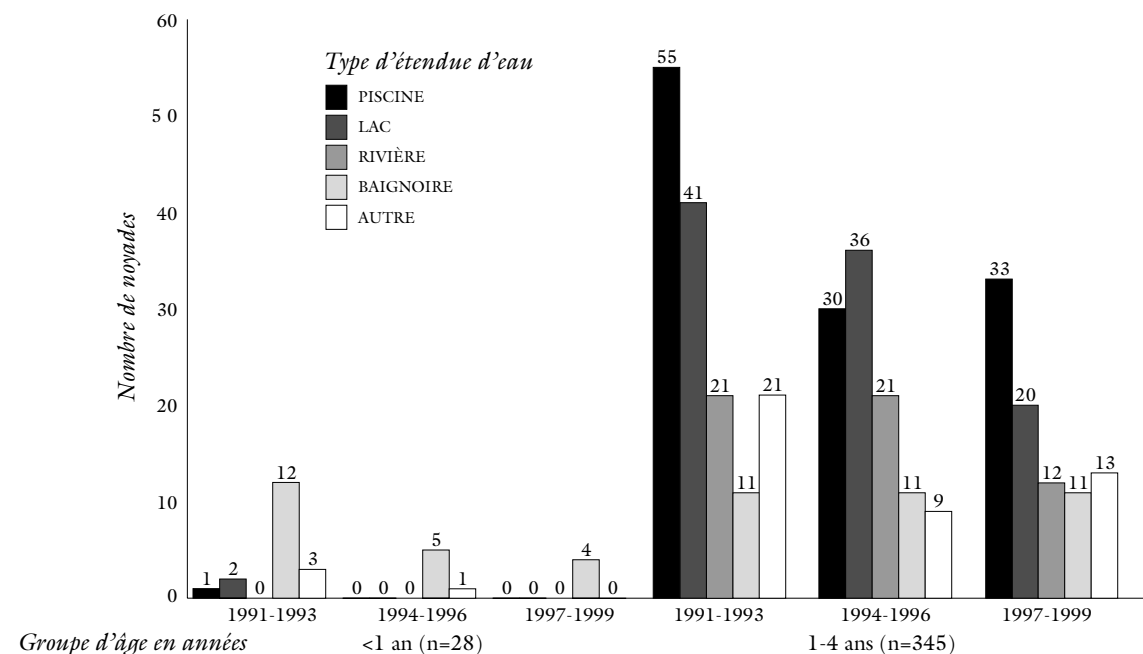


Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Comprend océan, rivière, lac, réservoir et étang

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.12

NOYADES DE NOURRISSONS ET DE TOUT-PETITS* SELON LE GROUPE D'ÂGE ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU, CANADA, 1991-1999 (n=373)

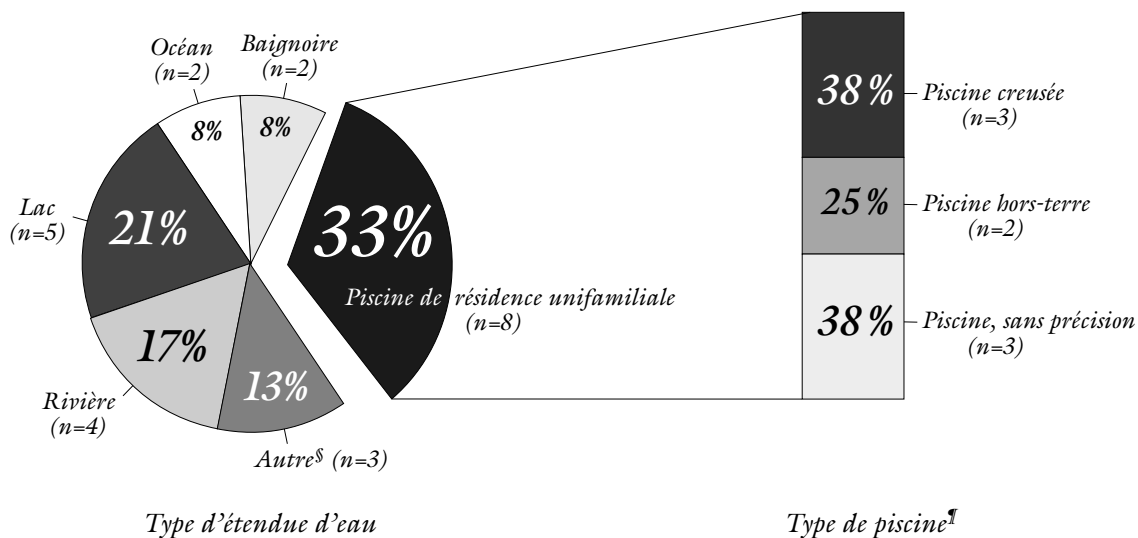


* Les nourrissons ont moins d'un an; les tout-petits ont de 1 à 4 ans

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.13

NOYADES* DE NOURRISSONS ET DE TOUT-PETITS SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1999 (n=24)‡



* Exclut les noyades liées au transport terrestre et aérien † « Lac » comprend étang et réservoir

‡ Il n'y a pas eu de noyades de nourrissons (<1 an) en 1999; les tout-petits ont de 1 à 4 ans

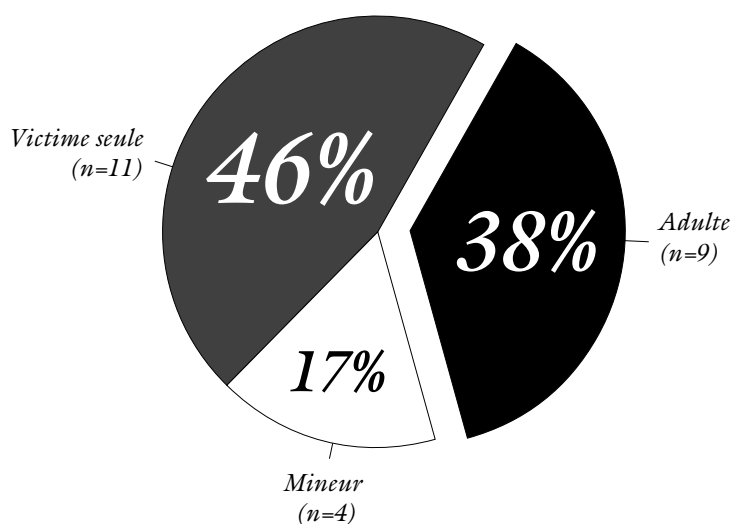
§ Y compris piscine de résidence multifamiliale, ornière, abreuvoir à bétail, 1 chacun

¶ Pour plus de renseignements sur les barrières et sur les taux de mortalité par noyade selon la région, voir les figures 6.4 et 6.8

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.14

NOYADES* DE NOURRISSONS ET DE TOUT-PETITS SELON L'ACCOMPAGNEMENT†, CANADA, 1999 (n=24)‡



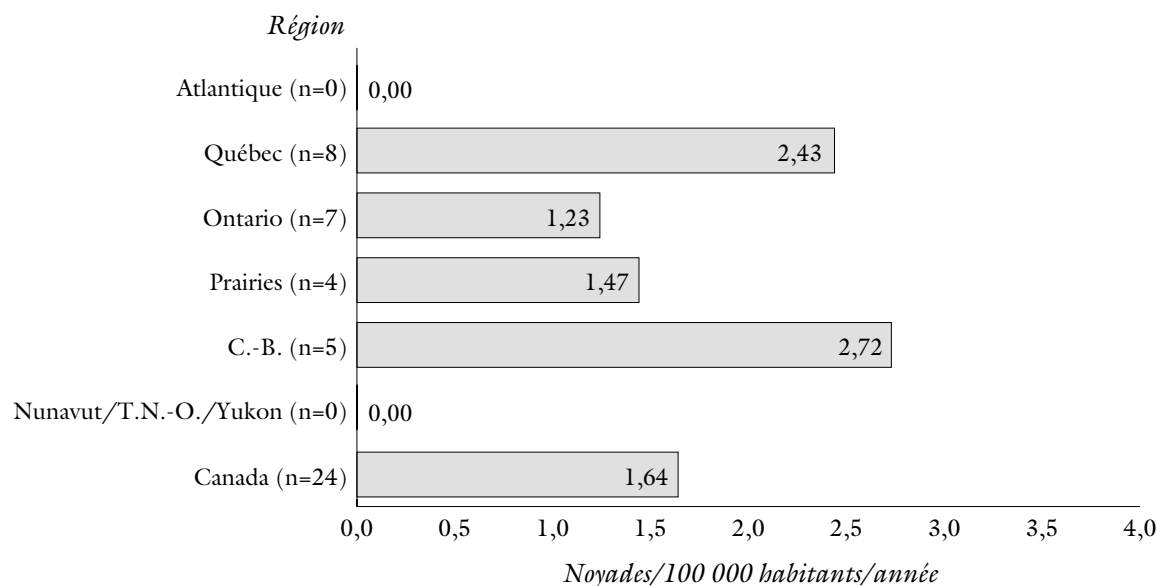
* Exclut les noyades liées au transport terrestre et aérien † « Adulte » indique que la victime était accompagnée par un ou des adultes, mais n'exclut pas la présence de mineur(s) (<18 ans); « Mineur » indique que seuls un ou des mineurs accompagnaient la victime

‡ Il n'y a pas eu de noyades de nourrissons (<1 an) en 1999; 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, 2001

Figure 6.15

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE* CHEZ LES TOUT-PETITS† SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=24)



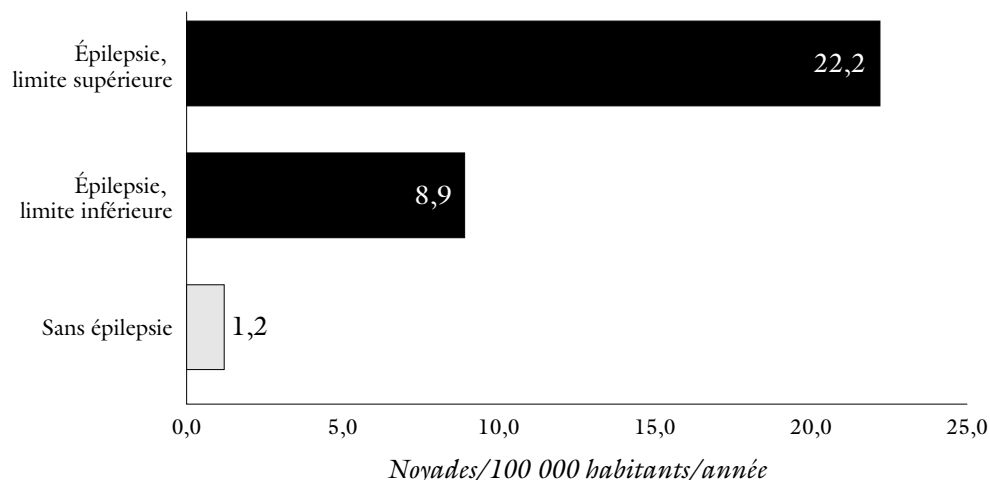
* Exclut les noyades liées au transport terrestre et aérien † Les tout-petits ont de 1 à 4 ans

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES DE PERSONNES ATTEINTES D'ÉPILEPSIE

Figure 6.16

TAUX ESTIMÉ* DE MORTALITÉ PAR NOYADE† CHEZ LES PERSONNES ÉPILEPTIQUES ET NON ÉPILEPTIQUES, CANADA, 1999 (n=405; 27 ÉPILEPTIQUES ET 378 NON ÉPILEPTIQUES)

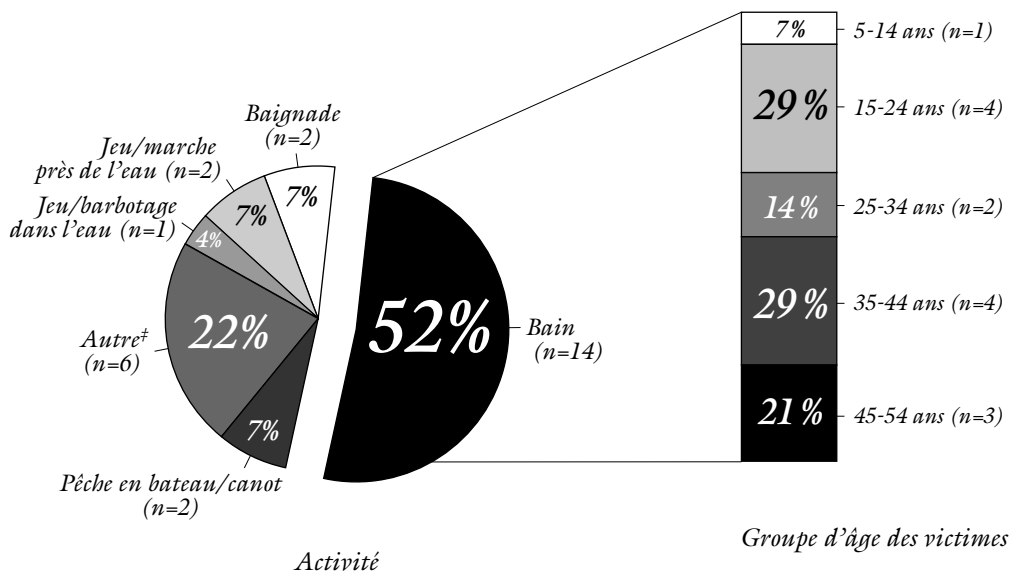


* La limite inférieure est fondée sur une estimation de la prévalence épileptique de 400 pour 100 000 habitants et la limite supérieure, sur une valeur de 1 000 pour la même tranche de population (estimations de prévalence tirées de Shorvon, Lancet 1990; 336:93-96); on estime ainsi que le nombre de Canadiens épileptiques varie entre 122 000 et 305 000 et le nombre de non épileptiques, entre 30,02 et 30,4 millions † 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, 2001

Figure 6.17

NOYADES* DE PERSONNES ÉPILEPTIQUES SELON L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=27)†



* 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

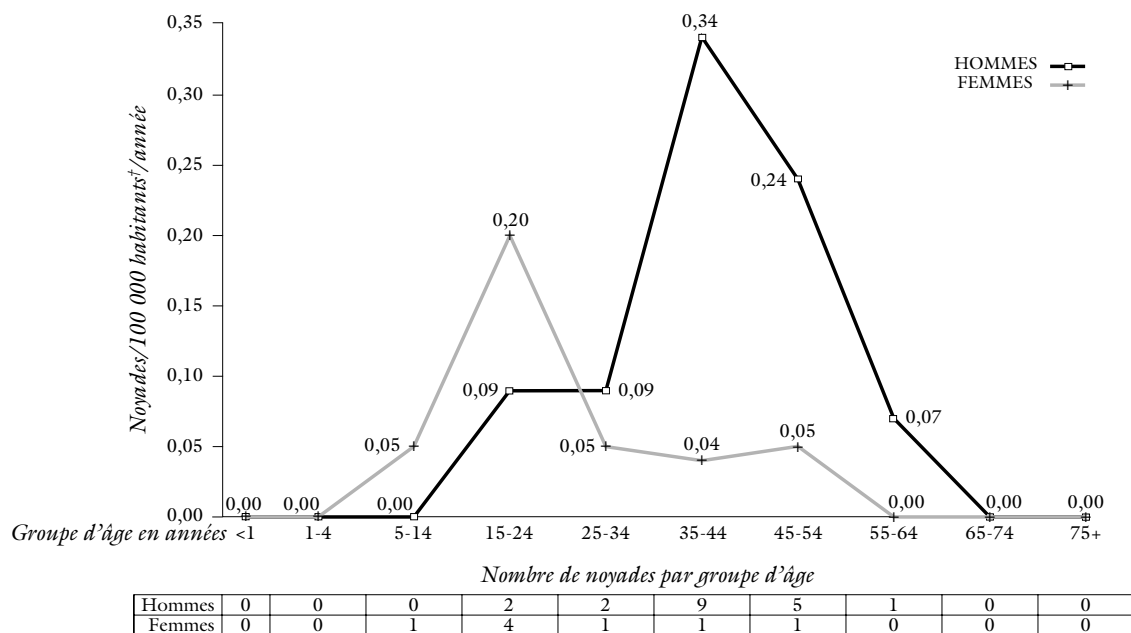
† Au moins 22 des noyades ont eu lieu pendant une crise; pour les 5 autres cas, on n'a pas précisé s'il y avait eu crise

‡ Y compris aviron, tonse de pelouse, chasse, éviscération d'un caribou, 1 chacun, et inconnu 2

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.18

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE* CHEZ LES PERSONNES ÉPILEPTIQUES SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=27)



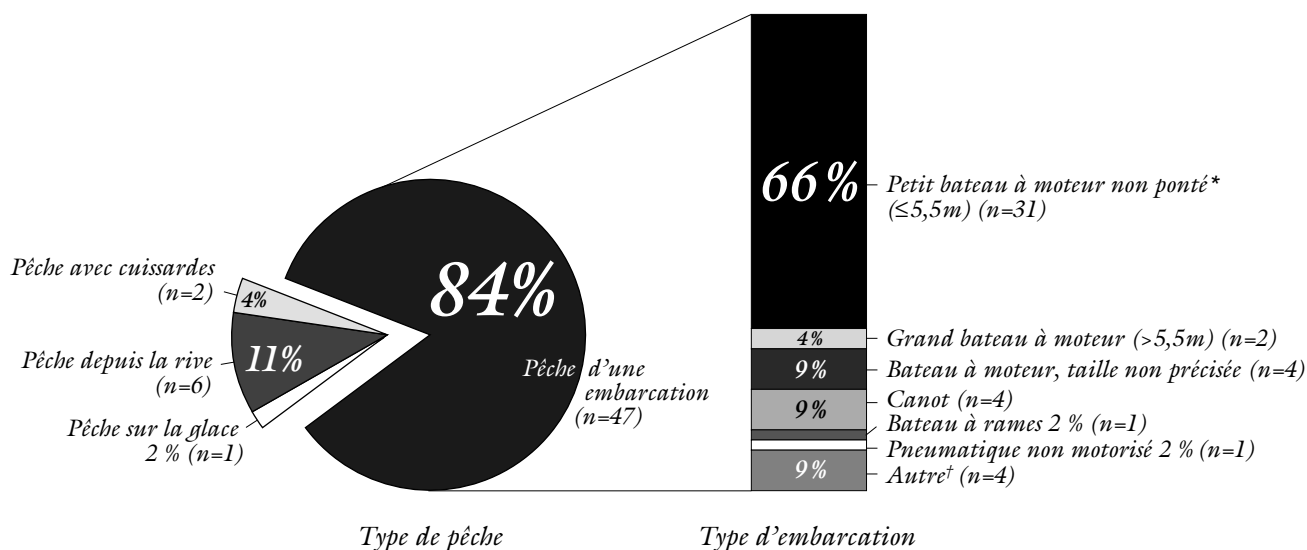
* Comprend les noyades liées à des activités récréatives, professionnelles et de la vie quotidienne (E910, E830 et E832), sauf celles liées au transport terrestre et aérien † Comprend tous les Canadiens atteints d'épilepsie ou non

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES LIÉES À LA PÊCHE SPORTIVE

Figure 6.19

NOYADES LIÉES À LA PÊCHE SPORTIVE SELON LE TYPE DE PÊCHE ET D'EMBARCATION, CANADA, 1999 (n=56)



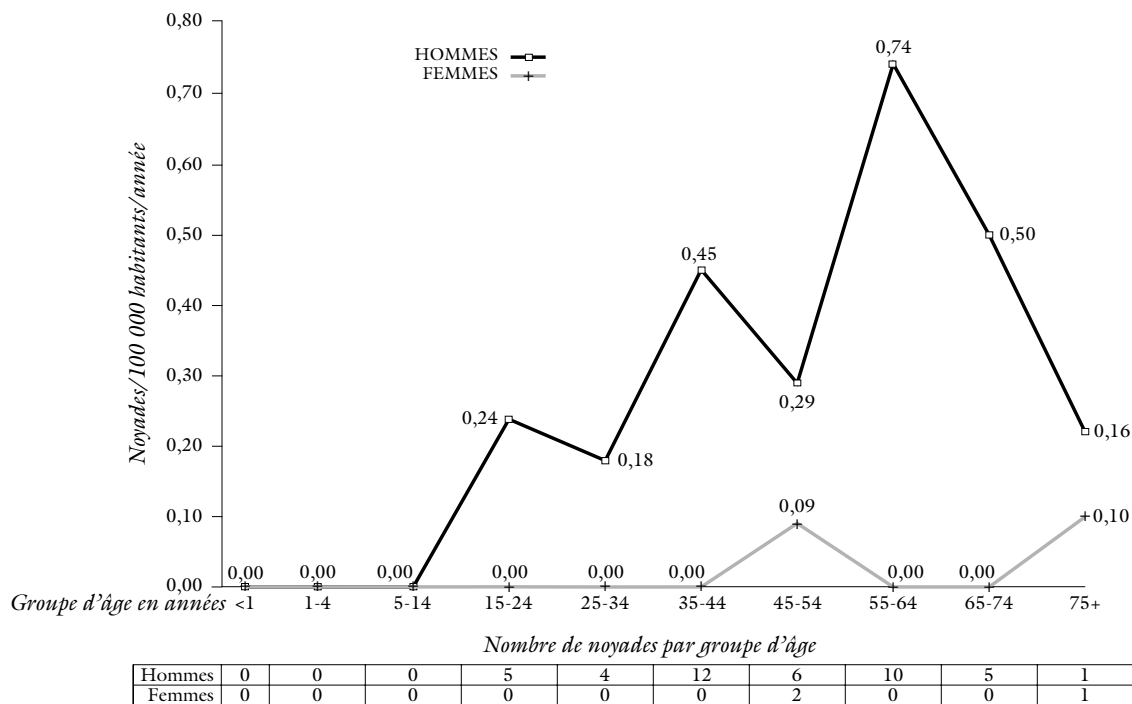
* Comprend les hors-bord non pontés et autres bateaux à moteur non pontés tels que les pneumatiques; exclut les motomarines

† Y compris bateau en aluminium, taille non précisée 1, et inconnu 3

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.20

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À LA PÊCHE SPORTIVE À BORD D'UNE EMBARCATION SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=47)*

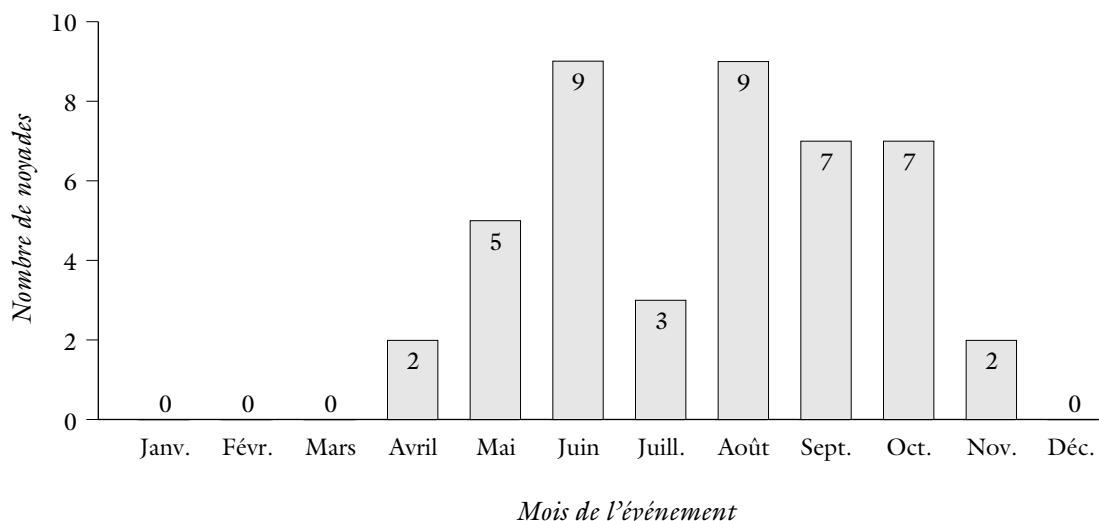


* Âge non précisé pour une victime de sexe masculin, présumée adulte

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.21

NOYADES LIÉES À LA PÊCHE SPORTIVE À BORD D'UNE EMBARCATION SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=47)*

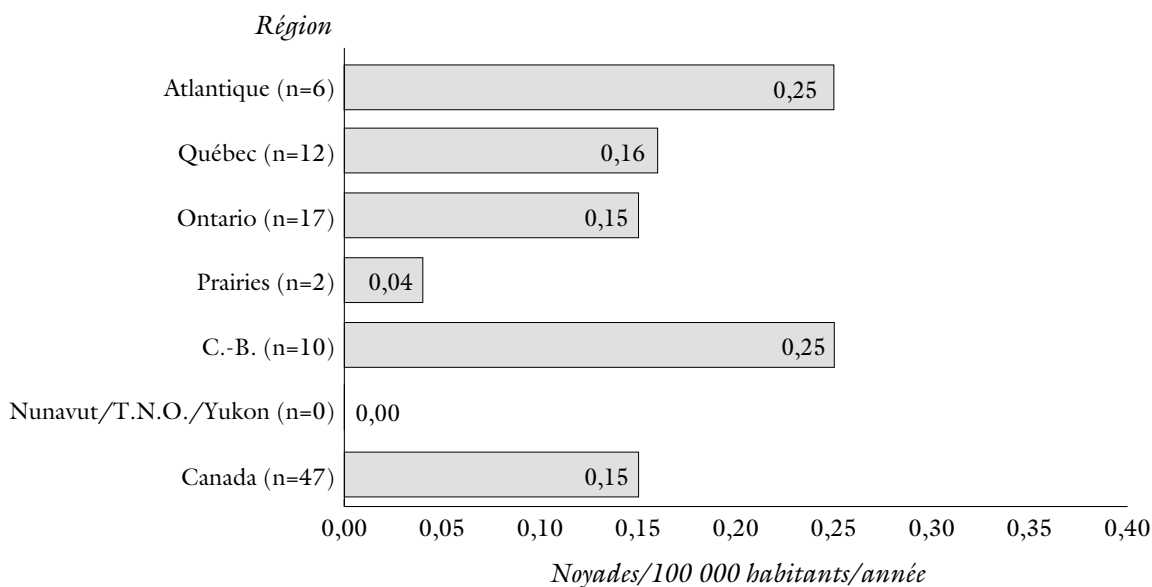


* Mois non précisé pour 3 noyades

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.22

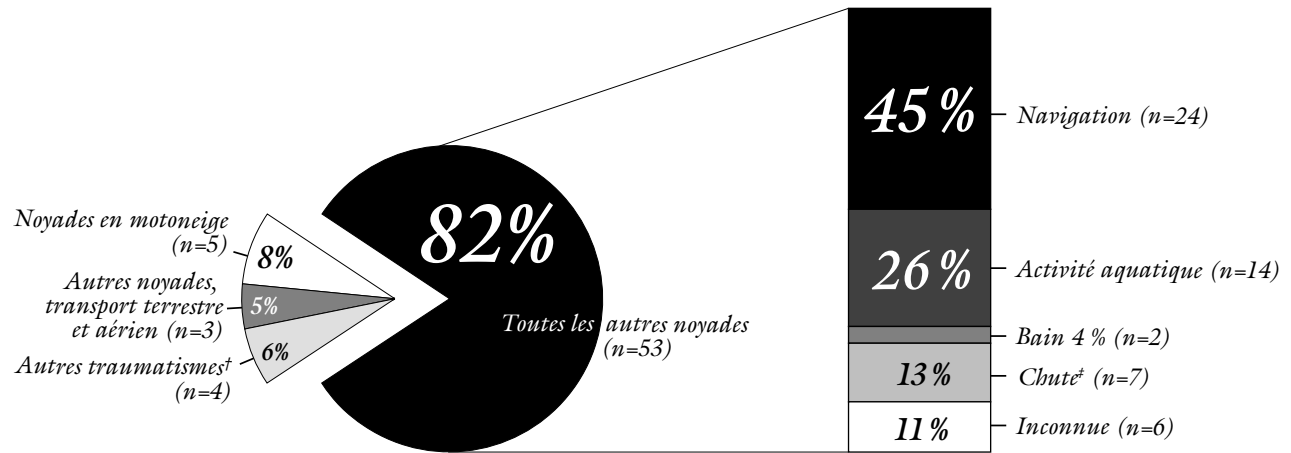
TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE À LA PÊCHE SPORTIVE À BORD D'UNE EMBARCATION SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=47)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

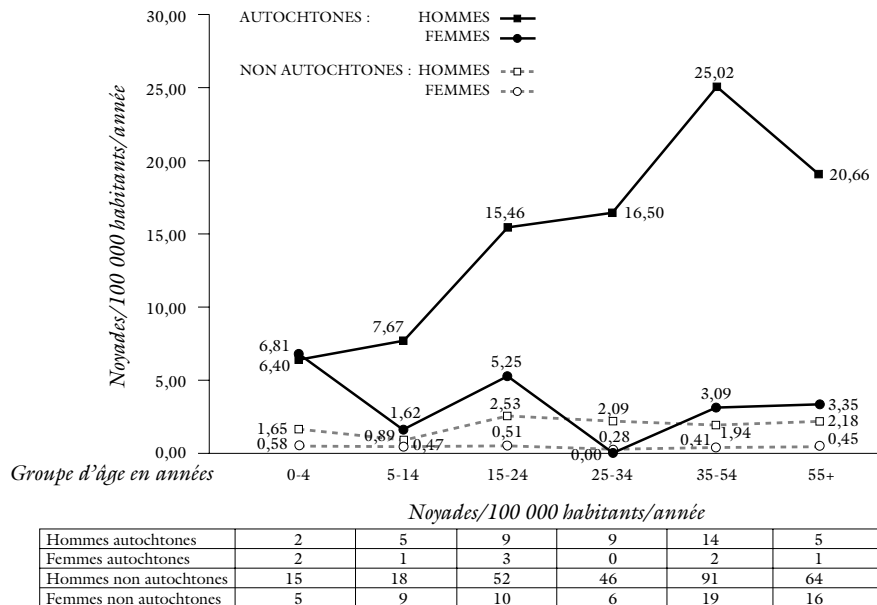
NOYADES D'AUTOCHTONES

Figure 6.23 **DÉCÈS LIÉS À L'EAU CHEZ LES AUTOCHTONES* SELON LE TYPE DE TRAUMATISME ET L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=65)**



* Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable
 † Comprend tous les traumatismes autres que la noyade
 ‡ Comprend des chutes dans l'eau lors d'activités non aquatiques telles que 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, 2001

Figure 6.24 **TAUX* DE DE MORTALITÉ PAR NOYADE† CHEZ LES AUTOCHTONES‡ ET LES NON AUTOCHTONES§ SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=405; 53 AUTOCHTONES ET 352 NON AUTOCHTONES)¶**

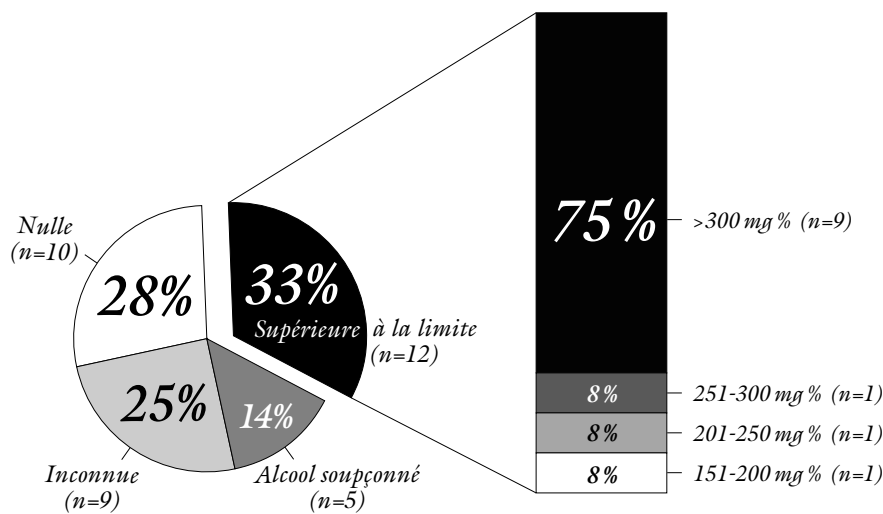


	Noyades/100 000 habitants/année					
Hommes autochtones	2	5	9	9	14	5
Femmes autochtones	2	1	3	0	2	1
Hommes non autochtones	15	18	52	46	91	64
Femmes non autochtones	5	9	10	6	19	16

* Les taux pour les autochtones ont été calculés en fonction du nombre d'habitants inuits et des Premières Nations inscrits et les taux pour les non autochtones en fonction du nombre de tous les autres habitants † 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
 ‡ Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable
 § Les non autochtones incluent les habitants d'origine ethnique non précisée
 ¶ Âge non précisé pour 1 victime non autochtone de sexe masculin; sexe non précisé pour 2 victimes non autochtones, présumées de sexe masculin
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.25

ALCOOLÉMIE* DES VICTIMES DE NOYADE† CHEZ LES AUTOCHTONES‡, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=43)§



* La limite légale est de 80 mg %

† Exclut les noyades liées aux déplacements en motoneige et autres noyades liées au transport terrestre et aérien

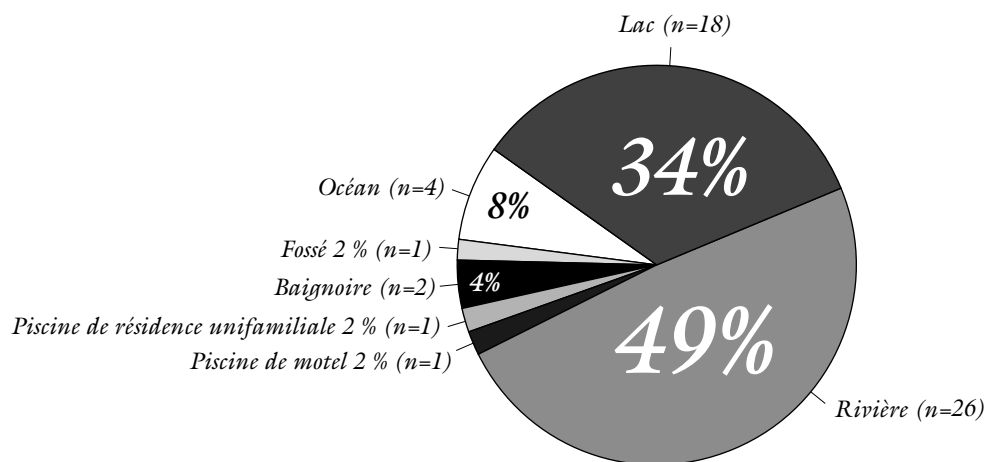
‡ Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable

§ Cette figure exclut 7 victimes à cause de l'état de décomposition des corps

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.26

NOYADES* D'AUTOCHTONES† SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU‡, CANADA, 1999 (n=53)



* Exclut les noyades liées aux déplacements en motoneige et autres noyades liées au transport terrestre et aérien

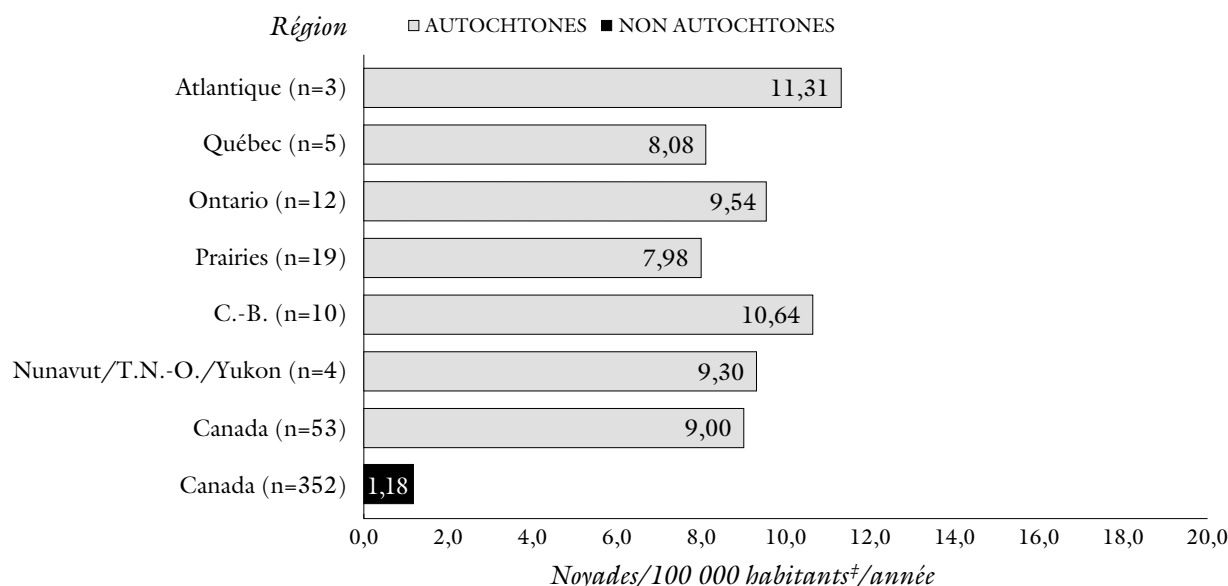
† Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable

‡ « 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, 2001

Figure 6.27

TAUX DE MORTALITÉ PAR NOYADE* CHEZ LES AUTOCHTONES† SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=53)

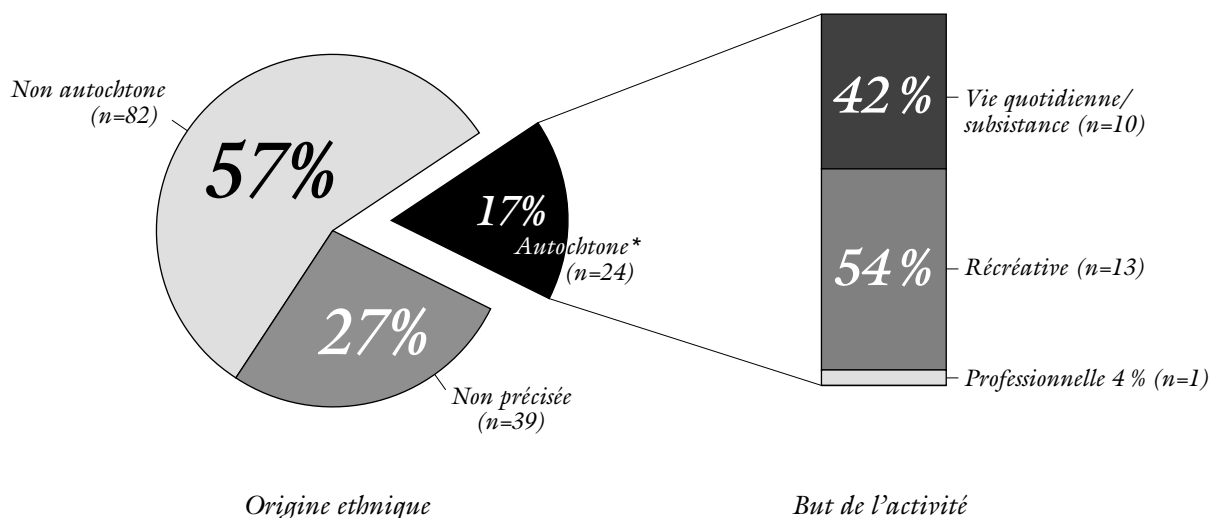


* Exclut les noyades liées aux déplacements en motoneige et autres noyades liées au transport terrestre et aérien
 † Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable
 ‡ Les taux pour les autochtones ont été calculés en fonction du nombre d'habitants inuits et des Premières Nations inscrits et les taux pour les autres ont été calculés en fonction du nombre d'habitants non autochtones

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.28

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION SELON L'ORIGINE ETHNIQUE ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ, CANADA, 1999 (n=145)

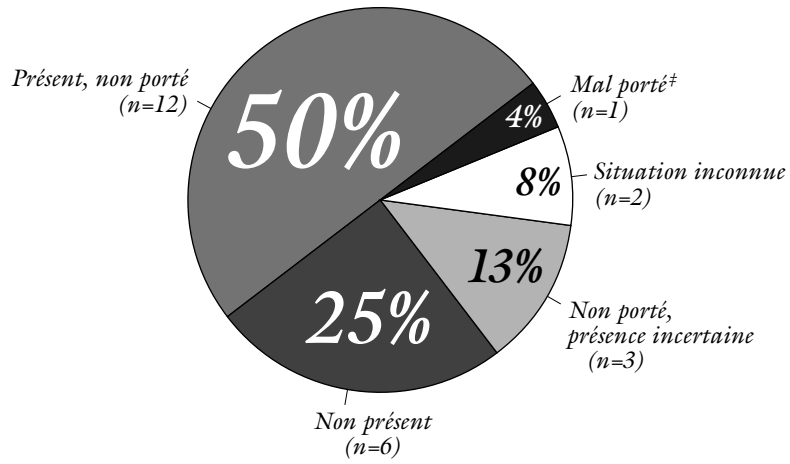


* Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 6.29

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION CHEZ LES AUTOCHTONES*
SELON LE PORT D'UN DISPOSITIF DE FLOTTAISON†, CANADA, 1999 (n=24)



* Comprend les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis dont l'origine ethnique est explicite ou probable
† Vêtement de flottaison individuel (VFI) ou gilet de sauvetage ‡ Non attaché ou de la mauvaise taille

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

PARTIE 7

NOYADES ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU EN COURS DE TRANSPORT TERRESTRE ET AÉRIEN

Dans la plupart des *noyades en cours de transport terrestre et aérien*, les victimes se déplaçaient sur la glace en motoneige ou roulaient sur un pont ou une autoroute en automobile ou dans un autre véhicule routier. Ce type de noyade représente environ 15 % de l'ensemble des noyades au Canada.

La noyade est une cause importante de décès chez les motoneigistes au Canada. La plupart des noyades liées à des déplacements en motoneige surviennent lors d'activités récréatives ou d'activités de la vie quotidienne, rarement au cours d'une activité professionnelle. Presque toutes les victimes sont des hommes d'âge adulte, et environ le tiers sont des autochtones. Dans la plupart des cas, la motoneige tombe dans un trou béant sur la glace d'un lac ou d'une rivière, surtout le soir, lorsque la visibilité est limitée. La poudrierie constitue un autre facteur de mauvaise visibilité et l'alcool joue un rôle important dans environ 56 % des décès. On soupçonne, sans pouvoir le prouver, qu'une vitesse élevée et des phares défectueux constituent des facteurs de risque. Les événements à victimes multiples sont fréquents et les sauveteurs semblent également être exposés.

Près de la moitié des noyades en motoneige surviennent en Ontario, mais ce sont le Nunavut, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon, suivis de Terre-Neuve, qui enregistrent les taux les plus élevés. Dans les territoires du Nord, le taux de mortalité par noyade est près de 20 fois plus élevé que la moyenne canadienne. Même si la plupart des noyades liées aux déplacements en motoneige surviennent en février et en mars, dans le Nord, certains événements se produisent jusqu'en juin ou juillet.

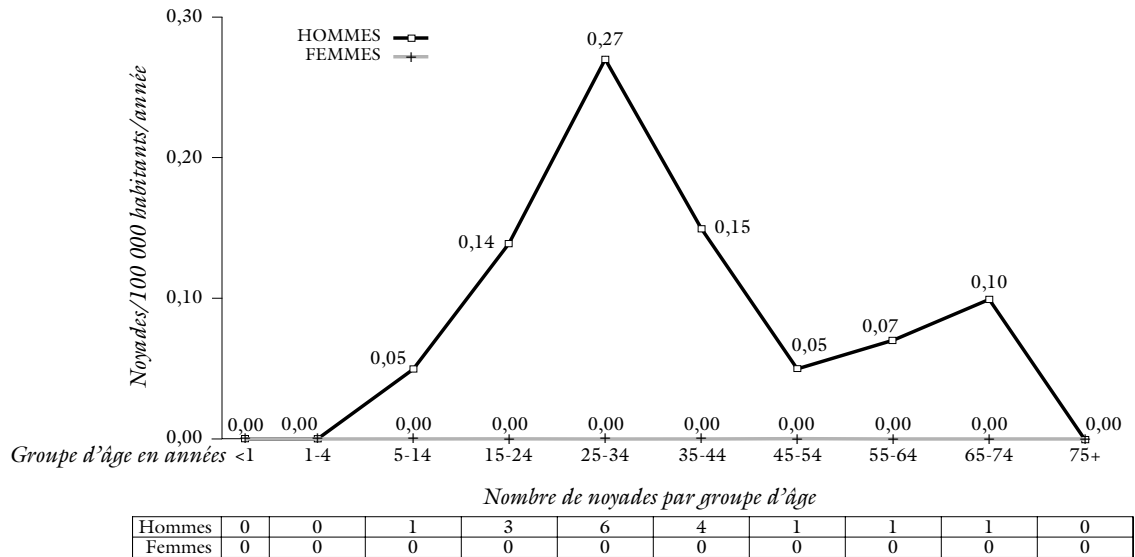
L'utilisation de ceintures de sécurité, les tableaux de bord garnis de bourrelets anti-chocs, les pare-chocs amortisseurs et le respect des limites de vitesse sont obligatoires en ce qui a trait aux véhicules routiers. Cependant, on n'a toujours pas élaboré de législation d'ensemble relativement à des questions cruciales pour la sécurité des motoneigistes, notamment l'utilisation obligatoire d'équipement de sécurité comme les combinaisons de flottaison et de protection contre l'hypothermie pendant les déplacements sur la glace, les régulateurs de vitesse, les systèmes d'éclairage adaptés à la vitesse maximale de la motoneige, les mesures efficaces pour limiter la consommation d'alcool chez les conducteurs de véhicules hors route, les systèmes de flottaison pour motoneige et les sacs de sauvetage à lancer.

En général, les victimes de noyades liées à des déplacements en *véhicule routier* sont des hommes dans les deux tiers des cas, et des femmes dans l'autre tiers. Il s'agit la plupart du temps d'adultes accompagnés de quelques enfants. La proportion de femmes est plus élevée que pour la plupart des autres activités associées à la noyade. Les rivières constituent l'étendue d'eau le plus souvent associée à ce type de noyade et les ponts dotés de barrières inadéquates sont associés à de nombreux événements de ce type dans certaines provinces. L'obscurité, l'alcool et une chaussée rendue glissante par la neige, la glace ou la pluie constituent d'autres facteurs de risque fréquents.

NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE

Figure 7.1

TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=17)*

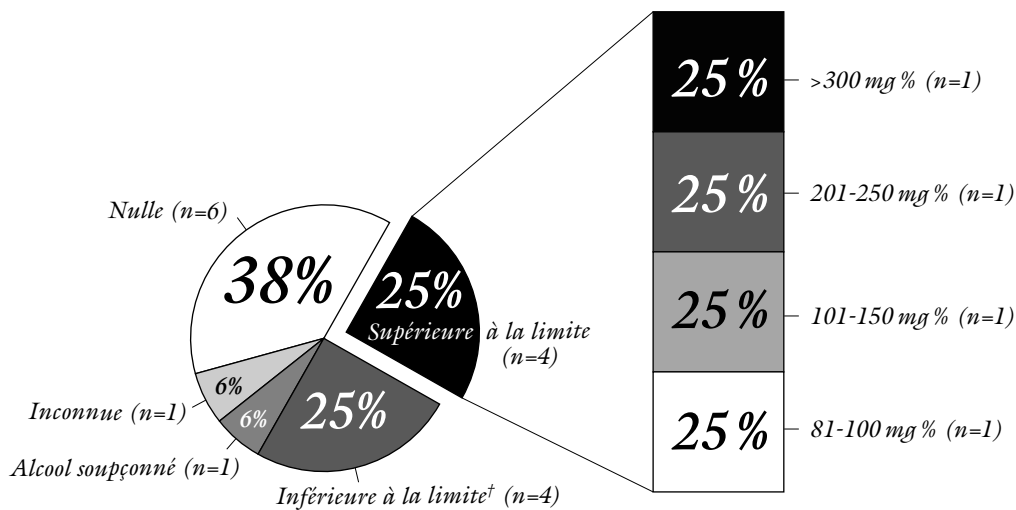


* Y compris activités récréatives 11, activités de la vie quotidienne 6

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.2

ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES DE NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=16)

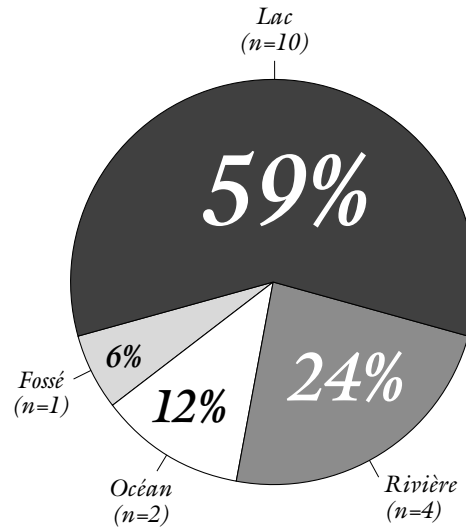


* La limite légale est de 80 mg % † 1 à 1-49 mg %, 3 à 50-80 mg %

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.3

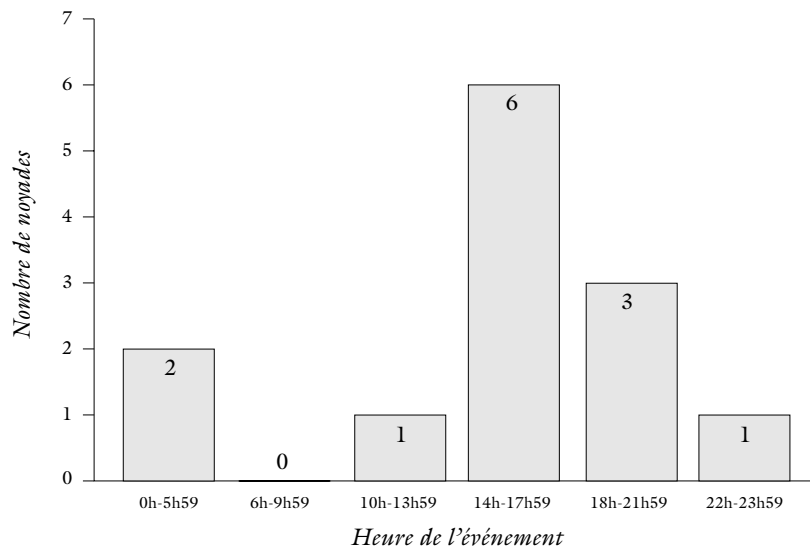
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU, CANADA, 1999 (n=17)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.4a

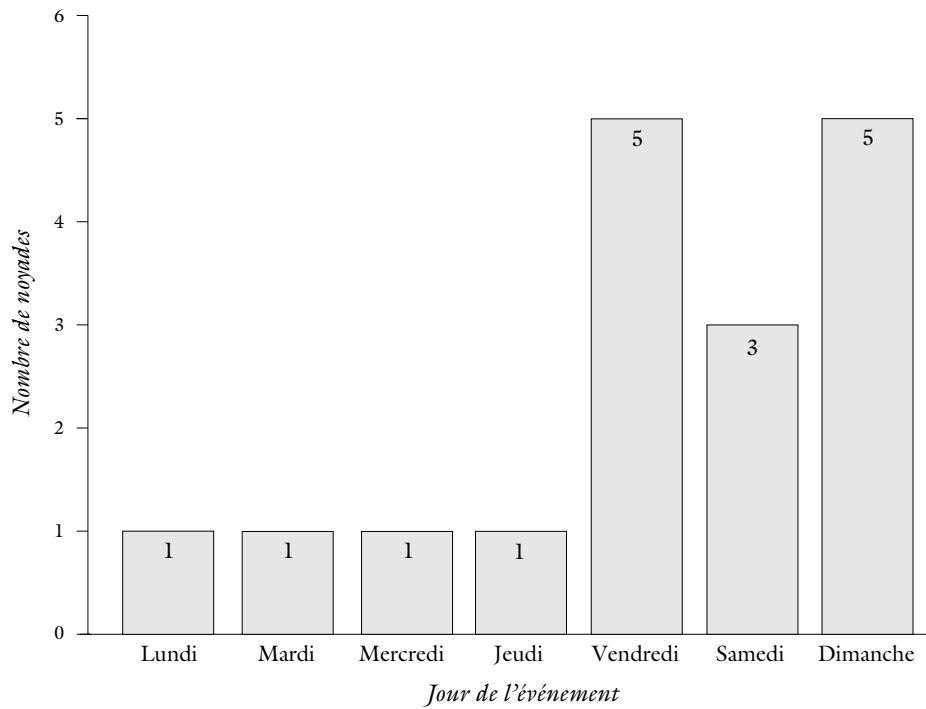
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON L'HEURE DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=17)*



*Heure non précisée pour 4 noyades; moment de la journée : nuit 3, jour 1; pour les 13 autres noyades : nuit 6, nuit tombante 3, jour 4
Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.4b

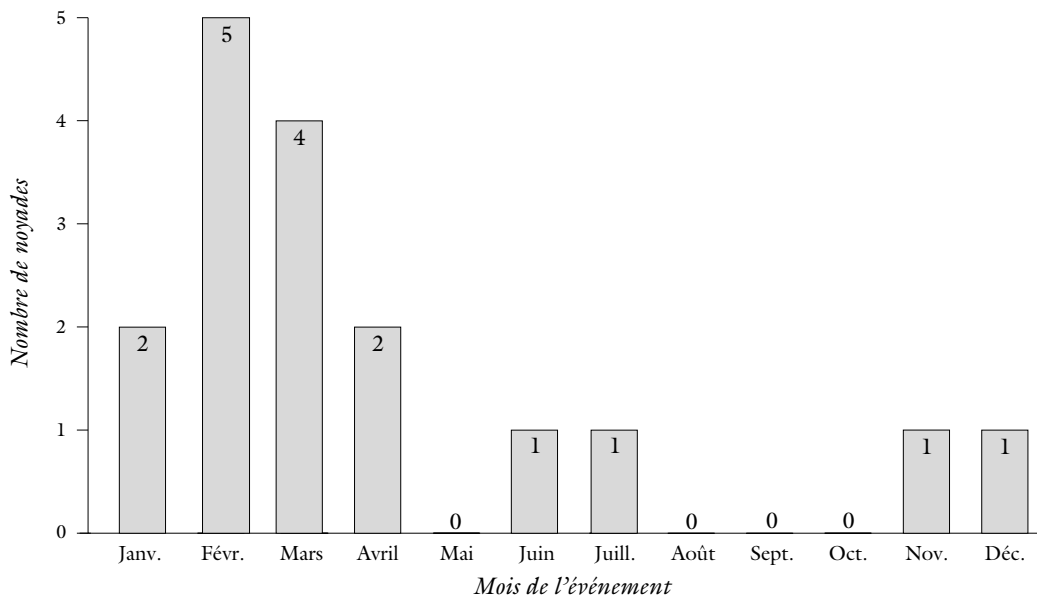
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON LE JOUR DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=17)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.4c

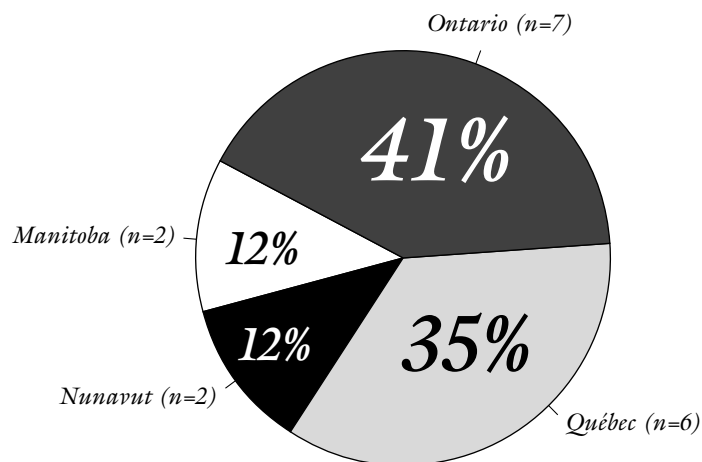
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=17)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.5

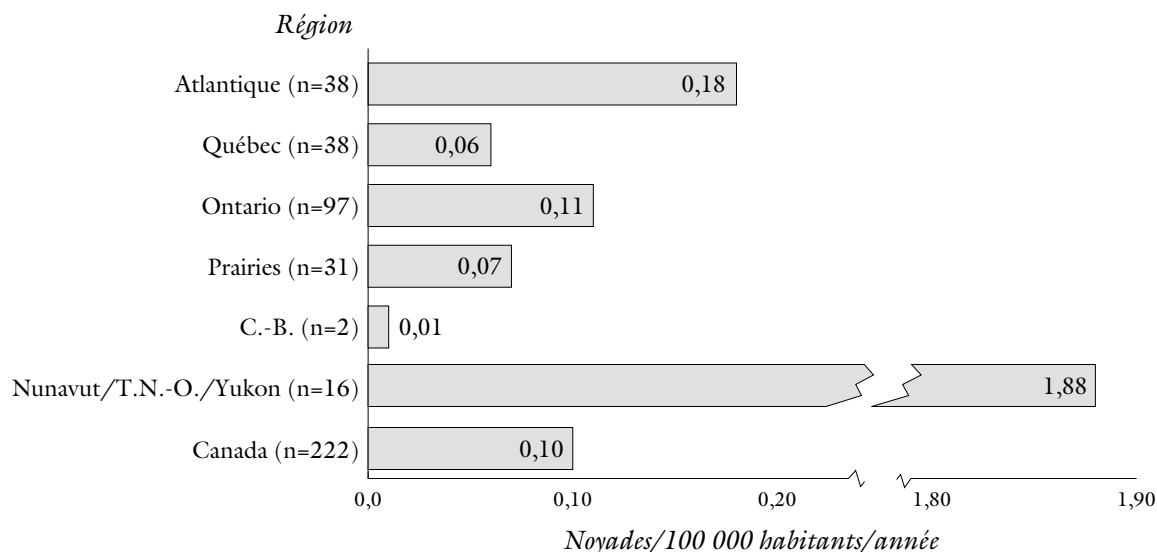
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=17)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.6

TAUX* DE MORTALITÉ PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE SELON LA RÉGION, CANADA, 1991-1999 (n=222)



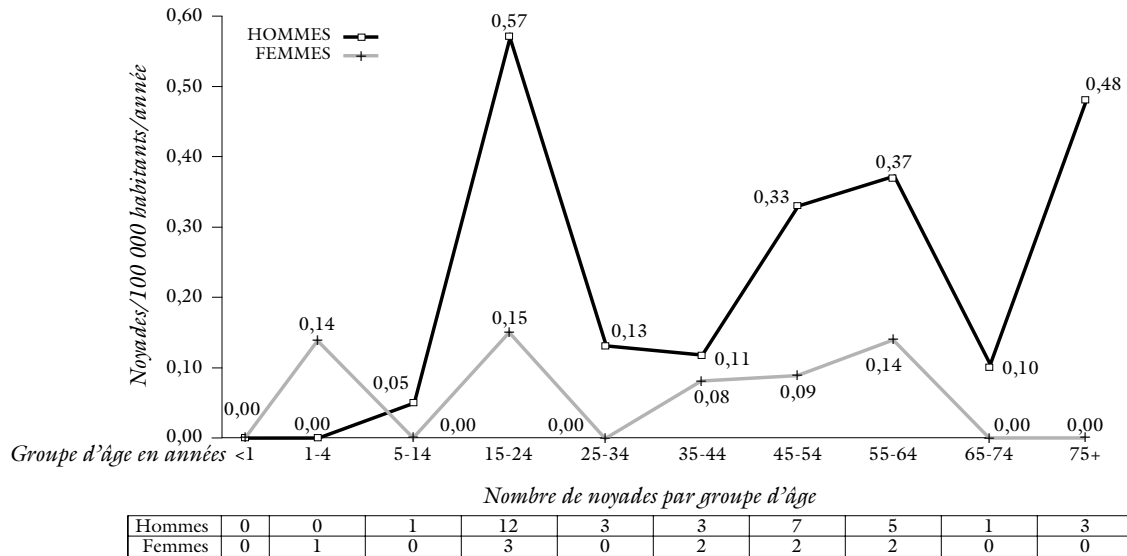
* Vu le faible nombre d'événements qui surviennent en une année par région, ainsi que la fluctuation aléatoire d'une année à l'autre, les taux sont présentés pour la période de neuf années

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER

Figure 7.7

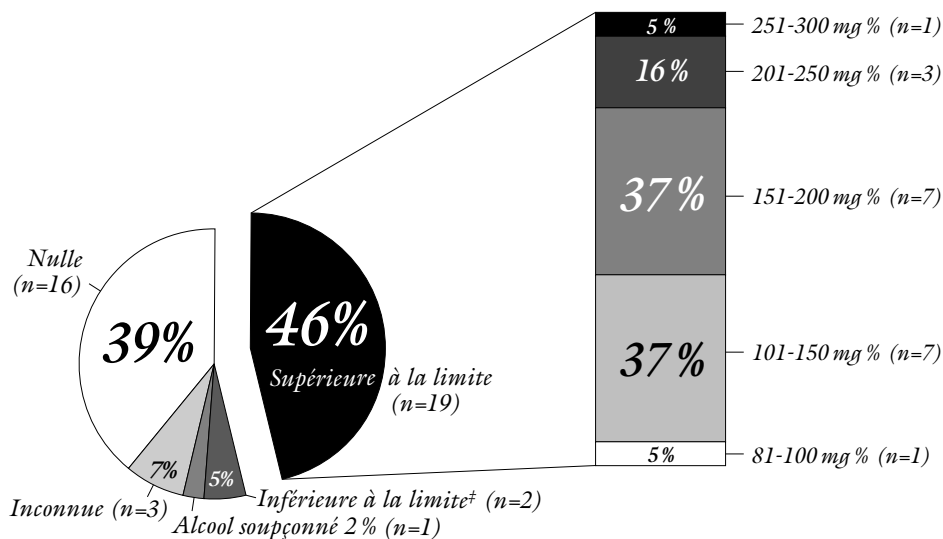
TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=45)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.8

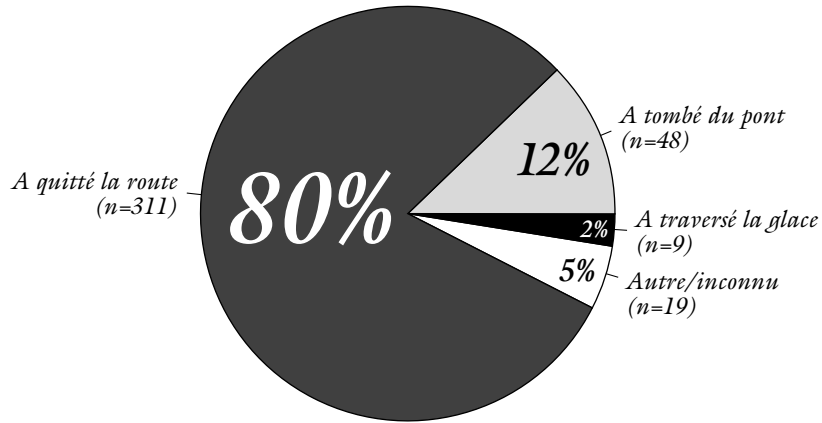
ALCOOLÉMIÉ* DES VICTIMES DE NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER, CANADA, 1999 (VICTIMES DE 15 ANS ET PLUS; n=43)†



* La limite légale est de 80 mg % † Cette figure exclut 2 victimes à cause de l'état de décomposition des corps ‡ 1 à 1-49 mg %, 1 à 50-80 mg %
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.9

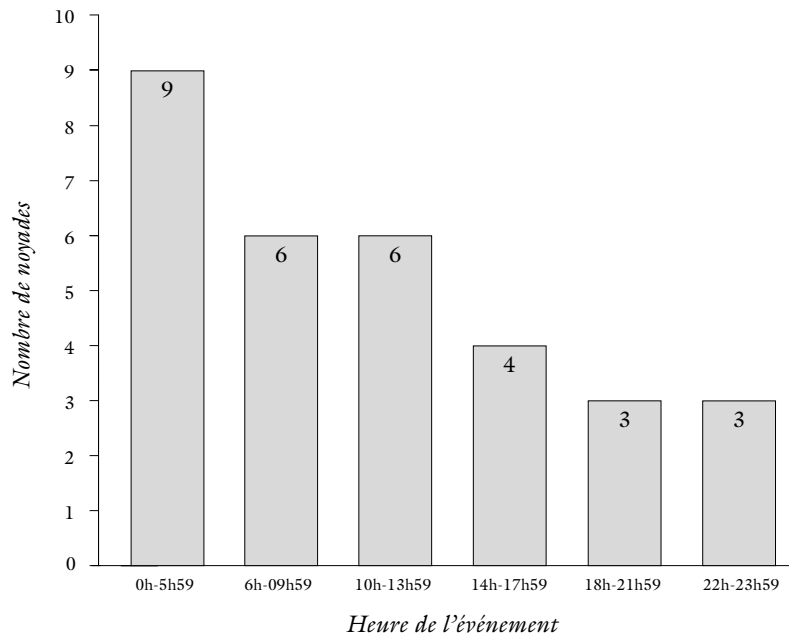
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON LE TYPE D'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1991-1999 (n=387)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.10a

NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON L'HEURE DE L'ÉVÈNEMENT, CANADA, 1999 (n=45)*

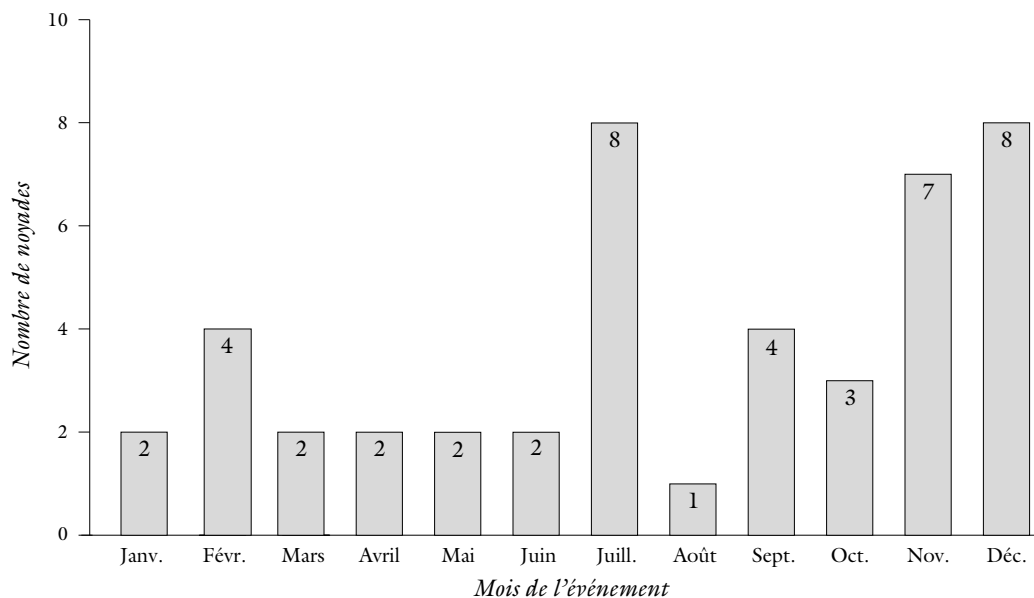


* Heure non précisée pour 14 noyades; moment de la journée : nuit 5, nuit tombante 1, jour 3, inconnu 5; pour les 31 autres noyades : nuit 12, nuit tombante 5, jour 14

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.10b

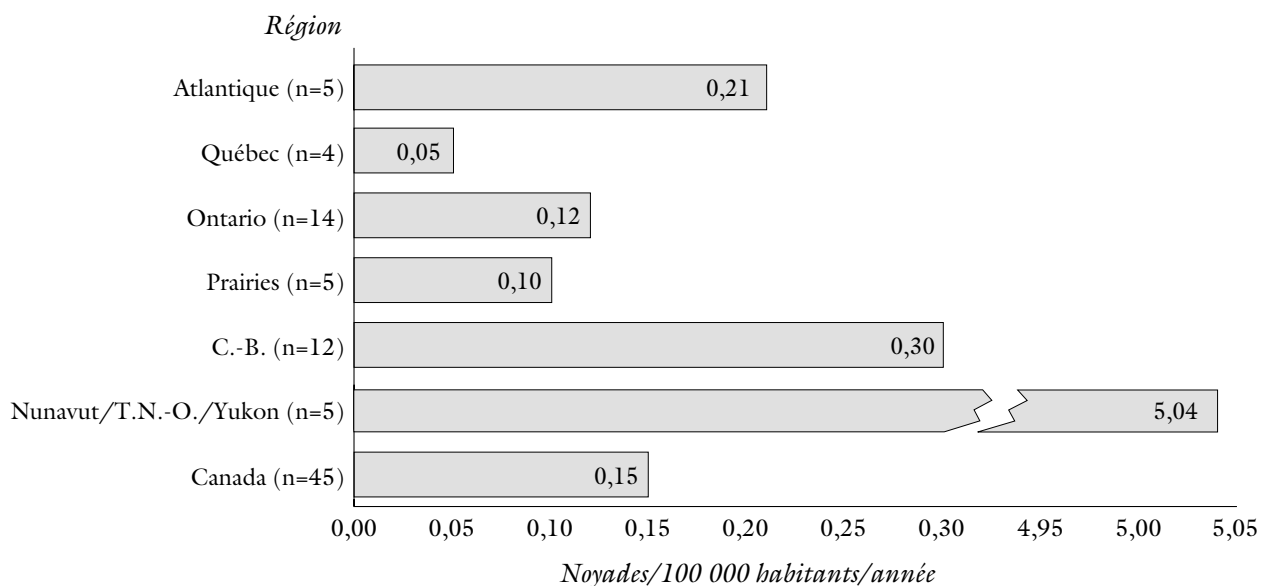
NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON LE MOIS DE L'ÉVÉNEMENT, CANADA, 1999 (n=45)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.11

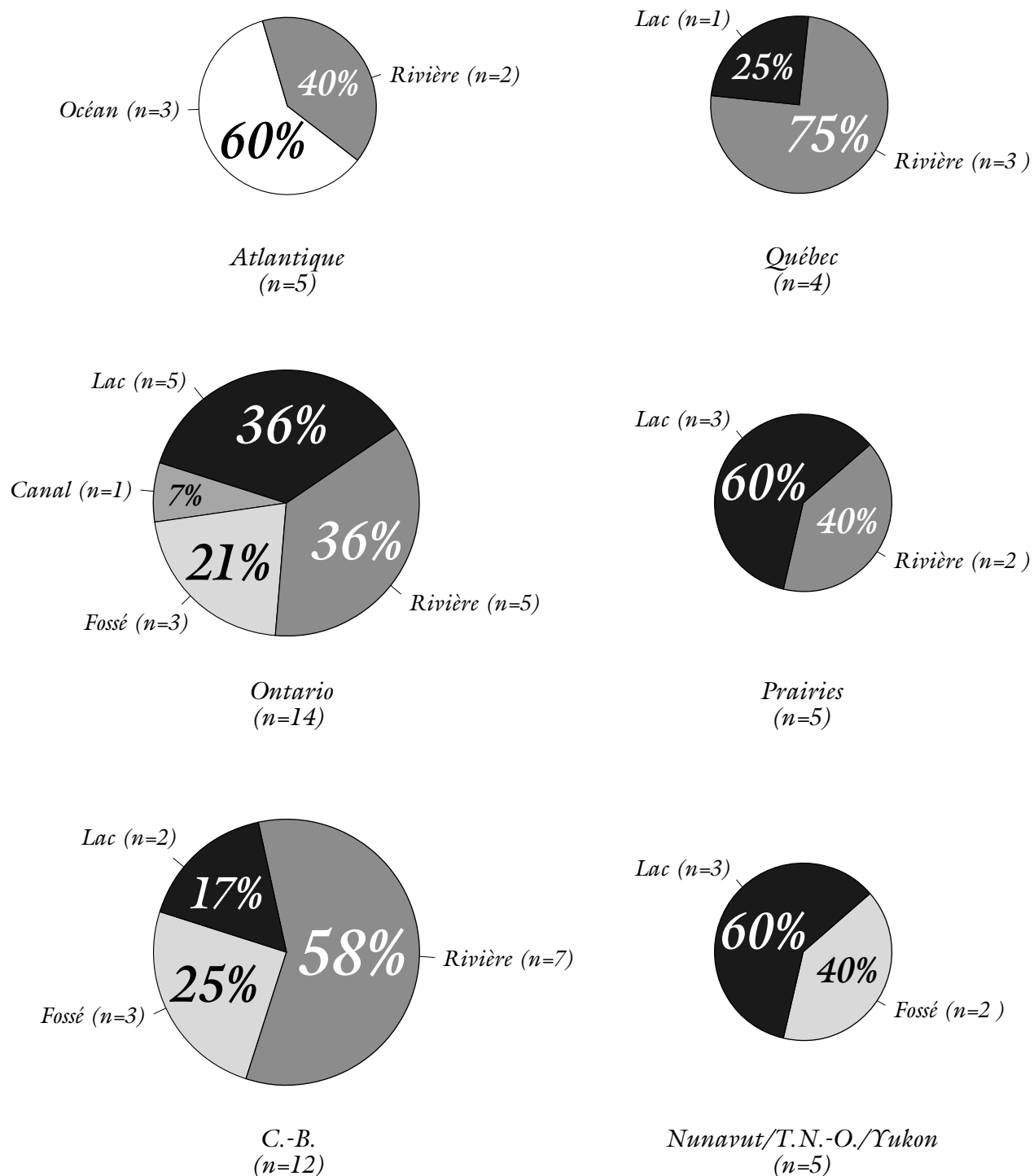
TAUX ET NOMBRE DE DÉCÈS PAR NOYADE LIÉE À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON LA RÉGION, CANADA, 1999 (n=45)



Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

Figure 7.12

NOYADES LIÉES À DES DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER SELON LA RÉGION* ET LE TYPE D'ÉTENDUE D'EAU†, CANADA, 1999 (n=45)



* « 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, 2001

Tableau 7.1

**DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU AUTRES QUE LA NOYADE*
PENDANT LE TRANSPORT TERRESTRE ET AÉRIEN, CANADA, 1999 (n=9)**

Activité / v nement	N ^{bre} %		Nature du traumatisme	N ^{bre}	Âge	Sexe		Alcool mie		Autre facteurs de risque‡
						M	F	mg %†	N ^{bre}	
Motoneige										
Conduite hors-route sur océan ou lac	5	56	Hypothermie	5	20, 24, 33, 51, 64	3	2	0	1	Glace mince ou eau libre, obscurité, non-nageur, victime seule, a quitté le sentier, a tombé à travers la glace
								27	1	
								86	1	
								Inc.	2	
V hicule routier										
Événement routier, sortie de route	1	11	Blessure à la tête	1	21	1	0	60	1	Surface glissante, brouillard, bruine, victime s'est probablement endormie, obscurité, pas de ceinture de sécurité
V hicule tout-terrain										
Événement hors-route	1	11	Hypothermie	1	45	1	0	0	1	Glace mince, immersion prolongée
H licopt re										
Écrasement	1	11	Blessure à la tête	1	24	1	0	0	1	Crépuscule, brouillard, panne moteur, victime coincée sous le véhicule- épave, courant rapide/ fort, air froid
Hydravion										
Écrasement	1	11	Blessure à la colonne vertébrale	1	44	0	1	Inc.	1	Vents forts au décollage, pilote inexpérimenté (s'entraînait le même jour que l'écrasement)
Total	9	100				6	3			

* 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 non compliqués par la noyade sont inclus

† La limite légale est de 80 mg % ‡ Autres facteurs ayant pu contribuer à ces événements

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

Dans la première section de la discussion, nous présentons un survol des résultats de la surveillance des décès liés à l'eau pour 1999, ainsi que les tendances qui se dégagent pour la période 1991-1999. Comme ce rapport doit être visuel, l'utilisateur ne doit pas se fier au condensé : il doit plutôt consulter les graphiques et les tableaux illustrant ce qui l'intéresse en particulier. Pour chaque activité, les données sont classées selon les facteurs de risque personnels, environnementaux et liés à l'équipement, ainsi que les facteurs liés au temps, au type de sauvetage et aux différences propres aux régions du Canada. Les trois premiers types de facteurs de risque correspondent à un des axes de la matrice des traumatismes de Haddon, largement utilisée pour l'élaboration d'approches globales en matière de prévention des traumatismes.

Des publications antérieures (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1997, 1996a, 1994a, 1994b) contiennent de l'information sur les principes modernes du contrôle des traumatismes appliqués aux décès par traumatisme liés à l'eau, suivie d'une approche structurée de la prévention à tous les échelons de la société. La matrice des traumatismes de Haddon aide à élaborer un ensemble systématique d'interventions, tandis que la Charte d'Ottawa sur la promotion de la santé de l'Organisation mondiale de la santé aide à déterminer à quel échelon de la société les interventions peuvent être les plus efficaces dans le cadre d'une approche coordonnée. En ce qui concerne la prévention de sous-catégories particulières de noyades selon l'activité ou les groupes à haut risque de la population, comme la navigation, la baignade ou les tout-petits, le lecteur peut également consulter d'autres rapports spéciaux de recherche publiés par la Société canadienne de la Croix-Rouge (1994-1998). Les annexes qui se trouvent à la fin de ce rapport fournissent des renseignements détaillés sur la navigation, selon la province, l'âge et le sexe, et sur les tendances qui se dégagent de 1991 à 1999.

VUE D'ENSEMBLE DES RÉSULTATS DU RAPPORT DE SURVEILLANCE POUR 1999 ET DES TENDANCES DE 1991 À 1999

CIRCONSTANCES ET INCIDENCE DES NOYADES ET DES QUASI-NOYADES CHEZ CERTAINS SOUS-GROUPES DE LA POPULATION CANADIENNE, COMPTE TENU DES ENVIRONNEMENTS PARTICULIERS ET SELON LA RÉGION

De 1991 à 1999, l'ensemble des noyades associées à la navigation, à des activités aquatiques, à des chutes dans l'eau et au bain représentait environ 80 % des décès liés à l'eau; dans 15 % des décès, les noyades étaient liées au transport terrestre et aérien, tandis que dans 5 % des cas, il s'agissait de décès par traumatisme autre que la noyade.

HOMMES ET FEMMES La noyade a été environ 6 fois plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, bien que ce rapport soit tombé à 4,5 en 1999. Quarante-vingt-deux pour cent (82 %) des victimes étaient des hommes (voir l'annexe 3 et le tableau 1.1). Dans le cas des décès par traumatisme liés à l'eau autres que la noyade, 75 % des victimes aussi étaient des hommes.

En 1999, la fréquence des noyades chez les hommes a été élevée à tous les âges, de 1 à 4 ans et de 15 à 75 ans et plus (voir figure 1.2). Dans le cas des hospitalisations à la suite de quasi-noyades, le rapport femmes-hommes a été beaucoup plus élevé que dans le cas des décès par noyade. En 1999, on a hospitalisé 1 femme pour 2,1 hommes.

Chez les hommes, 40 % des noyades non liées au transport terrestre et aérien étaient attribuables à la navigation, 27 % à des activités aquatiques, 22 % à des chutes dans l'eau, 4 % à un bain dans une baignoire et 7 % à des causes inconnues. Chez les femmes, 31 % des noyades étaient liées à des activités aquatiques, 27 % à des chutes dans l'eau, 18 % au bain, 16 % à la navigation et 8 % à des causes inconnues.

ADULTES Sur l'ensemble des personnes de 25 ans et plus, 56 % des noyades survenues lors d'activités récréatives étaient liées à la navigation, à l'exclusion du transport terrestre et aérien (voir annexe 3). Compte tenu de la baisse des taux de mortalité par noyade chez les tout-petits entre 1995 et 1999, c'est chez les hommes âgés de 15 à 74 ans que l'on enregistre maintenant les taux de mortalité par noyade les plus élevés. Bien que le taux d'hospitalisation à la suite d'une quasi-noyade soit beaucoup plus bas chez les adultes que chez les jeunes enfants, pour ces derniers, le séjour à l'hôpital est en moyenne beaucoup moins long.

ENFANTS Chez les enfants et les jeunes de 0 à 19 ans, 37 % des victimes de noyade étaient des jeunes de 15 à 19 ans, 27 % des tout-petits de 1 à 4 ans, 22 % des jeunes de 5 à 9 ans, 14 % des jeunes de 10 à 14 ans et 0 % des nourrissons. Ces derniers ont tendance à se noyer dans une baignoire, les tout-petits, en tombant dans une piscine ou une étendue d'eau naturelle, les 5 à 9 ans, en tombant dans l'eau, en se baignant et en barbotant, les 10 à 14 ans, en tombant dans l'eau et en se baignant, et les 15 à 19 ans, pendant la baignade et la navigation. Les nourrissons et les tout-petits se noient principalement à la maison ou aux alentours, mais les enfants plus âgés et les adolescents se noient surtout dans de grandes étendues d'eau comme des lacs et des rivières.

Il est donc évident que la sécurité à la maison joue un rôle important dans la prévention des noyades chez les nourrissons et les tout-petits. En 1999, 38 % des noyades de tout-petits se sont produites dans une piscine résidentielle et 8 % dans une baignoire. La navigation a causé 12 % seulement de toutes les noyades chez les enfants de 0 à 14 ans et 15 % des décès par noyade chez les jeunes de 15 à 19 ans. Il faut viser, dans le cas des enfants plus âgés, les activités et les endroits loin de la maison.

Le taux moyen d'*hospitalisations pour quasi-noyade* chez les tout-petits de sexe masculin, à l'exclusion des décès dans les hôpitaux, s'est établi à 6,8 pour 100 000 tout-petits par an au cours de la période de cinq ans allant de 1994 à 1999. Chez les tout-petits de sexe féminin, le taux relatif à la période de 1994 à 1999 s'est établi à 4. Par comparaison, le taux de mortalité par noyade s'est établi à 2,27 en 1999 chez les tout-petits de sexe masculin et à 0,98 chez les tout-petits de sexe féminin.

Bien que les périodes ne soient pas exactement les mêmes *en ce qui concerne les décès et les hospitalisations*, on a relevé environ 3 survivants de quasi-noyade pour chaque décès par noyade chez les tout-petits de sexe masculin au Canada, tandis que chez les tout-petits de sexe féminin, il y a eu 5 survivantes pour chaque décès. Par conséquent, même si les petits garçons courent plus de risques de noyade et de quasi-noyade que les filles, celles-ci sont plus exposées à la quasi-noyade que leur taux de noyade ne le laisserait supposer. Peut-être les filles ont-elles tendance à se noyer plus fréquemment à la maison ou aux alentours. Par conséquent, la réanimation des filles peut être plus rapide, de sorte qu'elles survivent jusqu'à l'hôpital et s'en sortent vivantes. Ce point nécessite une étude plus poussée.

Comme on le verra ci-dessous à la rubrique sur les tendances, le grand nombre de piscines résidentielles est un facteur de risque de noyades particulier au Québec, où surviennent environ la moitié des cas de noyades en piscine au Canada depuis les neuf dernières années. Dans les autres provinces, il est relativement rare que des tout-petits se noient dans une piscine. Malheureusement, après avoir réussi à ramener son taux de mortalité par noyade en piscine résidentielle à une moyenne de 2 tout-petits par année pour la période 1994-1997, l'Ontario a enregistré 7 noyades de tout-petits dans une piscine en 1998. Toutefois, ce taux est tombé à 3 en 1999. L'année 1998 est la seule année depuis 1991 où l'Ontario a enregistré plus de noyades en piscine que le Québec.

Le taux global de quasi-noyades pour tous les âges au Québec est le plus faible au Canada. Chez les nourrissons et les tout-petits, toutefois, le taux de quasi-noyade au Québec est supérieur à celui de l'Ontario et légèrement supérieur à la moyenne canadienne (Dandavino, 2002). Le fait que le taux de quasi-noyade soit supérieur à la moyenne chez les 1 à 4 ans au Québec est probablement attribuable au grand nombre de piscines résidentielles non équipées d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques.

ÉPILEPSIE On a estimé que le taux de mortalité par noyade chez les Canadiens atteints d'épilepsie demeure de 7 à 18 fois plus élevé que dans la population en général. Comme la plupart des victimes sont des adultes relativement jeunes, la perte moyenne qu'entraîne pour l'économie chaque décès associé à ces noyades est très élevée. En 1999, 96 % des victimes étaient âgées de 15 ans et plus et 93 % avaient de 15 à 54 ans.

Chez les personnes atteintes d'épilepsie, 52 % des noyades sont survenues dans une baignoire. Les autres principales activités dangereuses pour les personnes atteintes d'épilepsie étaient la baignade et des activités près de l'eau comme la marche et la pêche.

AUTOCHTONES En 1999, les noyades d'autochtones représentaient au moins 13 % des noyades au Canada, à l'exclusion du transport terrestre et aérien. Il y avait presque 8 fois plus de noyades chez les autochtones que dans le reste de la population canadienne (9/100 000 habitants par rapport à 1,2). Ces chiffres sont en deçà du total réel parce que, dans certaines provinces, les médecins légistes ne signalent pas systématiquement l'origine ethnique autochtone des victimes de traumatisme.

Sur l'ensemble des noyades chez les autochtones, 45 % étaient attribuables à la navigation, 26 % à des activités aquatiques, 13 % à des chutes dans l'eau, 4 % au bain et 11 % à des causes inconnues. Les autochtones représentaient 24 % des noyades liées à des déplacements en motoneige, 17 % des noyades liées à la navigation, 12 % des noyades liées à des activités aquatiques, 8 % des noyades en baignoire, 7 % des noyades résultant d'une chute dans l'eau et 6 % des noyades en cours de transport terrestre et aérien autre que les déplacements en motoneige. Les tout-petits autochtones représentaient 17 % du total des noyades de tout-petits au Canada en 1999. Comme les autochtones constituent environ 3 % de la population, ils sont surreprésentés dans la plupart des catégories de noyades.

L'alcool était associé à au moins 50 % des noyades chez les autochtones de 15 ans et plus, comparativement à 40 % chez les victimes d'origine ethnique autre ou non précisée.

Les autochtones portent des dispositifs de flottaison encore moins souvent que le reste de la population et aucun autochtone victime d'une noyade liée à la navigation en 1999 ou 1998 n'en portait un correctement, comparativement à 10 % de tous les navigateurs.

PISCINES De 1991 à 1999, on a relevé respectivement 16, 17, 21, 14, 7, 9, 10, 13 et 8 cas de noyades de tout-petits chaque année dans des piscines résidentielles. De 1991 à 1999, on a relevé seulement 4 % (5 sur 115) de noyades de tout-petits dans des piscines dotées d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques. Au cours des quatre dernières années, soit entre 1996 et 1999, un seul cas de noyade de tout-petit est survenu dans une piscine dotée de ce type de dispositif.

BAGNOIRES Les noyades en baignoire représentent 6 % des noyades autres que celles qui sont attribuables au transport terrestre et aérien. En 1999, on a relevé 25 noyades dans une baignoire, comparativement à 20 dans des piscines résidentielles ou d'immeubles collectifs. Les adultes et les jeunes atteints d'épilepsie âgés de 5 à 64 ans représentaient 56 % des victimes de ce type de noyade et les tout-petits, 8 %. Bon nombre des autres victimes souffraient d'un autre problème de santé qui affectait leur vigilance, ou elles étaient âgées. Avant 1995, chaque année, plusieurs nourrissons se noyaient dans une baignoire au Canada; mais depuis, le taux de noyade dans cette catégorie s'est élevé en moyenne à moins d'un par an. *Les jeunes adultes atteints d'épilepsie constituent maintenant le groupe à risque le plus élevé à cibler dans le cadre de la prévention des noyades dans une baignoire au Canada.*

DIFFÉRENCE SELON LA RÉGION Dans la région de l'Atlantique et en Colombie-Britannique, les taux de noyade représentaient respectivement 1,3 et 1,6 fois la moyenne nationale. Le taux était semblable à la moyenne nationale dans les Prairies et au Québec, et au-dessous de la moyenne nationale en Ontario. Les territoires du Nord, y compris le Nunavut, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon, ont enregistré ensemble un taux équivalent à 4,5 fois la moyenne nationale. Dans le cas des quasi-noyades, entre 1994 et 1999, la Colombie-Britannique et les territoires du Nord ont enregistré des taux d'hospitalisation plus élevés que la moyenne nationale.

CIRCONSTANCES DES NOYADES LIÉES À DES ACTIVITÉS PARTICULIÈRES

NAVIGATION De 1991 à 1999, on a relevé en moyenne 186 noyades liées à la navigation par année. En 1999, le nombre de noyades a atteint 145, soit le total le plus bas au cours de la période. En 1999, l'utilisation de petits bateaux à moteur non pontés et de canots est demeurée la cause la plus fréquente de noyades liées à la navigation.

Parmi les victimes de noyade liée à la navigation de plaisance, 21 % avaient une alcoolémie supérieure à la limite légale, tandis que chez 16 %, l'alcoolémie était inférieure à la limite légale, ou soupçonnée. Comme on ne connaissait pas l'alcoolémie d'un certain pourcentage de victimes, l'alcool semble avoir joué un rôle dans au moins 40 % des noyades liées à la navigation enregistrées au Canada en 1999. Au moins 30 % des noyades liées à la navigation en petit bateau à moteur et plus de 60 % des noyades liées au canotage étaient attribuables à l'alcool. Ce dernier était aussi en cause dans 20 % des collisions de bateaux et des traumatismes causés par une hélice.

Environ 10 % de tous les navigateurs, 0 % des navigateurs autochtones et 0 % des navigateurs professionnels portaient un dispositif de flottaison lorsqu'ils se sont noyés. La proportion des victimes qui portaient un dispositif de flottaison entre 1991 et 1999 n'a pas changé. Pas une seule victime de noyade liée au canotage survenue en 1999 ne portait de dispositif de flottaison. Le faible taux du port d'un dispositif de flottaison chez les victimes de noyade liée à la navigation explique probablement que 57 % des sauvetages ont consisté uniquement en la recherche du corps. Dans seulement 30 % des sauvetages, les recherches visaient à trouver une victime qui aurait pu survivre.

Au moins 30 % des noyades liées à la navigation sont attribuables aux facteurs environnementaux, comme des vents forts, une mer agitée et une eau extrêmement froide. Parmi d'autres circonstances, mentionnons les facteurs personnels et les facteurs liés à l'équipement, notamment les comportements inappropriés comme le fait de se mettre debout, les virages brusques, la surcharge et les collisions, ainsi que l'équipement dangereux, tel qu'un bateau mal conçu ou inapproprié, les pannes de moteur et le fait que l'embarcation continue à avancer lorsque le conducteur tombe à l'eau. En ce qui concerne les facteurs saisonniers, la période où l'on compte le plus de noyades liées à la navigation de plaisance s'étend de mai à octobre.

Chez les victimes et les survivants, à peine 25 % sont restés agrippés à l'embarcation, les autres essayant d'atteindre la rive à la nage tout de suite ou après un certain temps. Ces chiffres montrent la nécessité, pour les navigateurs, de connaître les risques relatifs que comporte le fait de nager jusqu'à la rive comparativement à celui de s'agripper à l'embarcation, et d'adapter leur réaction aux conditions en vigueur. Ils doivent notamment évaluer la probabilité de pouvoir être sauvés avant que l'hypothermie soit trop avancée pour qu'ils puissent nager ou s'agripper à l'embarcation. Bien que les données permettant d'évaluer l'habileté en natation ou le port d'un dispositif de flottaison parmi les survivants soient incomplètes, il est évident que ces deux facteurs sont cruciaux pour la survie dans l'un ou l'autre cas, à savoir nager ou s'agripper à l'embarcation.

Même si le nombre de décès causés par des collisions entre embarcations est faible comparativement à celui des noyades, de tels événements sont considérablement médiatisés. Le nombre total des collisions n'a pas augmenté de façon significative, mais les motomarines ont représenté un pourcentage plus élevé du total des décès entre 1994 et 1997, période où elles ont été en cause dans environ 4 collisions par année. En 1998 et 1999, 2 événements par année ont été attribuables aux motomarines. D'autres observations devraient confirmer s'il s'agit d'une tendance importante à la baisse.

PÊCHE En 1999, dans 84 % des noyades liées à la pêche sportive, l'utilisation d'une embarcation était en cause, principalement les petits bateaux à moteur non pontés. Les victimes les plus nombreuses étaient des hommes âgés de 15 à 75 ans et plus, et surtout de 35 à 65 ans. La pêche est l'activité la plus fréquemment associée aux noyades liées à la navigation; elle est notamment en cause dans 39 % des noyades liées à la navigation de plaisance, 55 % des noyades liées à la navigation lors d'activités de la vie quotidienne et 55 % des noyades liées à la navigation lors d'activités professionnelles.

ACTIVITÉS AQUATIQUES Comme au cours des années précédentes, c'est chez les hommes de 15 à 24 ans que le taux de mortalité par noyade liée à la baignade était le plus élevé. Venaient ensuite les 25 à 34 ans. Au sein du groupe à haut risque des jeunes de 15 à 24 ans, l'alcool était en cause dans au moins 28 % des noyades, comparativement à au moins 58 % chez les victimes de 25 ans et plus. Les rivières et leurs forts courants constituent un facteur de risque fréquent, surtout pour les jeunes nageurs de 5 à 24 ans.

Une tentative intensive de sauvetage visant à retrouver une victime qui aurait pu survivre a été tentée pour 70 % des cas de noyade liée à la baignade. Plus de 50 % de ces sauvetages ont été entrepris par un

compagnon ou un passant. Il est évident qu'une formation en sauvetage, une excellente habileté en natation et du discernement sont essentiels pour améliorer le taux de réussite des sauvetages et éviter que le sauveteur ne perde la vie. Entre 1991 et 1999, 4 Canadiens en moyenne sont morts chaque année en tentant de sauver un nageur ou un barboteur, 3 en tentant de sauver des navigateurs et 3 en tentant de sauver des personnes tombées à l'eau.

Malheureusement, l'habileté en natation n'est toujours pas précisée dans la plupart des comptes rendus sur les noyades établis par les médecins légistes et les services de police, et dans les cas où elle l'a été, environ la moitié des victimes de 5 à 14 ans et plus étaient de faibles nageurs ou des non-nageurs.

CHUTES DANS L'EAU La plupart des noyades dues à une chute dans l'eau se sont produites dans des rivières, des lacs et des piscines résidentielles, au cours d'activités non aquatiques comme la marche ou le jeu près de l'eau ou sur la glace. Les types d'étendues d'eau le plus souvent en cause étaient, chez les tout-petits de 1 à 4 ans, les piscines, les rivières et les lacs, les piscines étant en cause dans 50 % du total des noyades pour ce groupe d'âge. Chez les 5 à 14 ans et les victimes de 15 ans et plus, la plupart des événements se sont produits dans des rivières et des lacs, les rivières étant en cause dans 60 % des cas. Cela montre que pour les parents, les grands-parents et les autres personnes qui s'occupent des tout-petits, il est important d'exercer une surveillance systématique à proximité des piscines résidentielles et, dans le cas de vacances à la campagne, de choisir un chalet qui ne donne pas directement sur un lac ou sur une rivière.

Bon nombre d'enfants plus âgés et d'adultes, qu'ils sachent nager ou non, semblent inconscients du danger que représente l'énorme puissance du courant pour toute personne qui barbote ou marche près de l'eau. Au moins 77 % des victimes qui tombent à l'eau, enfants et adultes compris, étaient seules ou accompagnées seulement par un mineur lors de l'événement. Dans au moins 18 % des noyades dues à une chute dans l'eau, la glace était en cause, et il s'agissait presque toujours d'une rivière ou d'un lac. La plupart de ces événements sont survenus en février. Ce point est important pour la prévention, car on aurait pu penser à première vue qu'ils se produisent surtout en automne ou au printemps. Peut-être cela est-il dû à un faux sentiment de sécurité quant à la solidité de la glace pendant le mois le plus froid. Même si l'habileté en natation est rarement signalée par les médecins légistes et les policiers, quel que soit l'endroit, la majorité des victimes de noyade due à une chute dans l'eau de plus de 5 ans sont des personnes ne sachant pas nager.

DÉPLACEMENTS EN MOTONEIGE De 1991 à 1999, le nombre moyen des noyades liées à des déplacements en motoneige s'est établi à 25 par année. En 1999, le total de 17 était inférieur à la moyenne, alors qu'en 1998, on a enregistré 28 décès. L'alcool était en cause dans 56 % des noyades liées à des déplacements en motoneige. Les noyades se sont produites le plus souvent dans des lacs, et ensuite dans des rivières et des océans, et 24 % sont survenues entre 18 h et 6 h, c'est-à-dire dans l'obscurité ou au crépuscule. Presque tous les autres événements sont survenus après 14 h, l'obscurité ayant alors pu jouer un rôle. De 1991 à 1999, le taux de mortalité par noyade de motoneigistes a été près de deux fois plus élevé que la moyenne canadienne dans la région de l'Atlantique, principalement à cause de Terre-Neuve. Toutefois, on n'a relevé aucun événement dans la région de l'Atlantique en 1999. Le taux le plus élevé de noyades de motoneigistes a été enregistré dans la région du Nunavut, des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon, où il équivalait à 19 fois la moyenne canadienne. Pourtant, 44 % de toutes les noyades liées à des déplacements en motoneige sont survenues en Ontario.

DÉPLACEMENTS EN VÉHICULE ROUTIER Les taux les plus élevés de mortalité par noyade liée à la circulation routière ont été relevés dans la région de l'Atlantique et en Colombie-Britannique, où près de la moitié des événements se sont produits dans des rivières. L'alcool était en cause dans au moins 50 % des événements. Pour l'ensemble du Canada, 42 % des événements se sont produits dans des rivières, alors qu'au Québec et en Colombie-Britannique, ce pourcentage était encore plus élevé.

CIRCONSTANCES DES ÉVÉNEMENTS AYANT FAIT PLUSIEURS VICTIMES DE NOYADE

La navigation a constitué l'activité la plus fréquente associée aux noyades multiples, car elle en a causé 55 %. Le tiers des noyades liées à la navigation se sont produites au cours d'événements qui ont fait plusieurs victimes, soit 2,9 victimes par événement. Quant aux activités pour lesquelles on note de nombreux événements à victimes multiples, il est utile d'examiner les tendances selon la fréquence des événements, ainsi que selon le taux ou le nombre de victimes (voir un exemple à la partie « Tendances » ci-dessous).

HOSPITALISATIONS POUR QUASI-NOYADE

Les particularités des hospitalisations pour quasi-noyade où les victimes survivent ont fait l'objet d'un suivi entre 1994 et 1999. On relève les taux les plus élevés chez les tout-petits et les nourrissons. Toutefois, nous savons par des analyses préalables que l'hospitalisation est plus longue chez les victimes plus âgées et qu'en moyenne leur état est probablement plus grave. Le nombre moyen de survivants hospitalisés pour quasi-noyade par année entre 1994 et 1999 a été de 355. Au cours de la même période, le nombre moyen de noyades par année a été de 534. On a aussi relevé une moyenne annuelle de 43 personnes hospitalisées pour quasi-noyade qui n'ont pas survécu, mais toutes ou au moins la plupart auraient dû faire l'objet d'un examen de la part des médecins légistes et être incluses dans les décès.

Par conséquent, le *rapport entre les victimes de noyade et les survivants hospitalisés pour quasi-noyade au Canada est de 1,5 à 1, c'est-à-dire qu'on relève en moyenne 1,5 noyade pour chaque quasi-noyade*. Cette proportion est très différente de celle qui est présentée dans certains rapports antérieurs provenant des États-Unis, où l'on indique plusieurs quasi-noyades pour chaque noyade. De telles différences d'un pays à l'autre pourraient être observées si l'on tenait compte seulement des jeunes enfants dans l'un des deux pays. À titre d'exemple, *si nous prenons seulement en considération les nourrissons et les tout-petits canadiens en 1999, on a relevé 4,2 survivants de quasi-noyade pour chaque noyade*. Entre 1991 et 1994, avant la baisse marquée des taux de noyade chez les jeunes enfants observée depuis 1995, le rapport était plus proche de 2 quasi-noyades pour chaque noyade chez les nourrissons et les tout-petits. L'amélioration a été beaucoup moindre pour les quasi-noyades que pour les noyades.

La proportion moyenne de survivants de quasi-noyades liées à la navigation a été de 17 % entre 1994 et 1999. Toutefois, la véritable proportion attribuable à la navigation pourrait aller jusqu'au double, étant donné que pour les besoins des statistiques de l'état civil, les médecins omettent souvent de mentionner que la noyade est survenue pendant la navigation, ces cas étant ensuite classés par erreur comme événements non liés à la navigation.

Les taux régionaux de quasi-noyade tendent à être semblables ou légèrement inférieurs aux taux régionaux de noyade, sauf au Québec, où le taux de survivants hospitalisés pour quasi-noyade est considérablement inférieur au taux de noyade. Les raisons de cette différence ne sont pas connues et peuvent être liées à des questions de présentation de rapports dans les hôpitaux du Québec, à des différences en matière de sauvetage et de réanimation ou à d'autres facteurs.

IMPORTANCE RELATIVE DES NOYADES COMPARATIVEMENT À D'AUTRES TRAUMATISMES

Chez les 15 à 24 ans, la noyade est la deuxième cause la plus fréquente de décès par traumatisme non intentionnel, après les traumatismes liés aux accidents de la route. Pour tous les âges, les quatre principales causes de décès par traumatisme non intentionnel sont les blessures de la route, les chutes, l'intoxication et la noyade. Cette dernière était généralement une cause de décès plus fréquente que l'intoxication. Au cours des dernières années, les taux de mortalité par noyade ont quelque peu diminué, alors que les surdoses accidentelles de cocaïne et d'autres drogues illicites restent des causes fréquentes de décès depuis le milieu des années 80, surtout chez les 25 à 44 ans.

TENDANCES

NOYADES DE TOUT-PETITS ET DE NOURRISSONS *La tendance à moyen terme la plus encourageante enregistrée dans les années 1990 a été une baisse de 40 % du nombre de noyades de tout-petits de 1 à 4 ans et de 80 % des noyades de nourrissons de moins de 1 an au Canada entre les périodes 1991-1994 et 1995-1999. Cette amélioration se maintient depuis cinq ans.* Il y a moins d'une chance sur mille que l'ampleur de cette baisse du taux des noyades de tout-petits et de nourrissons soit attribuable au hasard seulement. Ce changement spectaculaire correspond à la publication, en 1994, du rapport de recherche spécial de la Société canadienne de la Croix-Rouge sur les noyades de tout-petits et de nourrissons, à la révision importante, fondée sur des recherches poussées, des programmes nationaux de natation et de sécurité aquatique, ainsi qu'aux campagnes de promotion et de sensibilisation menées partout au Canada. Ces campagnes ont intégré des programmes fondés sur les principes modernes de prévention des traumatismes. Des études plus poussées sur les facteurs liés à cette tendance prometteuse sont en cours.

Entre 1991 et 1999, les taux de mortalité par noyade pour 100 000 tout-petits ont été de 3,0, 3,2, 3,1, 2,8, 1,6, 2,3, 1,8, 2,3 et 1,6 respectivement. Chez les nourrissons, il n'y a eu à peu près aucune noyade au cours de la période 1995-1999. Les nourrissons se noient principalement dans des baignoires pour adultes : le nombre moyen de noyades est tombé de 6 à 1 par année entre 1991 et 1994 et entre 1995 et 1999. Entre 1991 et 1999, il y a eu 5, 6, 6, 5, 0, 1, 2, 2 et 0 noyades de nourrissons respectivement par année.

Les tout-petits se noient principalement dans les piscines, les lacs, les rivières et, à un degré moindre, dans les baignoires. On a enregistré en moyenne 4 cas de noyade dans une baignoire par année chez les tout-petits au cours des périodes 1991-1993, 1994-1996 et 1997-1999. Au cours de ces trois périodes, on a relevé en moyenne 18, 10 et 11 noyades dans une piscine, 14, 12 et 7 noyades dans un lac et 7, 7 et 4 noyades dans une rivière. Par conséquent, il semble y avoir une tendance importante à la baisse des cas de noyade de tout-petits dans une piscine et dans un lac durant la deuxième moitié de la période 1991-1999, ce qui n'est pas le cas pour les noyades dans une baignoire pour ce groupe d'âge.

Toutefois, *il y a encore moyen de réduire le nombre de noyades de tout-petits en piscine.* Sur 31 noyades de ce genre enregistrées au Canada entre 1997 et 1999, une seule est survenue dans une piscine dotée d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques; cette proportion a été de 5 sur 115 entre 1991 et 1999. Si toutes les piscines résidentielles étaient équipées de ce dispositif simple et peu coûteux, on pourrait éviter presque toutes les noyades de tout-petits en piscine et environ le tiers de toutes les noyades chez ce groupe d'âge.

De 1991 à 1996, les tout-petits et les nourrissons autochtones représentaient environ le tiers du total des victimes de noyade chez tous les 0 à 4 ans. Ce total s'élevait seulement à 11 % du total national en 1997, mais était de 24 % en 1998 et de 17 % en 1999. On ne sait pas très bien si ce changement reflète une baisse du nombre de noyades chez les tout-petits autochtones ou s'il est attribuable à l'inscription incomplète du statut autochtone par les préposés à la collecte des données ou d'autres employés entre 1997 et 1999, comparativement aux efforts déployés afin d'établir un rapport complet sur les autochtones entre 1991 et 1996.

Même si le taux global des noyades de tout-petits au Québec est proche de la moyenne nationale, la réduction nationale du nombre de noyades de tout-petits en piscine ne s'est pas concrétisée dans la même mesure au Québec, qui détient toujours le taux le plus élevé à cet égard au Canada. De 1991 à 1999, le Québec, qui compte 24 % de la population nationale des tout-petits, a enregistré 49 % des noyades en piscine dans cette catégorie. Néanmoins, il est encourageant de constater que le taux de noyades en piscine au Québec semble avoir baissé légèrement depuis 1997, même si cette province accuse un retard de deux ou trois ans par rapport à la nette tendance à la baisse enregistrée pour la première fois en Ontario en 1995. Ce taux élevé détenu par le Québec s'explique en partie par le grand nombre de piscines hors terre prolongées par une terrasse menant à la maison, qui sert aussi fréquemment d'aire de jeu pour les enfants. La réglementation type des municipalités n'inclut malheureusement pas l'élément clé que constitue une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques, et moins de 10 % des piscines d'une région importante sont dotées d'un tel dispositif (Sergerie et al., 1997). Si l'on pouvait résoudre le problème des noyades de

tout-petits en piscine au Québec, le taux de la province en la matière serait le meilleur au Canada au lieu de s'établir au niveau de la moyenne seulement.

NOYADES D'HOMMES ET DE FEMMES Au cours des années précédentes, environ cinq fois plus d'hommes que de femmes se sont noyés. En 1999, le rapport a été de 4,6 à 1; on a enregistré 386 noyades chez les hommes et 84 chez les femmes.

Au cours de 1999, la proportion de femmes victimes de noyade a été plus élevée qu'entre 1991 et 1998. Les raisons de cette situation apparaîtront plus clairement à la longue si la tendance se maintient, mais elles peuvent refléter des modèles changeants d'activité, la consommation d'alcool et d'autres comportements comportant un risque pour les deux sexes.

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION

NOYADES LIÉES À LA NAVIGATION En 1999, le nombre de noyades liées à la navigation survenues au Canada a atteint 145, ce qui équivaut à 24 % de moins que la moyenne de 191 par année enregistrée entre 1991 et 1998. C'est aussi le taux le plus bas relevé *depuis la mise en place du Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, en 1991*. Il s'agit d'un changement encourageant, qui devra être confirmé par un suivi constant.

Dans le cas de la navigation, la déclaration des taux de mortalité par noyade selon l'événement plutôt que selon les victimes réduit les fluctuations causées par des événements occasionnels faisant plusieurs victimes. Bien que moins remarquable que la baisse des taux de noyade des nourrissons et des tout-petits, la tendance du taux de mortalité par noyade liée à la navigation a été légèrement favorable entre 1993 et 1999, les taux ayant été de 5,2, 5,3, 5,3, 5,1, 4,7, 4,7 et 3,7 événements pour un million d'habitants respectivement au cours de chacune des sept années. Cette tendance sera importante à suivre si la loi oblige les utilisateurs de petits bateaux à moteur et de canots à porter des dispositifs de flottaison. La mise en oeuvre et l'application d'une telle législation devrait éliminer la plupart des cas de noyade liée à la navigation au Canada. Le nombre moyen de victimes par événement s'est établi à 2,9 en 1999.

Il importe aussi de produire de meilleurs rapports sur les taux d'incidence fondés sur le nombre de types différents de bateaux et le nombre annuel moyen d'heures d'exposition à la navigation. Les enquêtes de Statistique Canada auprès des ménages pourraient être le meilleur moyen d'y parvenir.

Le nombre total de collisions mortelles survenues pendant la navigation entre 1998 et 1999 semble indiquer une tendance positive, étant donné que le nombre moyen de collisions était de 8 par année entre 1991 et 1997 et de 4 par année entre 1998 et 1999. Il faudra effectuer une observation plus poussée afin de vérifier si cette amélioration est significative sur le plan statistique. Entre 1996 et 1999, des motomarines ont été en cause dans 57 % (13/23) du total des collisions survenues entre deux embarcations et une embarcation et un objet fixe, comparativement à 11 % (3/28) au cours de la période 1991-1995. Les utilisateurs de motomarine sont aussi davantage exposés aux traumatismes causés par les hélices d'autres bateaux : il y a eu trois décès de 1991 à 1999, ce qui a représenté 38 % des traumatismes mortels causés par une hélice au cours de cette période.

INTERPRÉTATION DES TENDANCES

Lorsque l'on compare des données annuelles, il est essentiel d'éviter de surinterpréter l'importance de changements qui peuvent découler simplement d'une fluctuation aléatoire ou d'un seul événement qui a fait plusieurs victimes. Comme on dispose maintenant de neuf années de données recueillies avec soin et vérifiées pour le Canada, ce qui comprend des données sur des événements à victimes multiples, il est maintenant possible de vérifier les tendances à moyen terme dans des sous-catégories précises de noyade. On a constaté, par exemple, que les tendances à la baisse des noyades de tout-petits et de nourrissons décrites ci-dessus sont très significatives lorsqu'on y applique des tests statistiques (les tests chi carré pour la tendance et chi carré pour comparer les périodes antérieure et postérieure dans le cas des noyades de

tout-petits ont produit une valeur p de $<0,001$). Ce résultat indique qu'il y a moins d'une chance sur mille que la tendance à la baisse observée soit due à une variation fortuite. Les données de surveillance vérifiées fournissent aussi une mesure objective des résultats, et non seulement du processus, des programmes de prévention. Bien que les mesures d'évaluation du processus comme les connaissances, les attitudes et les pratiques soient des indicateurs utiles d'un changement immédiat, pour prouver l'efficacité d'un programme, ces améliorations doivent être suivies d'une tendance favorable et soutenue dans les résultats comme ceux qui sont liés à la noyade, pour l'activité ou le groupe à risque ciblé. Les tendances favorables sont encourageantes et peuvent stimuler l'affectation de ressources supplémentaires à des mesures de prévention efficaces. Par contre, l'absence d'amélioration dans les résultats pour des activités, des régions ou des groupes à risque particuliers est une indication de la nécessité d'instaurer de nouveaux projets.

APPLICATION DE MESURES DE PRÉVENTION DES NOYADES : PRINCIPALES RECOMMANDATIONS POUR 2001 ET LES ANNÉES À VENIR

Les contre-mesures de prévention des traumatismes peuvent être générales ou précises.

L'alcool est un élément associé à la plupart des types de traumatismes liés à l'eau. Les interventions visant à rendre la consommation d'alcool sur l'eau ou près de l'eau illégale et socialement inacceptable tombent dans la catégorie des *contre-mesures générales*. Elles protégeraient presque tous les groupes à haut risque, y compris les personnes qui s'adonnent à la navigation de plaisance, à la baignade chez les hommes de plus de 25 ans, et les motoneigistes. Les enfants en bénéficieraient aussi, car les personnes qui en sont responsables se devraient d'être sobres et vigilantes, du moins dans les secteurs riverains.

En ce qui concerne les navigateurs, il est essentiel que les passagers tout comme les conducteurs soient protégés par des règlements et des mesures d'application de ces règlements. Les passagers courent tout autant de risques de tomber par-dessus bord pendant que le bateau est en mouvement ou immobile, et en cas de chavirement ou de submersion (Ciraulo et al., 2000; Logan et al., 1999; Howland et al., 1996). On a élaboré un alcootest normalisé facile à administrer sur l'eau à l'intention des navigateurs (McKnight et al., 1999). Le fait d'échouer à ce test en trois points correspond à une alcoolémie supérieure à 100 g/l. Ce test est utile pour déterminer qui doit être débarqué pour subir des tests complémentaires.

Il est démontré actuellement que le fait de savoir nager et d'avoir une formation en sécurité aquatique peut protéger les 5 ans et plus contre la noyade (La Société canadienne de la Croix-Rouge, 1996b). Si d'autres recherches peuvent confirmer cette constatation, les programmes permettant d'acquérir de telles aptitudes constitueraient un autre exemple de contre-mesures générales visant à protéger les personnes en bateau, les baigneurs, les personnes qui barbotent ou tombent à l'eau, les sauveteurs, etc.

La tendance soutenue à la baisse relevée depuis 1995 en ce qui concerne les noyades de tout-petits et de nourrissons semble indiquer que les programmes communautaires de sécurité aquatique et les campagnes de promotion/sensibilisation lancés partout au Canada en 1995 à l'intention des personnes responsables d'enfants et des enfants ont un effet positif. Contrairement à la formation donnée auparavant, les nouveaux programmes sont fondés sur des recherches et visent avant tout les principaux facteurs de risque modifiables de prévention des noyades chez les tout-petits et les nourrissons au Canada. La participation des responsables d'enfants constitue maintenant un élément clé de ces programmes, car on est davantage conscient que l'on ne peut compter sur les nourrissons et les tout-petits pour reconnaître les dangers et se protéger.

Les *contre-mesures précises* sont des interventions qui visent une sous-catégorie de traumatismes ou une population à risque élevé en particulier. C'est le cas, par exemple, d'une loi obligeant les utilisateurs de petits bateaux à porter un dispositif de flottaison, ou d'un règlement obligeant à doter toutes les piscines résidentielles d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques. Une telle mesure viserait principalement les plaisanciers adultes de sexe masculin dans le premier cas et, dans le deuxième, les tout-petits qui habitent une maison dotée d'une piscine, qui en visitent une ou qui vivent tout près.

Les contre-mesures précises doivent porter sur des questions comme les suivantes :

- La faible proportion de personnes, en particulier les hommes adultes, qui portent un dispositif de flottaison en bateau;
- La faible proportion de personnes qui portent des vêtements protecteurs contre l'hypothermie pendant la navigation lorsque l'eau est froide, surtout pendant la pêche, et pendant des déplacements en motoneige sur la glace;
- L'absence de barrières à fermeture et à verrouillage automatiques obligatoires pour prévenir les noyades de tout-petits en piscine résidentielle, particulièrement au Québec;
- Le danger que posent les courants des rivières pour les baigneurs âgés de 15 à 24 ans;
- D'autres mesures de sécurité pendant le bain visant à éliminer le risque de noyade en baignoire chez les personnes atteintes d'épilepsie;
- Le danger que posent les courants dans les rivières et les décharges de lacs pour les enfants et les adultes qui marchent ou jouent sur la glace.

La prévention des noyades chez les nourrissons et les tout-petits a réalisé des progrès significatifs au Canada entre 1991 et 1999. Dans le cas du plus important groupe très exposé aux noyades, soit celui des adolescents et des adultes de sexe masculin, les progrès ont été moins frappants. Le taux de noyades dans une baignoire a diminué, passant d'une moyenne annuelle de 45 entre 1991 et 1995 à 32 entre 1996 et 1999. Une partie seulement de cette amélioration est attribuable à la diminution du nombre de noyades de nourrissons dont on a déjà traité. L'autre groupe le plus à risque en ce qui concerne ce type de noyade est celui des personnes atteintes d'épilepsie, et il faudra faire des efforts particuliers pour mieux informer ces personnes, leurs familles et leurs fournisseurs de soins de santé.

Une autre catégorie de personnes pour laquelle on a enregistré une nette amélioration est celle des noyades liées à la navigation, dont le nombre est passé de 199 en moyenne par année entre 1991 et 1995 à 170 entre 1996 et 1999. Une partie de cette baisse est probablement attribuable à la réduction de la pêche professionnelle et de subsistance, ainsi que du nombre de déplacements en bateau, plutôt qu'à des mesures spéciales. Le nombre annuel moyen de noyades liées à la navigation de plaisance a été de 146 entre 1991 et 1995 et de 134 entre 1996 et 1999.

Les mesures de prévention des traumatismes peuvent être passives ou actives. *Les mesures passives ou automatiques produisent un environnement ou un équipement sécuritaires et conviviaux en éliminant les dangers.* Des maisons et des bateaux conçus en fonction de la sécurité assurent une protection passive. Une barrière de piscine à fermeture et à verrouillage automatiques assure, par exemple, une protection automatique et réduit la nécessité de compter entièrement sur la vigilance active et constante de parents ou de responsables d'enfants. En revanche, les mesures actives ont tendance à obliger une personne à faire preuve d'une vigilance constante à l'égard de sa sécurité personnelle ou de celle de sa famille, chaque fois qu'elle se trouve près d'un danger possible. Les gens doivent aussi être toujours conscients de tous les dangers qui existent dans leur environnement, même lorsqu'ils sont fatigués ou préoccupés.

Il est louable et essentiel d'exhorter les gens à surveiller leurs enfants en tout temps, à la plage ou près de l'eau. À la maison et aux alentours, il est néanmoins difficile pour les responsables de faire preuve d'une vigilance constante puisque de nombreuses tâches de la vie quotidienne et d'autres dangers exigent aussi leur attention. C'est pourquoi il est essentiel de concevoir des habitations sécuritaires de sorte que la maison ou la cour ne présente aucun danger mortel.

L'éducation à elle seule ne suffit pas pour assurer une prévention soutenue des traumatismes (Munro et al., 1995), mais elle peut être utile lorsqu'elle est appuyée par d'autres contre-mesures comme une activité de réglementation nationale, provinciale et municipale ciblée avec soin et efficace, qui comprend de bons codes du bâtiment et l'application de ces codes par les services municipaux. Il est aussi essentiel que décideurs et formateurs reçoivent une formation fondée sur la recherche.

Il est important d'évaluer tous les nouveaux programmes. En effet, certains sont inefficaces et d'autres peuvent produire l'effet inverse de celui que l'on espérait. En Caroline du Nord, aux États-Unis, des plaisanciers qui avaient suivi une formation en sécurité nautique ont consommé plus d'alcool que les

personnes n'ayant suivi aucune formation (Glover et al., 1995). Selon une autre étude réalisée aux États-Unis, les plaisanciers ayant suivi une formation officielle portaient moins souvent un dispositif de flottaison que ceux qui n'avaient reçu aucune formation, et ils étaient aussi susceptibles sinon plus de consommer de l'alcool en bateau (Bell et al., 2000).

La formation en sécurité aquatique et les campagnes axées sur la sécurité sont rarement évaluées comme il faut avant ou après leur mise en oeuvre à grande échelle. Lorsqu'elles le sont, on constate parfois qu'elles ont une incidence négative sur les comportements ou les traumatismes. Pour connaître les raisons précises d'une telle situation, il faut effectuer des études plus poussées.

Il arrive qu'à la suite de tels programmes, on enregistre une hausse du nombre de personnes qui participent à une activité, ce qui accroît l'exposition au risque. C'est ce qui s'est produit pour les programmes d'éducation routière dispensés aux adolescents dans les écoles américaines. Après l'adoption de ces programmes, on a vu augmenter le nombre de jeunes qui ont commencé à conduire à l'âge de 16 ans, et aussi le nombre de décès. L'incidence positive qu'aurait pu avoir le programme a été éclipsée par le fait qu'il exposait plus de jeunes à mourir dans des accidents de la circulation.

D'autres chercheurs ont laissé entendre qu'après certains types de cours, les participants ou les personnes responsables d'enfants peuvent éprouver un faux sentiment de sécurité à l'égard de certaines activités dangereuses. Bien que la formation en sécurité destinée aux jeunes enfants puisse être utile, elle est préjudiciable si les parents s'y fient pour assurer la protection des enfants appartenant à ce groupe d'âge vulnérable. Les programmes de sécurité aquatique et de natation pour les tout-petits auxquels les personnes responsables d'enfants n'ont pas participé en sont un exemple. De même, bien qu'il soit probablement utile d'informer les enfants de moins de 10 ans des dangers de la circulation, il est toujours risqué, à cet âge, de les laisser aller à l'école à pied sans la surveillance d'un adulte.

Dans d'autres cas, il se peut que ces deux facteurs influent sur le risque de traumatisme après la formation. Après avoir suivi un cours sur la sécurité des armes à feu ou la plongée sous-marine, le participant peut être encouragé à acheter un fusil ou un scaphandre autonome, et il est ensuite plus susceptible de l'utiliser, avec tous les risques que cela comporte. Les gens se blessent souvent pendant la formation et ils peuvent aussi éprouver un faux sentiment de sécurité après le cours.

Cela ne veut pas dire qu'une formation soit inutile. Il est évident qu'une formation et une sensibilisation appropriées peuvent accroître la sécurité et le plaisir de pratiquer une nouvelle activité ou son passe-temps favori. Cependant, il est essentiel de consacrer suffisamment de temps et d'argent à l'évaluation et à la mise à l'essai à petite échelle de tous les nouveaux programmes afin d'en mesurer l'incidence avant d'en généraliser l'adoption. Cela peut consister notamment à évaluer les objectifs du processus, comme le port d'un dispositif de flottaison, pendant le projet pilote, et des résultats moins fréquents, comme la réduction du nombre de noyades de plaisanciers, après l'adoption à grande échelle du nouveau cours ou de la nouvelle formation.

Il est aussi essentiel que les programmes de formation et de sensibilisation à la prévention des traumatismes soient fondés sur des données de recherche et de surveillance fiables, et sur une évaluation scientifique. Cela est de plus en plus nécessaire pour tous les traitements médicaux et programmes de prévention existants et nouveaux, soit la « médecine fondée sur les résultats cliniques et scientifiques ».

Même dans le cas des programmes efficaces, l'évaluation clarifie le besoin d'utiliser d'autres stratégies coordonnées, comme l'intervention. À titre d'exemple, un programme éducatif à l'intention des plaisanciers aux États-Unis a permis d'augmenter la proportion de personnes qui utilisent un dispositif de flottaison de 20 % à 30 %, et a été jugé à juste titre comme efficace (Tresor et al., 1997). Toutefois, ces données montrent aussi clairement que la majorité des plaisanciers ne portaient toujours pas de dispositif de protection après avoir suivi les programmes et qu'il faudrait instaurer des règlements afin de les protéger.

Par ailleurs, il est essentiel d'effectuer un suivi et une surveillance de la publicité négative. Les films populaires décrivent souvent des comportements dangereux. Un examen des 25 films les plus populaires a permis de constater que sur 82 plaisanciers, seulement 17 % portaient un vêtement de flottaison individuel (Pelletier et al., 2000).

Une autre question clé en ce qui concerne l'efficacité des programmes de prévention est celle de la perception que chaque culture a du caractère évitable des traumatismes. Cela peut varier largement d'un groupe ethnique et d'un traumatisme à un autre. Selon un sondage national effectué aux États-Unis, tous les répondants étaient d'avis que 67 % des noyades étaient évitables (Girasek, 2001). Une telle population devrait être réceptive aux programmes de prévention, alors que les personnes d'une autre culture pourraient l'être beaucoup moins.

Pour être efficaces, les programmes d'intervention mis en place en 2001 et depuis doivent être choisis avec soin en fonction des principaux déterminants de la noyade, entre autres les populations clés à risque élevé, les activités, l'équipement et l'environnement. En outre, tous les programmes d'intervention doivent être évalués régulièrement en fonction des changements mesurables en matière de connaissances, d'attitudes et de pratiques, ainsi que de résultats. Les mesures des résultats comprennent notamment la diminution du nombre de décès et d'hospitalisations au sein de populations bien définies. Une mesure de processus relative à une pratique consisterait à déterminer le pourcentage d'utilisateurs de petits bateaux à moteur qui portent un dispositif de flottaison. On peut financer les programmes efficaces afin de les mettre en oeuvre à l'échelle nationale, alors qu'on doit abandonner ou améliorer les programmes inefficaces.

Il est recommandé de prendre des mesures concernant les activités, les stratégies de prévention et les groupes à risque suivants en fonction des tendances analysées au cours de la période de neuf ans qui s'est écoulée depuis que le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau a commencé à produire des rapports nationaux fiables.

SELON L'ACTIVITÉ

NAVIGATION La navigation, surtout la navigation de plaisance, demeure la principale cause de noyade au Canada, représentant à elle seule 40 % du total des noyades. Cette situation diffère de celle que l'on observe dans bon nombre d'autres pays. À titre d'exemple, en Australie, entre 1992 et 1997, le taux de noyade non intentionnelle non liée à la navigation était 5 fois supérieur à celui de la noyade liée à la navigation (1,44 pour 100 000 habitants par année, comparativement à 0,29 (Mackie, 1999). Au Canada, le taux moyen de noyade liée à la navigation était de 0,61 pour 100 000 habitants par année entre 1991 et 1999, comparativement à 0,96 pour les noyades non liées à la navigation, à l'exclusion du transport terrestre et aérien. Par conséquent, le rapport entre le nombre de noyades non liées à la navigation et celui des noyades liées à la navigation au Canada n'était que de 1,6. Le taux canadien de noyade liée à la navigation de plaisance est environ deux fois plus élevé qu'aux États-Unis, où l'on a enregistré 783 décès en 1994 (Logan et al., 1999).

La grande majorité des victimes de noyade liée à la navigation sont des hommes âgés de 15 à 74 ans. La plupart des événements mettent en cause de petits bateaux, y compris des bateaux à moteur non pontés, des canots et autres. Les stratégies d'éducation n'ont pas encore réussi à elles seules à persuader la plupart des navigateurs, en particulier les hommes à risque qui utilisent de petits bateaux, de porter un dispositif de flottaison. Environ 90 % des victimes ne portent pas de vêtement de flottaison individuel (VFI) ou de gilet de sauvetage. Ce total passe à près de 100 % chez les autochtones. Des études relatives aux navigateurs ayant survécu à un incident sur l'eau ont montré un taux de port d'un dispositif de flottaison particulièrement faible de seulement 20 % environ chez les utilisateurs de bateaux à moteur au Canada (Masson et Barss, 1996) et aux États-Unis (Quan et al., 1998).

Il est souvent impossible pour un navigateur de trouver un dispositif et de l'enfiler une fois qu'il est tombé à l'eau, pour plusieurs raisons :

- Une majorité d'événements mettent en cause des chutes dans l'eau, un chavirement ou une submersion.
- Souvent, il y a de la houle, l'eau est froide et il fait sombre.
- Dans beaucoup de cas, le blocage de sécurité du moteur est inexistant ou a été désactivé. Lorsqu'un conducteur seul à bord tombe à l'eau, le bateau poursuit sa route.

La législation et les règles locales actuelles obligent seulement à avoir un dispositif de flottaison à portée de la main et non à le porter; elles n'incitent les gens à en porter un en tout temps pendant la navigation.

Malheureusement, beaucoup de plaisanciers ne respectent même pas les contre-mesures réglementaires minimales qui imposent simplement la présence de dispositifs de flottaison appropriés à bord. Si le port du dispositif de flottaison était obligatoire, l'application non invasive de la réglementation serait plus simple, moins coûteuse et plus rapide, puisque l'on pourrait en vérifier de loin l'observation à l'œil nu ou au moyen de jumelles au lieu d'avoir à arrêter des bateaux pour inspecter leurs dispositifs de flottaison.

Une stratégie globale de prévention des décès liés à la navigation devrait comprendre les éléments suivants :

- *Exercer des pressions pour faire adopter une loi afin d'améliorer la sécurité nautique.* Par exemple, un nouveau règlement obligeant tous les occupants de tous les petits bateaux non pontés, canots et kayaks à porter un dispositif de flottaison. Beaucoup de sceptiques doutent peut-être de l'efficacité de ce genre de règlement, mais il reste qu'en réalité de telles mesures se sont révélées extrêmement efficaces dans le cas du port de la ceinture de sécurité dans les automobiles. Même si beaucoup d'adultes se contentent de promouvoir le port d'un dispositif de flottaison chez les enfants, mais non chez les adultes, il reste toutefois qu'il est rare que des enfants soient victimes d'une noyade liée à la navigation. Pour qu'un tel règlement ait une incidence quantifiable, la mesure législative et son application doivent viser avant tout les adolescents et les hommes adultes.
- *Encourager l'imposition de l'utilisation obligatoire de vêtements protecteurs contre l'hypothermie au cours d'activités présentant un risque très élevé* comme la pêche et la chasse au printemps et à l'automne ou les déplacements sur de grandes étendues d'eau dans des conditions difficiles. Beaucoup de voyages de pêche ont lieu au printemps, lorsque l'eau est très froide. Une protection supplémentaire s'impose.
- *Élaborer de meilleures stratégies d'éducation et de promotion afin d'encourager le port de dispositifs de flottaison pendant la navigation.* On peut, par exemple, effectuer des recherches sur la modification du comportement dans le cas des groupes à risque élevé et s'en servir pour des campagnes de marketing ciblées, des partenariats ou des efforts de collaboration entre les organisations qui participent à la sécurité aquatique et à la prévention des traumatismes. Jusqu'à maintenant, de telles stratégies n'ont pas connu beaucoup de succès chez le navigateur moyen. Les sorties de clubs de canotage et de kayak axées sur la sécurité peuvent être une exception.
- *Améliorer la conception des dispositifs de flottaison actuels afin de maximiser la sécurité, l'accessibilité, le confort, le contrôle de température et la performance pendant des activités vigoureuses.* Même si les modèles actuels de vêtements de flottaison individuels sont très supérieurs aux anciens modèles encombrants, l'industrie doit poursuivre ses efforts pour en améliorer la conception afin de réduire au minimum les objections au port constant de ces vêtements. On pourrait améliorer considérablement la commercialisation des dispositifs de flottaison. Une gamme suffisante de dispositifs de flottaison confortables et attrayants, adaptés à une activité énergique comme le canotage, doit être offerte à des prix avantageux dans les grands centres commerciaux, et pas seulement dans les magasins spécialisés. La publicité devrait mettre l'accent sur la nécessité de porter ces dispositifs de flottaison en tout temps, ainsi que sur le confort et la sécurité qu'offre le bon dispositif pour chaque type d'activité liée à la navigation. Les plaisanciers (et les pêcheurs qui utilisent des cuissardes) doivent être informés du risque que représente le port de bottes en caoutchouc dans l'eau ou près de l'eau, et de la nécessité de porter en tout temps un dispositif de flottaison lorsqu'ils sont en bateau ou portent des bottes dans l'eau.
- *Mettre en œuvre et réévaluer périodiquement les programmes de natation et de formation en sécurité aquatique ciblés comme il se doit.* On a constaté que les programmes de sécurité nautique qui s'adressent aux élèves du primaire sont inefficaces (Leslie, 1990), probablement parce qu'il y a peu d'enfants de cet âge qui participent activement à une activité liée à la navigation. Des programmes mieux ciblés qui visent les navigateurs adolescents et adultes à risque élevé de tous âges pourraient être plus productifs. Il faut néanmoins évaluer avec soin les connaissances, les attitudes et les pratiques à la suite de la mise en œuvre de tout nouveau programme et surveiller continuellement les résultats comme les taux de mortalité par noyade liée à la navigation chez les groupes cibles.
- *Appliquer les règlements en vigueur qui limitent la consommation d'alcool pendant la navigation..* Beaucoup de plaisanciers continuent de transporter et de consommer d'importantes quantités d'alcool. L'alcool joue toujours un rôle dans environ le tiers des noyades liées à la navigation.

- *Créer des environnements de navigation plus sécuritaires et plus conviviaux et sensibiliser les employés des municipalités, des marinas et des parcs riverains.* Les préposés aux parcs et à la location devraient recevoir une formation précise et l'attestation nécessaires pour conseiller avec compétence les navigateurs en matière d'itinéraires appropriés et de matériel de sécurité, ainsi que de la nécessité de prévoir de faire escale par mauvais temps dans la planification de longs voyages. La Garde côtière et la police de la navigation doivent être spécialement formées pour que leurs conseils et leur application visent avant tout les questions clés, comme le port d'un dispositif de flottaison par tous les occupants de petits bateaux.
- *Obliger les provinces, les territoires, les municipalités et les collectivités à collaborer à l'élaboration et à l'évaluation de règlements et de mesures d'application de ces règlements pour améliorer la sécurité nautique.* Cette démarche est essentielle parce que beaucoup d'étendues d'eau échappent au mandat de patrouille de la Garde côtière. Les Services de police de certaines provinces comptent une division de la navigation, mais ce n'est pas le cas partout.
- *Mettre au point des blocages de sécurité plus efficaces afin d'arrêter le moteur lorsqu'un conducteur tombe à l'eau.* Les statistiques révèlent que chaque année, plusieurs navigateurs se noient lorsqu'ils tombent à l'eau et que leur bateau poursuit sa route sans eux. Il devrait être impossible de désactiver de tels mécanismes de contrôle, qui devraient toutefois être confortables et non encombrants. Sinon, les navigateurs trouveront le moyen de les contourner. Une réglementation appropriée de la conception et de la fabrication pourrait encourager des améliorations dans ce domaine.
- *Élaborer une réglementation pour s'assurer que les utilisateurs de motomarines portent un casque et un dispositif de flottaison en tout temps.* Dans les cas de collision entre motomarines, 54 % des victimes ont été éjectées du véhicule, courant par conséquent le risque de subir des lésions à la tête et de se noyer (Jones, 1999). Les traumatismes crâniens et les blessures aux membres sont les traumatismes non mortels le plus souvent associés aux collisions entre motomarines (Jones, 2000). La nécessité de porter un casque est particulièrement importante pour les personnes qui louent une motomarine, qui sont pour la plupart inexpérimentées.
- *L'ajout de dispositifs protecteurs d'hélices* contribuerait à prévenir les pertes de vie, amputations et autres traumatismes causés par une hélice pour les skieurs nautiques, les nageurs et les utilisateurs de motomarine qui tombent à l'eau (Jones, 2000; MMWR, 1998; Hargarten et al., 1994; Mann, 1980).
- *Améliorer l'efficacité des missions de recherche et de sauvetage sur l'eau.* La probabilité de retrouver vivantes la ou les personnes faisant l'objet d'une mission de recherche et de sauvetage est beaucoup plus faible sur l'eau que sur la terre ferme. Selon une étude effectuée en Orégon, aux États-Unis, la chance d'être retrouvé vivant dans un événement nautique n'était que de 50 %, soit 7,5 fois moins que sur la terre ferme (Scorvo et al., 2001). Afin d'améliorer le taux de réussite des missions sur l'eau, il est essentiel d'atteindre rapidement le lieu de l'événement, d'autant plus que pendant une immersion prolongée, les victimes perdent rapidement de la chaleur, atteignent le stade de l'hypothermie et meurent. Si tous les navigateurs qui voyagent dans une seule embarcation, ou encore par mauvais temps ou dans une région éloignée portaient une balise de localisation personnelle dans une poche spéciale située au dos de leur dispositif de flottaison, les services de recherche et de sauvetage seraient informés assez rapidement de deux éléments clés : l'existence d'une situation d'urgence et son emplacement précis. Cela permettrait de réduire le délai d'intervention et augmenterait les chances de retrouver les victimes en vie.

BAIGNADE ET BARBOTAGE De 1991 à 1999, on n'a noté aucune diminution soutenue du nombre de noyades associées à la baignade et au barbotage au Canada. Même si la Croix-Rouge offre une formation de qualité en natation et en sécurité aquatique dans presque toutes les collectivités au Canada, les tout-petits, les enfants, les jeunes et les adultes des groupes les plus vulnérables ne participent pas toujours aux programmes offerts.

Certains États australiens obligent maintenant les élèves qui veulent s'inscrire à une école à subir un test de natation. Les décideurs du Canada devraient envisager sérieusement d'imposer ce genre d'épreuve. Il faut donner des cours de natation à tous les enfants incapables de réussir un test appropié.

Les enfants appartenant à certains sous-groupes de la population sont rarement en mesure de suivre des cours de natation. En Australie, on a constaté que 95 % des enfants savaient nager à 11 ans; toutefois, parmi les enfants des classes défavorisées, seulement 75 % savaient nager (Nixon et al., 1979). De même, aux États-Unis, le risque de noyade dans une piscine était 15 fois plus élevé chez les enfants noirs de sexe masculin âgés de 5 à 19 ans que chez les enfants blancs (Brenner et al., 1995). Toutefois, une étude encourageante indique que des programmes bien conçus et intégrés au programme scolaire à l'intention des élèves de l'école primaire appartenant à des milieux défavorisés peuvent être utiles. Les enfants ayant obtenu les notes les plus faibles pour les connaissances et le comportement en matière de sécurité relativement à divers traumatismes, y compris la noyade, sont ceux qui ont le plus amélioré leurs notes après avoir suivi le programme (Gresham et al., 2001).

Même si l'on devrait offrir les cours à tous les enfants, en insistant sur l'obligation de réussir un test, on accorderait une attention spéciale à la formation plus intense des enfants de familles à faible revenu, d'immigrants ou d'autres sous-groupes isolés afin de leur donner une capacité raisonnable. Sinon, ces enfants pourraient ne pas recevoir une telle formation. Si l'on veut soumettre tous les enfants à des tests, les écoles devraient toutefois prévoir les cours appropriés afin que tous les élèves soient qualifiés. Il faudrait probablement consacrer plus de temps et d'attention aux enfants et aux responsables d'enfants qui n'ont jamais suivi de cours de natation et de sécurité aquatique qu'à ceux qui en ont déjà suivi.

Les courants rapides et l'alcool constituent deux facteurs de risque importants pour les baigneurs. Les cours de sécurité destinés aux adolescents devraient mettre l'accent sur les stratégies nécessaires pour éviter les dangers posés par les courants des rivières et pour s'en sortir. Environ le tiers des baigneurs qui se noient ont les facultés affaiblies par l'alcool. C'est pourquoi il faudrait évaluer la possibilité de contrôler la consommation d'alcool chez les baigneurs, et en particulier chez les 25 à 44 ans. L'éducation doit aussi viser les jeunes hommes de 20 à 40 ans.

Tant les baigneurs que les plaisanciers doivent être conscients du très grand danger qu'il y a à être pris dans un courant hydraulique, à la base des barrages, même de basse chute. On doit appliquer les progrès technologiques connus à l'amélioration de la sécurité des barrages (Stairs et Brown, 1998) et en bloquer l'accès.

NOYADES EN VÉHICULE HORS ROUTE Les enjeux relatifs aux noyades liées à des déplacements en motoneige sont semblables à ceux qui concernent les noyades liées à la navigation, car les deux types de noyades mettent en cause des déplacements sur l'eau ou sur la glace. Tant que les gens continueront de prendre des risques en se déplaçant à grande vitesse sur la glace après la tombée de la nuit, la flottaison et la protection contre l'hypothermie seront des éléments essentiels à la prévention des décès. Il faudrait normaliser et rendre obligatoire le port d'un dispositif de flottaison qui protège aussi contre l'hypothermie lors des déplacements en motoneige sur la glace. Il faudrait instaurer un programme d'examen obligatoire pour l'obtention d'un permis ou d'un certificat attestant que le conducteur a les connaissances et la compétence nécessaires pour conduire les machines ultra rapides actuelles, comme dans le cas des motocyclettes et des bateaux. Un module spécial de formation traitant des déplacements sur la glace pourrait être utile. Il y a en outre des questions de conception et d'ingénierie à régler. Compte tenu des vitesses maximales actuelles, on ne sait trop si les phares et les freins actuels laissent au conducteur suffisamment de temps pour arrêter son véhicule en toute sécurité lorsqu'il aperçoit un trou dans la glace. Terre-Neuve, le Québec, l'Ontario, le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest sont des régions clés pour la prévention des noyades liées à la motoneige.

NOYADES EN VÉHICULE ROUTIER Les noyades qui surviennent à cause de barrières peu sécuritaires sur les ponts peuvent facilement être évitées. La plupart de ces noyades surviennent dans des régions au terrain accidenté sillonné de nombreuses rivières. Le Québec et la Colombie-Britannique sont des régions prioritaires pour ce qui est d'instaurer des mesures de prévention en améliorant la législation qui régit la conception des ponts et en apportant des améliorations ciblées dans des régions qui présentent actuellement des risques élevés.

SELON LES GROUPES PARTICULIERS À HAUT RISQUE

TOUT-PETITS Si l'on portait une attention soutenue à quatre groupes cibles clés, on pourrait réduire d'au moins la moitié le nombre des noyades chez les enfants vulnérables de 1 à 4 ans au Canada. Ces sous-catégories englobent les noyades en piscine au Québec et en Ontario, les noyades dans un lac en Ontario, les noyades dans une baignoire partout au Canada et les noyades de tout-petits autochtones dans des étendues d'eau naturelles.

Pratiquement aucune noyade de tout-petits au Québec et ailleurs au Canada n'est survenue dans une piscine équipée d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques entre 1991 et 1999. On a constaté des résultats semblables dans l'État de Victoria, en Australie, entre 1992 et 1997 (Blum et Shield, 2000). D'autres études ont confirmé l'utilité d'une clôture adéquate (Thompson et Rivara, 2000). Il est plus efficace d'isoler la piscine que de l'entourer d'une clôture, autrement un enfant peut y avoir accès de la maison. Cependant, les arrêtés concernant l'installation de clôtures autour des piscines ne seront efficaces que si les codes du bâtiment, les mesures d'application des règlements ainsi que l'utilisation et l'entretien par les propriétaires de piscines sont efficaces (Morgenstern et al., 2000).

Par conséquent, la première recommandation comprend l'élaboration, la mise en œuvre et l'application, par les autorités provinciales et municipales du Québec, d'une réglementation provinciale type qui rendrait obligatoire la présence de barrières efficaces à fermeture et à verrouillage automatiques autour de toutes les piscines résidentielles, en particulier les piscines hors terre prolongées par une terrasse menant à la maison. Il faudra à cette fin mettre à jour les normes municipales afin d'y intégrer l'obligation d'installer non seulement une clôture, mais aussi une barrière munie d'un dispositif de fermeture et de verrouillage automatiques. S'il y a accès direct de la maison à la piscine, il faudra doter d'un mécanisme de protection semblable les portes et les fenêtres basses qui donnent sur le coin piscine. Récemment, au Québec, un groupe de travail s'est consacré précisément à cette tâche, mais ses recommandations doivent encore être approuvées et mises en œuvre par les décideurs.

Les professionnels du secteur fédéral de la sécurité des consommateurs ont aussi un rôle à jouer en formulant des normes nationales sur la sécurité des piscines.

Les vendeurs d'assurances peuvent aussi renforcer la prévention. Toutes les polices d'assurance habitation devraient indiquer clairement s'il y a une piscine et, si c'est le cas, si elle est dotée d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques en état de fonctionnement. Il se peut qu'on doive aussi réviser les codes national et provinciaux du bâtiment.

Les vendeurs de piscines devraient jouer un rôle beaucoup plus important dans le domaine de la sécurité. Beaucoup de gros vendeurs offrent un éventail extraordinaire d'accessoires de piscine, mais non d'équipement de sécurité. Tout comme les fabricants d'automobiles ont dû doter *toutes* les automobiles d'équipement de sécurité *et non seulement les offrir en option* pour les acheteurs riches ou conscients de la sécurité, *il faudrait obliger les vendeurs à fournir des piscines dotées du matériel de sécurité essentiel* et à s'assurer qu'il est installé avant de remplir la piscine. Il faudrait obliger les vendeurs de piscines à fournir du matériel et de l'information relatifs à la sécurité. Les acheteurs de piscine devraient aussi être tenus de signer une attestation indiquant qu'ils ont été prévenus des risques et qu'on leur a offert d'acheter une barrière dotée d'un dispositif de fermeture et de verrouillage automatiques avant l'installation.

Les vendeurs de piscines ne devraient pas être autorisés à installer une piscine sans l'équiper aussi d'une barrière à fermeture et à verrouillage automatiques. On pourrait leur permettre de sous-traiter ce travail, mais ils ne devraient pas être autorisés à remplir la piscine ni à la livrer au propriétaire tant que le coin piscine n'est pas sûr pour les enfants de celui-ci et des voisins.

Enfin, il faut considérer comme une activité dangereuse le fait d'utiliser une baignoire pour adulte pour donner le bain à des tout-petits (et à des nourrissons) et envisager d'autres solutions plus sûres dans la conception des salles de bains. Sinon, un parent ou la personne responsable de l'enfant doit exercer une surveillance constante, car la présence ou la surveillance d'autres enfants un peu plus âgés ne peut remplacer la vigilance d'un adulte. On pourrait exiger de fixer une petite étiquette d'avertissement attrayante sur toutes les baignoires neuves et d'en fournir aux parents participant à des programmes de sécurité aquatique et dans les salles de maternité.

JEUNES ET JEUNES ADULTES Alors que les taux de mortalité par noyade sont plus faibles chez les 5 à 14 ans que chez les tout-petits, les taux par âge sont de nouveau élevés chez les 15 à 24 ans. Contrairement aux jeunes enfants, les adolescents et les jeunes adultes courent un risque important de se noyer pendant la baignade et la navigation. Même les étudiants universitaires, qui devraient faire partie d'une catégorie où l'on prend moins de risques que l'ensemble de la population, manifestent des comportements qui les rendent particulièrement vulnérables aux principaux problèmes de santé. Aux États-Unis, selon un sondage sur les comportements à risque réalisé dans un collège, 30 % des étudiants qui avaient nagé ou navigué au cours des 12 mois précédents avaient consommé de l'alcool pendant l'activité (MMWR, 1997). Bon nombre de jeunes et de jeunes adultes nagent dans des rivières où il y a du courant, s'approchant même des chutes d'eau et des barrages, et semblent mal informés de la force du courant et du niveau de risque associé à de tels endroits. On doit utiliser des approches particulières pour atteindre ce groupe d'âge vulnérable et l'informer des risques qu'il court.

AUTOCHTONES Les principaux groupes cibles en matière de prévention des noyades d'autochtones sont les tout-petits et les hommes adultes. Dans tous les groupes à risque autochtones, un élément clé consiste à modifier du tout au tout leur perception de la noyade comme un danger inévitable lié à la vie quotidienne afin qu'ils la voient comme un événement inacceptable et évitable. Quant aux tout-petits, la question essentielle consiste à savoir comment prévenir les noyades dans de grandes étendues d'eau naturelles, ainsi que dans des plans d'eau artificiels moins étendus à proximité des résidences.

Chez les adultes autochtones, la navigation et les déplacements en motoneige devraient être des activités réglementées, et le port d'un dispositif de flottaison devrait être obligatoire pour tous les occupants de petits bateaux (Hughes, Sawyer, Barss, Macintyre, 1997).

Toutefois, il faudra sans doute organiser des ateliers communautaires avec les Anciens et d'autres personnes pour permettre aux autochtones de réviser leur perception du caractère évitable des dangers associés aux activités qu'ils considèrent comme «traditionnelles». Tous les autochtones et, à vrai dire, tous les Canadiens doivent être bien informés du risque énorme que représente la consommation d'alcool sur l'eau, dans l'eau ou près de l'eau. Les programmes types élaborés par les US Indian Health Service and Tribal Governments sont considérés comme ayant été efficaces en matière de prévention des noyades (*Pediatrics*, 1999). Parmi les caractéristiques essentielles de tels programmes, mentionnons l'attention portée à la souveraineté locale, ainsi qu'aux aspects culturels uniques des soins de santé et des communications. Les cours de formation vont d'une demi-journée à une année (Smith et al., 2000).

Les attitudes fatalistes à l'égard des traumatismes semblent changer peu à peu dans bon nombre de pays. Selon une enquête téléphonique nationale réalisée aux États-Unis, les répondants étaient d'avis que 67 % des noyades étaient évitables (Girasek, 2001). Lorsque tous les Canadiens, y compris les peuples autochtones, seront convaincus qu'au moins 90 % des noyades sont évitables, une prévention efficace pourra véritablement être instaurée plutôt que simplement envisagée.

PERSONNES ATTEINTES D'ÉPILEPSIE On n'a constaté aucune baisse du nombre annuel de noyades chez les personnes atteintes d'épilepsie au Canada pendant la période 1991-1999. Il y a eu 26 victimes en 1996, 24 en 1997, 15 en 1998 et 27 en 1999. Ce grand nombre de décès évitables est inadmissible, d'autant plus que la plupart des victimes sont de jeunes adultes, par ailleurs en bonne santé, âgés de 15 à 54 ans. Ces décès représentent donc une perte considérable sur le plan économique. Comme la moitié de ces noyades surviennent dans une baignoire à la maison, la leçon qu'on peut en tirer est claire. Pour une personne souffrant de troubles épileptiques, prendre son bain seule dans une baignoire standard constitue une activité à risque élevé, tandis que la douche est beaucoup plus sécuritaire. Il faudrait saisir toutes les occasions possibles d'avertir tous les travailleurs de la santé et les familles des personnes atteintes d'épilepsie de ce risque. Il faudrait également intégrer les données sur les noyades en baignoire et dans d'autres étendues d'eau, ainsi que les données sur d'autres risques de traumatisme, dans tous les documents éducatifs destinés aux nouveaux patients. Les étiquettes d'avertissement fixées sur les baignoires, dont il a été question ci-dessus à la rubrique traitant des nourrissons et des tout-petits, pourraient aussi, pour les mêmes raisons, inclure quelques mots sur les personnes atteintes d'épilepsie.

PRIORITÉS NOUVELLES

TRAUMATISMES CAUSÉS PAR UN PLONGEON EN PISCINE RÉSIDENTIELLE Même si les décès déclarés à la suite d'un plongeon sont relativement peu nombreux, on relève une soixantaine d'hospitalisations par année au Canada pour des traumatismes à la moelle épinière dus à un plongeon, soit environ deux sur un million chaque année. Toutes les victimes ou presque ayant subi un tel traumatisme causé par un plongeon sont quadriplégiques (Schmitt et Gerner, 2001), c'est-à-dire paralysées des quatre membres par suite d'un traumatisme à la colonne cervicale. Il s'agit d'un traumatisme dévastateur qui rend infirme pour la vie.

Dans certains pays, le plongeon est maintenant la principale cause des traumatismes liés aux sports, même si la fréquence est légèrement inférieure à ce que nous observons au Canada (Kato et al., 1996, Schwarz et al., 2001).

Même si ces hospitalisations ne sont pas comprises dans la banque de données du Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, il est nécessaire de faire des efforts de prévention à cet égard. L'auteur du présent rapport a effectué une étude sur de tels traumatismes en collaboration avec un de ses étudiants (Djerrari, 1999).

La grande majorité des victimes de plongeon sont de jeunes hommes, et les coûts d'entretien du vivant de la victime sont de l'ordre de 4 millions de dollars dans le cas d'une victime âgée de 20 ans. Au moment où elles ont subi un traumatisme, la plupart des victimes n'étaient pas conscientes du risque de quadriplégie associé au fait de plonger tête la première. Une telle constatation étaye la recommandation de groupes ontariens en faveur de l'insertion obligatoire des règles de sécurité en plongeon dans le programme scolaire (Bhide et al., 2000). Néanmoins, on doit évaluer avec soin l'efficacité de toute mesure de prévention des traumatismes, comme les bandes vidéo éducatives proposées par les auteurs.

Aux États-Unis, près de la moitié des traumatismes à la moelle épinière dus à un plongeon sont survenus au cours d'une fête ou de la première visite de la victime à la piscine en cause (DeVivo et Sekar, 1997). Presque tous sont survenus dans des piscines résidentielles et la plupart ont été causés par un plongeon comme les autres.

Le type de traumatismes observés chez les plongeurs occasionnels inexpérimentés semblent très différents de ceux qui frappent des plongeurs de compétition. Chez ces derniers, les traumatismes sont plus souvent associés à la phase d'entrée dans l'eau des plongeurs arrière et renversé effectués à partir d'une plate-forme, et le poignet, l'épaule et la colonne lombaire sont les parties du corps le plus souvent atteintes.

Les recherches réalisées au Québec ont démontré que les modèles de piscines résidentielles actuellement disponibles sur le marché, même celles qui sont dotées d'un tremplin, exposent les plongeurs de grande taille, puisque l'extrémité profonde de la plupart des piscines est à la fois trop peu profonde et trop courte. Les hommes adultes sont particulièrement vulnérables à cause de leur poids et de leur taille. Les plongeurs heurtent la pente ascendante des piscines creusées. Même si ces traumatismes se produisent pour la plupart à des profondeurs relativement faibles, ils frappent aussi les personnes qui plongent à des profondeurs d'environ 2,4 à 2,7 mètres dans des piscines d'une longueur de 9 mètres, mais heurtent le fond de la piscine à l'endroit où l'eau est moins profonde.

Même si le plongeon est censé être interdit dans les piscines hors terre, des traumatismes à la moelle épinière continuent de se produire dans de telles piscines. Les étiquettes d'avertissement actuelles ne sont guère plus grandes qu'un timbre-poste et sont trop petites pour être visibles dans la plupart des conditions. Les étiquettes sur la sécurité des plongeurs à fixer sur les piscines doivent être beaucoup plus grandes et d'une couleur plus vive que dans les baignoires et les baignoires à remous puisqu'au cours de réceptions, il se peut que les adultes soient debout sur un patio surélevé par rapport au bord de la piscine, souvent dans des conditions où l'éclairage est faible et la visibilité limitée.

On doit favoriser d'autres méthodes plus sûres d'entrée dans l'eau pieds premiers. Là où l'on donne des cours de plongeon, il est essentiel que le programme comprenne des techniques de plongeon sécuritaires (Blitvitch et al., 2000, 1999; Blankensby et al., 1997). Entre autres pratiques, mentionnons le fait d'apprendre à remonter à la surface, à se protéger la tête avec les bras et à ne plonger qu'en cas d'absolue nécessité.

PLONGÉE SOUS-MARINE La plongée à l'aide d'un scaphandre ou de bonbonnes d'oxygène a été qualifiée de sport à haut risque, du fait qu'il est en cause de 3 à 9 décès pour 100 000 plongeurs chaque année aux États-Unis (Spira, 1999). On a établi qu'environ 60 % des décès de plongeurs sont dus à la noyade, la majorité des autres décès étant attribuables à des maladies pulmonaires.

Au Canada, selon les données de surveillance recueillies chaque année, en moyenne 3 ou 4 décès liés à la plongée sous-marine sont dus à la noyade, 4 à l'aéroembolie et 1 à différentes autres causes comme l'ivresse des profondeurs. Certains de ces décès sont dus à la panique, à une remontée trop rapide et au barotraumatisme qui en résulte chez les plongeurs inexpérimentés, ou encore à des plongées dangereuses pour raisons professionnelles chez des plongeurs sportifs occasionnels n'ayant reçu aucune formation pour ce genre d'activité.

Toutefois, en examinant attentivement les enquêtes de médecins légistes, on constate souvent que des plongeurs ou des moniteurs expérimentés prennent d'énormes risques. On s'attendrait, de la part de ces personnes, à ce qu'elles fassent preuve d'un peu plus de bon sens, plutôt que d'exposer leur vie ou celle de leurs élèves à un risque qui, bien souvent, semble hors de proportion avec le plaisir qu'on peut en tirer, ces plongées étant souvent effectuées à une très grande profondeur et dans des conditions de mauvaise visibilité. En fait, les plongeurs extrêmes et leurs compagnons feraient bien de faire évaluer par une personne compétente non seulement leur santé physique, mais aussi leur santé psychologique (Hunt, 1996).

BAIGNOIRES À REMOUS/CUVES THERMALES Ces installations se sont répandues et l'on y a associé 8 cas de noyades en 1996, 4 en 1997, 3 en 1998 et 6 en 1999. Les codes du bâtiment et les normes de conception devraient obliger à entourer ces installations d'une clôture appropriée pour protéger les enfants, comme dans le cas des piscines résidentielles. Il y a une autre question à traiter, soit la meilleure façon de concevoir les prises d'eau afin d'éviter que la force de succion puisse retenir sous la surface un enfant ou un adulte frêle. Il pourrait être utile d'obliger les vendeurs à informer les propriétaires, avant l'achat, des dangers que peuvent poser ces installations et des mesures de protection à prendre. Comme dans le cas des piscines, il y a peu de chances que les vendeurs fournissent de l'information sur la sécurité et insistent à cet égard à moins d'y être obligés. Comme dans le cas des baignoires et des piscines, des étiquettes d'avertissement appropriées sur la sécurité devraient être obligatoires.

MOTOMARINES Ces puissantes embarcations ont soulevé d'importantes controverses à cause de leur vitesse élevée, du bruit qu'elles produisent et de leur intrusion dans le milieu rural. On a toutefois associé peu de noyades à leur utilisation : par exemple, il y en a eu 1 seulement en 1996, 3 en 1997, 4 en 1998 et 2 en 1999, et 2 par année en moyenne entre 1991 et 1999. Les motomarines ont représenté en moyenne 1,4 % des noyades liées à la navigation de plaisance entre 1991 et 1999. Les résultats d'une petite étude effectuée en Colombie-Britannique ont indiqué que les utilisateurs de motomarine portent plus souvent un vêtement de flottaison individuel que les autres plaisanciers (Barss et Masson, 1996). Néanmoins, des études publiées font état de traumatismes graves non mortels chez les utilisateurs de telles embarcations (Swinburn, 1996, Hamman, 1993). Étant donné que, selon les rapports, environ la moitié des conducteurs de motomarine ont été éjectés de leur embarcation lors d'une collision (Jones, 1999), ils courent un risque élevé d'être blessés par les hélices d'autres bateaux. Tous les moteurs hors-bord devraient être équipés de garde-hélice. Ce dispositif de sécurité, offert par les fabricants de moteurs hors-bord, devrait être vendu obligatoirement au moment de l'achat. Les traumatismes causés par des hélices tendent à causer des lacérations aux artères principales, ce qui entraîne une mort rapide par suite d'hémorragie et d'un état de choc (MMWR, 1998).

Le nombre total de décès par traumatisme par suite de collisions liées à la navigation pour ce qui est de tous les types d'embarcation a été en moyenne de 6 par année entre 1991 et 1999. On a enregistré en moyenne 6,3 collisions par année entre 1991 et 1993, 8,7 entre 1994 et 1996 et 5,3 entre 1997 et 1999. Pour la seule période de 1998-1999, la moyenne a été de 4 décès par année. Le nombre de décès par suite d'une collision attribués aux motomarines a été de 2 en 1995, 5 en 1996, 4 en 1997, 2 en 1998 et 2 en 1999. Le nombre de décès occasionnés par des motomarines a été plus élevé que prévu entre 1995 et 1997, ce qui semble avoir entraîné une hausse du nombre de décès associés à des collisions d'embarcations pendant cette période. Bien que ces chiffres soient peu élevés et que ces tendances doivent être confirmées par d'autres observations, il peut y avoir eu une amélioration pour la période de 1998-1999. Néanmoins, même si les motomarines ne représentent que 1 % des noyades liées à la navigation, elles représentent

toujours environ 50 % des décès par traumatisme associés aux collisions d'embarcations. On espère que les nouveaux règlements et les mesures d'application de ces règlements qui ont été mis en œuvre en 1999 aideront à réduire le nombre des décès associés aux collisions d'embarcations. Comme pour les conducteurs de motocyclettes, auxquelles on associe un taux de mortalité élevé, il faut exiger des permis spéciaux des conducteurs d'embarcations à grande vitesse.

INTOXICATION PAR MONOXYDE DE CARBONE DANS UNE EMBARCATION FERMÉE On a constaté que les plaisanciers qui utilisent de grands bateaux de modèle ancien dotés de cabines fermées et équipés d'un moteur à essence risquent davantage de s'intoxiquer au monoxyde de carbone aux États-Unis (Silvers et Hampson, 1995). On recommande que ces bateaux soient dotés d'un détecteur de monoxyde de carbone. Certaines victimes meurent et beaucoup sont hospitalisées. Sur les 512 cas traités pour une intoxication par monoxyde de carbone dans un seul hôpital américain, 8 % étaient associés à la navigation de plaisance. De tels incidents se produisent aussi au Canada, mais aucune étude systématique n'a été publiée.

NOYADE CHEZ LES VOYAGEURS ET LES IMMIGRANTS En général, les médecins légistes publient des comptes rendus sur les noyades survenues à l'intérieur de leurs frontières géographiques. Par conséquent, les touristes canadiens qui se noient à l'étranger ne sont habituellement pas inclus dans les rapports annuels sur les noyades. Néanmoins, il est important que les Canadiens sachent que les deux principales causes de décès parmi les voyageurs sont maintenant les blessures de la route et la noyade, et non les maladies infectieuses exotiques. Les touristes peuvent participer à des activités potentiellement dangereuses dans des endroits et un climat qui ne leur sont pas familiers. Il se peut que l'équipement de sécurité approprié ne soit pas disponible, et les guides ou les conducteurs de bateau ne sont pas toujours dûment formés. Pour des raisons économiques, les touristes peuvent être autorisés à participer à des activités de groupe pour lesquelles ils ne sont pas suffisamment préparés, formés ni équipés. Il peut y avoir abus d'alcool. Dans les pays à faible revenu, les moniteurs de plongée sous-marine peuvent négliger les examens médicaux visant à détecter un problème de santé qui entraînerait l'exclusion, comme l'asthme.

En Australie, les touristes étrangers représentaient 25 % de l'ensemble des noyades liées à la plongée sous-marine, 18 % des noyades liées au ressac et à la nage en mer et 5 % des noyades non liées à la navigation (Mackie, 1999). Au Danemark, les étrangers couraient trois à quatre fois plus de risques de se noyer que les Danois (Lindholm et Steensberg, 2000). Chez les visiteurs, les hospitalisations à la suite de traumatismes liés à l'eau sont même plus fréquentes que les décès. En Australie, dans le seul État du Queensland, entre 1996 et 1998, 296 visiteurs étrangers ont été admis à l'hôpital pour des traumatismes liés à l'eau, avec, en moyenne, deux admissions par visiteur (Wilks et Coory, 2000). La maladie des caissons associée à l'utilisation d'équipement de plongée représentait 55 % des troubles traités, et les noyades et l'immersion n'ayant pas entraîné la mort, 15 %.

Le risque de décès dû à un traumatisme, notamment la noyade, peut être plus élevé chez les immigrants, tant dans leur nouveau pays que lorsqu'ils sont en vacances dans leur pays d'origine. À titre d'exemple, le risque de traumatisme, y compris la noyade, chez les enfants d'immigrants turcs et marocains en Hollande était deux fois plus élevé que chez les petits Hollandais (Schulpen et al., 2001). En ce qui concerne ces enfants d'immigrants, on a constaté que 25 % étaient décédés au cours de vacances dans leur pays d'origine.

Par conséquent, si les voyageurs et les immigrants ne doivent pas négliger de se faire vacciner, ils doivent aussi se protéger contre les traumatismes en vérifiant leur condition physique avant de participer à des activités potentiellement dangereuses et emporter un dispositif de flottaison bien ajusté qui convienne aux activités de navigation projetées. Cela est particulièrement important dans les pays à faible revenu, où les voyages à bord de bateaux surchargés peuvent être particulièrement dangereux et où l'équipement de sécurité n'est pas disponible.

NOYADE DANS LES MARES DE FERME ET LES ÉTANGS ARTIFICIELS Presque chaque année, au Canada, un ou plusieurs enfants se noient dans des étangs artificiels ou autres mares, surtout dans l'Ouest du Canada. Les incidents se produisent lors d'une chute dans l'eau ou à travers la glace. Les colonies huttériennes semblent courir un risque particulier. En Australie, la noyade est le traumatisme mortel en rapport avec la ferme le plus courant chez les enfants de 0 à 9 ans (Mitchell et al., 2001). Des règlements appropriés et d'autres mesures sont nécessaires pour prévenir les noyades dans les fermes afin de protéger les jeunes enfants des agriculteurs.

NOYADE ASSOCIÉE À L'INTOXICATION À L'ECSTASY L'ecstasy, ou PCP, est devenu une drogue populaire chez les jeunes dans des fêtes telles que les soirées « rave ». Ces dernières années, un certain nombre de noyades relevées dans les données fournies par le Système canadien de surveillance ont été associées à cette drogue. La victime est généralement un jeune qui entre dans l'eau en état d'intoxication. Les histoires racontées et les déclarations faites par les victimes à des survivants ou à d'autres témoins avant leur décès laissent entendre qu'elles se croyaient invincibles, même en état d'intoxication dans l'eau, après la tombée du jour.

BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

- Barss P. Drownings and other water-related injuries in swimming pools, large bodies of water, and the bath among children and youth 0-19 years old in Canada. Chapter in: G. Beaulne et al, eds. *Child and Youth Injuries in Canada*, Ottawa, ON: Health Canada, 1997.
- Barss P, Smith, G, Baker S, Mohan D. *Injury Prevention: An International Perspective. Epidemiology, Surveillance, and Policy*. New York: Oxford University Press, 1998: 1-378.
- Barss P, Sawyer S, Masson I. Data verification and quality-control methods for a national injury surveillance system. Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-centre, Direction de la Santé publique (Document non publié), 1997, 1-24.
- Bell NS, Howland J, Mangione TW, Senier L. Boater training, drinking and boating, and other unsafe boating practices. *J Drug Education* 2000;30:467-82.
- Bhide VM, Edmonds VE, Tator CH. Prevention of spinal cord injuries caused by diving: evaluation of the distribution and usage of a diving safety video in high schools. *Injury Prevention* 2000;6:154-6.
- Blanksby BA, Wearne FK, Elliott BC, Blitvich JD. Aetiology and occurrence of diving injuries. A review of diving safety. (Review) *Sports Medicine* 1997;23:228-46.
- Blitvich JD, McElroy GK, Blanksby BA. Risk reduction in diving spinal cord injury: teaching safe diving skills. *J Science & Medicine in Sport* 2000;3:120-31.
- Blitvich JD, McElroy GK, Blanksby BA, Douglas GA. Characteristics of 'low-risk' and 'high-risk' dives by young adults: risk reduction in spinal cord injury. *Spinal Cord* 1999;37:553-9.
- Blum C, Shield J. Toddler drowning in domestic swimming pools. *Injury Prevention* 2000;6:288-90.
- Brenner RA, Trumble AC, Smith GS, Kessler EP, Overpeck MD. Where children drown, United States, 1995. *Pediatrics* 2001;108:85-9.
- Ciraulo DL, Smith P, Ciraulo SC. A trauma systems assessment of boating safety: a comparison of commercial and recreational boating practices. *American Surgeon* 2000;66:604-7.
- Dandavino M. Circumstances and trends for drowning and near drowning among infants and toddlers in Canada [MSc thesis]. Montréal, Québec: McGill University, Joint Departments of Epidemiology and Biostatistics, and Occupational Health, 2002.
- Damestoy N. Injury Mortality Among the Cree of Northern Québec 1982-91 [Thèse de maîtrise en sciences] Montréal, Québec: McGill University, Department of Epidemiology and Biostatistics, 1994.
- de Bono E. *The Use of Lateral Thinking*. London: Penguin, 1967, 1-141.
- de Bono E. *Parallel Thinking: From Socratic Thinking to de Bono Thinking*. London, UK: Viking Penguin Books Ltd., 1994.
- DeVivo MJ, Sekar P. Prevention of spinal cord injuries that occur in swimming pools. *Spinal Cord* 1997;35:509-15.
- Djerrari H. *Circonstances des blessures graves a la moelle épinière suite a un plongeon*, Québec (Québec) : Université Laval, 1999, 1-179. (Mémoire)
- Girasko DC. Public beliefs about the preventability of unintentional injury deaths. *Accident Analysis & Prevention* 2001;33:455-65.
- Glover ED, Lane S, Wang MQ. Relationship of alcohol consumption and recreational boating in Beaufort County, North Carolina. *J Drug Education* 1995;25:149-57.
- Gresham LS, Zirkle DL, Tolchin S, Jones C, Maroufi A, Miranda J. Partnering for injury prevention: evaluation of a curriculum-based intervention program among elementary school children. *J Pediatric Nursing* 2001;16:79-87.

- Haddon W. Energy damage and the 10 countermeasure strategies. Document classique sur les traumatismes reproduit dans *Injury Prevention* 1995;1:40-45.
- Hammon BL, Miller FB, Fallat ME, Richardson JD. Injuries resulting from motorized personal watercraft. *J Pediatr Surg* 1993;28:920-2 (Review)
- Hargarten SW, Karlson T, Vernick JS, Aprahamian C. Motorboat propeller injuries in Wisconsin: enumeration and prevention. *J Trauma* 1994;37:187-190.
- Howland J, Hingson R, Heeren T, Bak S, Mangione T. Alcohol use and aquatic activities – United States 1991. *MMWR* 1993;42:675-683.
- Howland J, Mangione TW, Minsky S. Perceptions of risks of drinking and boating among Massachusetts boaters. *Public Health Reports* 1996;111:372-7.
- Hughes E, Sawyer S, Barss P, Macintyre M. Northern Saskatchewan Injury Study [Projet de rapport non publié]. Melbourne, Australia: Department of Sociology & Anthropology, 1997, 1-27.
- Hunt JC. Diving the wreck: risk and injury in sport scuba diving. *Psychoanalytic Quarterly* 1996;65:591-622.
- Jones CS. Epidemiology of personal watercraft-related injury on Arkansas waterways, 1994-1997: identifying priorities for prevention. *Accident Analysis & Prevention* 2000;32:373-6.
- Jones CS. Drowning among personal watercraft passengers: the ability of personal floatation devices to preserve life on Arkansas waterways, 1994-1997. *J Arkansas Med Soc* 1999;-97-8.
- Katoh S, Shingu H, Ikata T, Iwatsubo E. Sports-related spinal cord injury in Japan (from the nationwide spinal cord injury registry between 1990 and 1992). *Spinal Cord* 1996;34:416-21.
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Red Cross 1988 Water Safety Survey. Highlights Report*. Ottawa, ON: 1988, 1-20.
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès reliés à l'eau survenus au Canada en 1991*. Ottawa (Ontario), 1993, 1-136 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès liés à l'eau survenus au Canada en 1992. Rapport de surveillance annuel*. Ottawa (Ontario), 1994a, 1-107 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Noyades chez les enfants de 1 à 4 ans au Canada : Un groupe à risque élevé pour les décès liés à l'eau. Rapport spécial de recherche*. Ottawa (Ontario), 1994b, 1-31 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Noyades chez les plaisanciers au Canada : Un problème chez les hommes en bateau à moteur et en canot. Rapport spécial de recherche*. Ottawa (Ontario), 1994c, 1-60 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Natation et sécurité aquatique*. Toronto : Mosby Lifeline, 1995, 1-308 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès liés à l'eau survenus au Canada en 1993. Rapport exhaustif de surveillance*. Ottawa (Ontario), 1996a, 1-180 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Noyades chez les baigneurs au Canada : Circonstances et prévention. Rapport spécial de recherche*. Ottawa (Ontario), 1996b, 1-71 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès liés à l'eau survenus au Canada en 1994 et 1995. Rapport visuel de surveillance*. Ottawa (Ontario), 1997a, 1-140 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Noyades et autres décès par traumatisme liés à la navigation : Une analyse des circonstances des noyades et autres décès par traumatisme liés à la navigation au Canada en 1995. Rapport spécial de recherche*. Ottawa (Ontario), 1997b, 1-66 (Also available in English).

- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès liés à l'eau survenus au Canada en 1996. Rapport visuel de surveillance.* Ottawa (Ontario), 1998, 1-106 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès liés à l'eau survenus au Canada en 1997. Rapport visuel de surveillance.* Ottawa (Ontario), 1999, 1-106 (Also available in English).
- La Société canadienne de la Croix-Rouge. *Rapport national sur les noyades : Une analyse des décès liés à l'eau survenus au Canada en 1998. Rapport visuel de surveillance : édition 2000.* Ottawa (Ontario), 2000, 1-107 (Also available in English).
- Langley JD. The need to discontinue the use of the term “accident” when referring to unintentional injury events. *Accid Anal & Prev* 1988;20:1-8.
- Leslie KB. Recreational Boating Safety in British Columbia: The Efficacy of Elementary School Presentations in Altering Behaviour. British Columbia: Program of small boating safety. British Columbia Division, The Canadian Red Cross Society, 1990:1-78.
- Lindholm P, Steensberg J. Epidemiology of unintentional drowning and near-drowning in Denmark in 1995. *Injury Prevention* 2000;6:29-31.
- Logan P, Sacks JJ, Branche CM, Ryan GW, Bender P. American J Preventive Med 1999;16:278-82.
- Mackie IJ. Patterns of drowning in Australia, 1992-1997. *Med J Aust* 1999;171:587-90.
- Mann RJ. Propeller injuries incurred in boating accidents. *American J Sports Med* 1980;8:280-4.
- Masson I, Barss P. Personal flotation devices (PFD's) among recreational boaters: a pilot survey assessing the rate of wearing of PFD's and the reasons why the majority of users do not wear them. (Abrégé) Conference Proceedings, Working with a Net: Fostering Relationships and Collaborative Efforts in Injury Prevention, Kingston, ON: Queen's University, Centre for Injury Prevention and Research, 1996:32-33.
- McKnight AJ, Lange JE, McKnight AS. Development of a standardized boating sobriety test. *Accident Analysis & Prevention* 1999;31:147-52.
- Mendez-Fernandez MA. Motorboat propeller injuries. *Annals Plastic Surgery* 1998;41:113-8.
- Mitchell RJ, Franklin RC, Driscoll TR, Frager LJ. Farm-related fatalities involving children in Australia, 1989-92. *Australian & New Zealand J Public Health* 2001;25:307-14.
- MMWR. Boat-propeller-related injuries—Texas, 1997. *Morbidity & Mortality Weekly Report* 1998;47:354-6.
- MMWR. Youth Risk Behaviour Surveillance: National College Health Risk Behaviour Survey—United States, 1995. *MMWR* 1997;46:1-56.
- Morgenstern H, Bingham T, Reza A. Effects of pool-fencing ordinances and other factors on childhood drowning in Los Angeles County, 1990-1995. *American J Public Health* 2000;90:595-601.
- Munro J, Coleman P, Nicholl J, Harper R, Kent G, Wild D. Can we prevent accidental injury to adolescents? A systematic review of the evidence. *Injury Prevention* 1995;1:249-255.
- Nixon JW, Pearn JH, Dugdale AE. Swimming ability of children: a survey of 4000 Queensland children in a high drowning region. *Med J Australia* 1979;2:271-2.
- Nixon J, Pearn J, Oldenburg B, Pitt WR. Review of countermeasures to reduce drowning, near-drowning and spinal injuries from diving into shallow water. Canberra, ACT, Australia: Commonwealth Department of Human Services and Health, Monograph Series No. 2, Working as a Nation to Prevent Injury, Better Health Outcomes for Australians, 1995, p1-76.
- Office of Technology Assessment, U.S. Congress. Hierarchy of Controls. *Dans Preventing Illness and Injury in the Workplace.* Washington: OTA-H-257. 1985, 175-185.

- Pediatrics. The prevention of unintentional injury among American Indian and Alaska Native children: a subject review. Committee on Native American Child Health and Committee on Injury and Poison Prevention. American Academy of Pediatrics (Review). *Pediatrics* 1999;104:1397-9.
- Organisation mondiale de la santé. *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès*. Neuvième révision, vol. I et II, Genève : OMS, 1977.
- Organisation mondiale de la santé. Charte d'Ottawa sur la promotion de la santé. *Revue canadienne de santé publique*, 1986, 77:425-430 (voir aussi p. 384-443).
- Pelletier AR, Quinlan KP, Sacks JJ, Van Gilder TJ, Gilchrist J, Ahluwalia HK. Injury prevention practices as depicted in G-rated and PG-rated movies. *Archives Pediatrics & Emergency Med* 2000;154:283-6.
- Perrine MW, Mundt JC, Weiner RI. When alcohol and water don't mix: diving under the influence. *J Stud Alcohol* 1994;55:517-524.
- Quan L, Bennett E, Cummings P, Trusty MN, Treser CD. Are life vests worn? A multiregional observational study of personal flotation device use in small boats. *Injury Prevention* 1998;4:203-5.
- Rice DP, MacKenzie EJ, & Associates (Jones AS, Kaufman SR, De Lissovoy GV, Max W, McLoughlin E, Miller TR, Robertson LS, Salkever DS, Smith GS). *Cost of Injury in the United States: A Report to Congress*. San Francisco: Institute for Health and Aging, University of California and Injury Prevention Center, The Johns Hopkins University, 1989.
- Rubin BD. The basics of competitive diving and its injuries. (Revue) *Clinics in Sports Medicine*. 1999;18:293-303.
- Schmitt H, Gerner HJ. Paralysis from sport and diving accidents. *Clinical J Sport Medicine* 2001;11:17-22.
- Schwarz N, Sim E, Nestinger K. Injuries of the thoracic vertebrae in head-first dive into water (allemand). *Unfallchirurg* 2001;104:300-2.
- Schulpen TW, van Steenbergen JE, van Driel HF. Influences of ethnicity on perinatal and child mortality in the Netherlands. *Archives Disease Child* 2001;84:222-6.
- Scorvo SK, Adams AL, DeFrest M, Christie M, Federiuk CS, Schmidt TA. Factors associated with likelihood of survival in search and rescue missions. *Academic Emergency Medicine* 2001;8:523-4.
- Sergerie, D., Brown, B., Crelier, P. *Portrait de la sécurité en piscine résidentielle – 2 enquêtes : la sécurité des installations et la réglementation municipale*. Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation. Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie, août 1997.
- Shorvon SD. Epidemiology, classification, natural history, and genetics of epilepsy. *Lancet* 1990; 336: 93-96.
- Sidhom C, Barss P. Development of a literature monitoring system integrated with a national injury surveillance system. Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-centre, Direction de la Santé publique (Document non publié), 1997, 1-24.
- Silvers SM, Hampson NB. Carbon monoxide poisoning among recreational boaters. *JAMA* 1995;274: 11614-6.
- Smith RJ, Dellapenna AJ, Berger LR. Training injury control practitioners: the Indian Health Service model. *Future of Children* 2000;10:175-88.
- Spira A. Diving and marine medicine review part II: diving diseases (Revue) *J Travel Med* 1999;6:180-98.
- Stairs J, Brown K. Dam hydraulics. Montréal (Québec) : Expo-Sciences de l'École secondaire du comté de Chambly, 1998, 1-6.
- Statistique Canada. Causes de décès 1992. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada, Division de la statistique sur la santé, n° 84-208 au catalogue, 1994, 277. (Également publié en anglais : Statistics Canada. Causes of death 1992. Ottawa, ON: Statistics Canada, Health Statistics Division, Catalogue 84-208, 1994, 277.)

- Swinburn EE. Serious Injuries in jet skiers. *Med J Aust* 1996;165:606-9.
- Talley WK. Recreational boating fatality rates and state anti-alcohol boating laws. *Transportation Quarterly* 1994;48:311-4.
- Teutsch SM, Churchill RE. Principles and Practice of Public Health Surveillance. New York: Oxford University Press, 1994, 1-30.
- Teutsch SM, Thacker SB. Planning a public health surveillance system. *Epidemiological Bulletin*
- Thompson DC, Rivara FP. Pool fencing for preventing drowning in children (Revue). Cochrane Database of Systematic Reviews (fichier électronique) 2000;(2):CD001047.
- Tresor CD, Trusty MN, Yang PP. Personal flotation device usage: do educational efforts have an impact? *J Public Health Policy* 1997;18:346-56.
- Viscusi WK, Cavallo GO. The effect of product safety regulation on safety precautions. *Risk Anal* 1994;14:917-30.
- Wilks J, Coory M. Overseas visitors admitted to Queensland Hospitals for water-related injuries. *Med J Australia* 2000;173:244-6.
- Wilson MH, Baker SP, Teret SP, Shock S, Garbarino J. *Saving Children: A Guide to Injury Prevention*. New York: Oxford University Press, 1991, 217-230.
- Wintemute GJ, Teret SP, Kraus JF, Wright M. Alcohol and drowning: an analysis of contributing factors and a discussion of criteria for case selection. *Accid Anal & Prev* 1990;22:291-296.
- Wright SJ. SOS: Alcohol, drugs, and boating. *Alcohol Health and Research World*. 1985 (Summer), 28-33.
- Young, J.G., Wagner, J.M. Le rôle du coroner en Ontario : Interroger la mort pour protéger la vie. *Rapports sur la santé* (Statistique Canada), 1994, 6:339-353.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1991-1999	MOYENNE										
	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}	N ^{br}										
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%										
NOYADES (E910, E930, E932) (sauf le transport terrestre et aérien)	558	491	80	499	75	497	79	502	79	483	78	445	78	423	77	405	81	4303	81	478	79
Navigation	209	37	214	44	191	38	186	37	197	39	185	38	176	40	172	41	145	36	1 675	186	39
Activités récréatives	165	79	145	68	143	75	122	66	153	78	156	84	138	78	120	70	122	36	1 264	140	75
Activités de la vie quotidienne	17	8	45	21	19	10	29	16	15	8	10	5	11	6	21	12	11	3	1 778	20	11
Activités professionnelles	23	11	15	7	22	12	32	17	22	11	14	8	23	13	26	15	9	4	1 866	21	11
Sauvetage	0	0	2	1	6	3	1	1	5	3	1	1	2	1	3	2	3	1	23	3	2
Autre/inconnue	4	2	7	3	1	1	2	1	2	1	4	2	2	1	2	1	0	2	24	3	1
Activités aquatiques	147	26	110	22	114	23	109	22	135	27	131	27	103	23	117	28	113	28	1 079	135	25
Activités récréatives	143	97	105	95	108	95	101	93	128	95	120	92	90	87	106	91	96	85	997	111	82
♦ Baignade	101	79	79	79	74	75	75	75	81	76	76	76	61	72	72	70	70	70	689	77	77
- Piscine résidentielle	5	5	5	5	7	7	3	3	1	9	9	9	6	10	10	10	2	48	5	5	5
- Autre piscine	7	7	7	7	7	6	6	6	10	4	4	4	9	4	4	4	9	63	7	7	7
- Autre étendue d'eau	89	67	67	67	60	66	66	66	70	63	63	46	46	58	58	59	59	578	64	64	64
♦ Jeu/barbotage dans l'eau	29	18	18	11	20	12	12	12	26	11	11	12	12	18	18	18	8	8	154	17	17
♦ Autre	12	8	8	8	14	14	14	14	21	33	33	17	17	15	15	18	18	152	17	17	17
♦ Inconnue	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	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	6	1	0
Activités professionnelles	2	1	2	2	2	3	3	3	2	1	5	4	1	1	1	1	3	3	21	2	2
Sauvetage	1	1	1	1	1	3	3	3	5	4	5	4	6	6	5	4	13	12	40	4	3
Autre	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	1	1	8	1	1
Inconnue	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	3	3	0	0	7	1	1
Bain en baignoire	50	9	36	7	48	10	45	9	45	9	41	8	34	8	27	6	25	6	351	39	8
Activité s non aquatiques (chutes dans l'eau)	133	24	115	23	132	26	126	25	111	22	107	22	104	23	91	22	94	23	1 013	113	24
Activités récréatives	96	72	87	76	88	67	84	67	60	54	53	50	78	75	61	67	66	70	673	75	66
♦ Piscine	13	13	16	16	22	22	14	14	8	8	12	12	10	10	11	11	11	11	117	13	13
♦ Autre étendue d'eau	83	71	71	71	66	70	70	70	52	41	41	68	68	50	50	55	55	556	62	62	62
Activités de la vie quotidienne	18	14	17	15	32	24	28	22	26	23	39	36	14	13	21	23	20	21	215	24	21
♦ Marche près de l'eau/sur la glace	11	12	12	12	27	27	16	16	18	28	28	9	9	16	16	16	9	146	16	16	16
♦ Autre	3	3	3	3	4	4	12	12	8	8	11	5	5	4	4	11	11	61	7	7	7
♦ Inconnue	4	4	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	8	1	1	1
Activités professionnelles	5	4	1	1	5	4	3	2	0	0	3	3	3	3	3	3	4	4	27	3	3
Sauvetage	0	0	1	1	2	2	4	3	5	5	5	5	3	3	4	4	1	1	25	3	2
Autre	4	3	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	3	3	0	0	0	0	11	1	1
Inconnue	10	8	9	8	4	4	6	5	20	18	5	5	3	3	2	2	3	3	62	7	6
Activité s inconnues	19	3	16	3	14	3	31	6	14	3	19	4	28	6	16	4	28	7	185	21	4
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE/AÉRIEN	68	10	96	16	122	18	100	16	83	13	91	15	81	14	94	17	66	13	801	100	15
Véhicule automobile routier [†]	37	54	46	48	75	61	72	72	44	53	49	54	52	64	52	55	45	68	472	52	59
Motoneige	24	35	40	42	31	25	14	14	28	34	24	26	16	20	28	30	17	26	222	25	25
Véhicule tout-terrain	0	0	4	4	2	2	3	3	5	6	3	3	2	2	7	7	0	0	26	3	3
Autre véhicule hors-route	3	4	4	4	5	4	6	6	2	2	6	7	3	4	5	5	2	3	36	4	4
Avion	4	6	2	2	6	5	5	5	4	5	9	10	8	10	2	2	2	3	42	5	5
Inconnu	0	0	0	0	3	2	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	325	36	6
TOTAL	650	12	610	11	661	12	628	12	635	12	623	11	567	10	552	10	503	9	5 429	603	100

* Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâlissent se rapportent aux totaux de la zone ombrée. Précédé, qui les précède;

celles des zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède. † Comprend les événements routiers et hors-route liés aux automobiles ou aux camions

‡ Pour plus de renseignements, voir l'annexe 1b; 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 1991-1999, 40 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle, y compris 15 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, 1993-2001

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1991-1999	MOYENNE										
	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e	N ^{br} e										
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%										
DÉCÈS SANS NOYADE†	24	100	23	100	40	100	31	100	49	100	35	100	32	100	325	100	41	100			
Navigation‡	12	50	11	48	18	45	13	42	15	30	20	41	16	39	15	43	12	38	132	17	41
Activité s aquatiques	6	25	10	43	6	15	8	26	11	22	11	22	9	22	7	20	8	25	76	10	23
Plongée autonome, embolie gazeuse	1		4		3		4		5		7		2		2		5		33		4
Plongée autonome, autre	0		1		2		2		0		1		1		0		0		7		1
Plongeon : blessures tête/colonne vertébrale	5		1		1		2		5		2		3		2		3		24		3
Plongeon : blessure autre/non précisée	0		3		0		0		1		1		1		0		0		6		1
Saut dans l'eau	0		1		0		0		0		0		2		1		0		4		1
Autre	0		0		0		0		0		0		0		2		0		2		0
Activité s non aquatiques (chutes dans l'eau)	4	17	1	4	7	18	7	23	10	20	8	16	4	10	9	26	3	9	53	7	16
Transport terrestre et a rien	2	8	1	4	5	13	3	10	14	28	7	14	12	29	4	11	9	28	57	7	18
Véhicule routier§	0		1		0		3		4		4		4		2		1		19		2
Motoneige	2		0		0		0		1		2		1		1		5		12		2
Véhicule tout-terrain	0		0		0		0		0		0		0		1		1		2		0
Autre véhicule hors-route	0		0		3		0		0		1		0		0		0		4		1
Avion	0		0		2		0		9		0		7		0		2		20		3
Activité s autres/inconnues	0	0	0	0	4	10	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	7	1	2

* 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

† 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 1991-1999, 40 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle, y compris 15 décès liés à la navigation

‡ Voir l'annexe 1d pour plus de détails sur les décès liés à la navigation § Comprend les événements routiers et hors-route liés aux automobiles ou camions

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 1993-2001

**SOMMAIRE DES NOMBRES ET DES POURCENTAGES* DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU LORS DE LA NAVIGATION
ET D'AUTRES ACTIVITÉS IMPORTANTES, CANADA, 1991-1999 (n=5 429)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1991-1999	MOYENNE											
	N ^{br} e	%	N ^{br} e	%	N ^{br} e	%	N ^{br} e	%	N ^{br} e	%	N ^{br} e	%										
NOYADES (E910, E830, E832) (sauf le transport terrestre et aérien)	558	86	491	80	499	75	497	79	502	79	483	78	445	78	423	77	405	81	4303	81	478	79
Navigation	209	37	214	44	191	38	186	37	197	39	185	38	176	40	172	41	145	36	1 675	36	186	39
Activités récréatives	165	79	145	68	143	75	122	66	153	78	156	84	138	78	120	70	122	84	1 264	84	140	75
Bateau à moteur	84	51	97	67	91	64	64	52	88	58	75	48	80	58	70	58	76	62	725	62	81	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	471	54	52	65
◆ Grand bateau à moteur (>5,5m)	5	6	13	13	16	18	6	9	4	5	4	5	9	11	8	11	15	20	80	9	11	3
◆ Motomarine	1	1	4	4	4	4	0	0	2	1	1	1	3	4	6	2	2	3	21	2	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	153	34	16	21
Bateau sans moteur	66	40	44	30	41	29	50	41	55	36	74	47	50	36	45	38	37	30	462	37	51	37
◆ Canot	40	61	33	75	21	51	37	74	39	71	37	50	27	54	25	56	16	43	275	16	31	60
◆ Kayak	6	9	4	9	5	12	3	6	1	2	4	5	3	6	4	9	2	5	32	4	7	7
◆ Bateau à rames	7	11	0	0	6	15	3	6	9	16	10	14	8	16	5	11	4	11	52	6	11	6
◆ Pneumatique	3	5	2	5	2	5	4	8	2	4	6	8	7	14	3	7	5	14	34	4	7	7
◆ Voilier/planche à voile	10	15	4	9	6	15	1	2	4	12	16	3	6	6	13	10	27	54	6	12	6	12
◆ Autre	0	0	1	2	1	2	2	4	2	4	5	7	2	4	2	4	0	0	15	0	1	3
Bateau, sans précision	15	9	4	3	11	8	8	7	10	7	7	4	8	6	5	4	9	7	77	9	6	6
Activités de la vie quotidienne	17	8	45	21	19	10	29	16	15	8	10	5	11	6	21	12	11	8	178	8	20	11
◆ Petit bateau à moteur non ponté [†] (≤5,5m)	6	35	24	53	3	16	10	34	7	47	4	40	8	73	4	19	3	27	69	3	27	8
◆ Grand bateau à moteur (>5,5m)	8	47	4	9	3	16	8	28	0	1	10	0	0	0	7	33	0	0	31	0	31	17
◆ Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	6	13	5	26	3	10	1	7	3	30	0	0	3	14	0	0	21	0	21	12
◆ Canot	2	12	6	13	6	32	1	3	5	33	0	0	2	18	5	24	5	45	32	4	18	5
◆ Autre bateau sans moteur	1	6	2	4	1	5	2	7	1	7	1	10	1	9	1	5	1	9	11	1	11	6
◆ Bateau, sans précision	0	0	3	7	1	5	5	17	1	7	1	10	0	0	1	5	2	18	14	2	2	8
Activités professionnelles	23	11	15	7	22	12	32	17	22	11	14	8	23	13	26	15	9	6	186	6	21	11
◆ Petit bateau à moteur non ponté [†] (≤5,5m)	7	30	7	47	2	9	5	16	4	18	4	29	6	26	4	15	1	11	40	1	11	4
◆ Grand bateau à moteur (>5,5m)	12	52	4	27	12	55	23	72	16	73	7	50	12	52	18	69	6	67	110	6	67	12
◆ Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	3	14	1	3	0	0	3	21	3	13	2	8	2	22	14	2	22	8
◆ Bateau sans moteur	1	4	2	13	1	5	2	6	1	5	0	0	2	9	1	4	0	0	10	0	10	1
◆ Bateau autre/inconnu	3	13	2	13	4	18	1	3	1	5	0	0	0	0	1	4	0	0	12	0	12	1
Sauvetage	0	0	2	1	6	3	1	1	5	3	1	1	2	1	3	2	3	2	23	3	2	3
Autre/inconnue	4	2	7	3	1	1	2	1	2	1	4	2	2	1	2	1	0	0	24	0	24	3
Activités aquatiques	147	26	110	22	114	23	109	22	135	27	131	27	103	23	117	28	113	28	1 079	28	120	25
Bain en baignoire	50	9	36	7	48	10	45	9	45	9	41	8	34	8	27	6	25	6	351	6	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	1 013	23	113	24
Activités inconnues	19	3	16	3	14	3	31	6	14	3	19	4	28	6	16	4	28	7	185	7	21	4
NOYADES : TRANSPORT TERRESTRE ET AÉRIEN	68	10	96	16	122	18	100	16	83	13	91	15	81	14	94	17	66	13	801	13	89	15
DÉCÈS SANS NOYADES[§]	24	4	23	4	40	6	31	5	50	8	49	8	41	7	35	6	32	6	325	6	36	6
Navigation [¶]	12	50	11	48	18	45	13	42	15	30	20	41	16	39	15	43	12	38	132	12	15	41
Toutes les autres causes	12	50	12	52	22	55	18	58	35	70	29	59	25	61	20	57	20	63	193	20	21	59
TOTAL	650	12	610	11	661	12	628	12	635	12	623	11	567	10	552	10	503	9	5 429	9	603	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

† Comprend les bateaux à moteur non pontés et autres bateaux à moteur incluant les pneumatiques; exclut les motomarines # Le nombre vrai de noyades liées 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 1991-1999, 40 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle, y compris 15 décès liés à la navigation ¶ Voir l'annexe Id pour plus de précisions sur les 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, 1993-2001

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		1991-1999		MOYENNE N ^{brc} %
	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	N ^{brc} %	
NOYADES	209	95	214	95	191	91	186	93	197	93	185	90	176	92	172	92	145	92	1675	162	93
DÉCÈS SANS NOYADE†	12	5	11	5	18	9	13	7	15	7	20	10	16	8	15	8	12	8	132	13	7
Collision entre bateaux	2	1	1	4	4	4	4	4	5	7	4	4	6	8	2	2	2	2	30	3	3
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	0	1	1	0	1	4	4	4	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Motomarine	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	3	3	1	1	0	1	1			
Canot	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Collision, bateau et objet fixe	1	0	0	4	4	4	4	4	3	7	4	4	2	2	2	2	1	1	21	2	2
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	0	0	0	2	2	3	3	3	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	1	1	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
Bateau à moteur, taille non précisée	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0			
Motomarine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
Collision, autre	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4	0	0
Bateau à moteur, taille non précisée	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Chambre à air	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0			
Collision, non précisée	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	1
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bateau à moteur, taille non précisée	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Motomarine	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Hypothermie par immersion	2	6	6	7	7	2	2	2	5	5	6	6	5	6	6	6	6	6	45	5	5
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	0	4	4	5	5	2	2	2	3	3	4	4	1	1	1	1	1	5			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1			
Motomarine	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Canot	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0			
Kayak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Pneumatique non motorisé	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Voilier, taille non précisée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Inconnu	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Chute/projection par-dessus bord	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	0	2	2	1	1	11	1	1
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0			
Bateau à moteur, taille non précisée	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0			
Autre	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1			
Blessure par hélice	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	2	1	2	2	2	0	0	8	1	1
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0			
Motomarine	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0			
Autre	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	1	7	1	1
Petit bateau à moteur non ponté* (≤5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
Motomarine	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Pneumatique non motorisé	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Planche à voile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0			
TOTAL	221	12	225	12	209	12	199	11	212	12	205	11	192	11	187	10	157	9	1,807	201	100

* Les valeurs qui figurent dans les zones ombrées pâles se rapportent aux noyades de la zone ombrée foncée qui les précède; celles des zones non ombrées se rapportent à la zone ombrée qui les précède. † 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 1991-1999, 13 décès étaient liés à des activités de la vie professionnelle. ‡ Comprend les bateaux à moteur non pontés et autres bateaux à moteur incluant les pneumatiques; exclut les motomarines

Source: La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 1993-2001

**SOMMAIRE DES NOMBRES ET DES POURCENTAGES* DE DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU LORS DE LA NAVIGATION
SELON LA PROVINCE ET LE TERRITOIRE, CANADA, 1999 (n=157)**

	T.-N.	N.-P.	N.-B.	QC	ONT.	MAN.	SASK.	ALB.	C.-B.	NUNAVUT	I.N.-O.	YUKON	CANADA
	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %	Nbre %
NOYADES	4 100	10 100	2 100	29 100	43 100	11 100	7 100	4 100	31 100	0 0	2 100	0 0	145 92
Activités actives	3 75	8 80	0 0	27 93	41 95	7 64	4 57	4 100	25 81	0 0	1 50	0 0	122 84
Bateau à moteur	3 100	5 63	0 0	14 52	28 68	4 57	2 50	4 100	14 56	0 0	1 0	0 0	76 62
♦ Petit bateau à moteur non ponté† (≤5,5m)	3	3	0	8	16	4	0	1	10	0	0	0	41
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	1	0	1	9	0	0	0	3	0	1	0	15
♦ Motomarine	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
♦ Bateau à moteur, taille non précisée	0	1	0	5	3	4	2	1	1	0	0	0	18
Bateau sans moteur	0 0	1 13	0 0	12 44	10 24	3 43	1 25	0 0	9 36	0 0	0 0	0 0	37 30
♦ Canot	0	0	0	8	5	0	1	0	1	0	0	0	16
♦ Kayak	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
♦ Bateau à rames	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	4
♦ Pneumatique	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0	0	5
♦ Voilier/planche à voile	0	1	0	0	2	3	0	0	4	0	0	0	10
♦ Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bateau, sans précision	0 0	2 20	0 0	1 1	3 7	0 0	1 29	0 0	2 6	0 0	0 0	0 0	9 9
Activités de la vie quotidienne	0 0	0 0	0 0	2 7	1 2	2 18	2 29	0 0	3 10	0 0	1 50	0 0	11 8
Petit bateau à moteur non ponté† (≤5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3
Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canot	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	5
Bateau à rames	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Bateau, sans précision	0 0	2 20	0 0	2 7	0 0	2 18	0 0	0 0	2 6	0 0	0 0	0 0	2 2
Activités professionnelles	1 25	2 20	0 0	0 0	0 0	2 18	0 0	0 0	2 6	0 0	0 0	0 0	9 6
Petit bateau à moteur non ponté† (≤5,5m)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Grand bateau à moteur (>5,5m)	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	6
Bateau à moteur, taille non précisée	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Canot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bateau, sans précision	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Sauveteur	0 0	0 0	0 0	0 0	1 2	0 0	1 14	0 0	1 3	0 0	0 0	0 0	3 2
Autre/inconnu	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
DÉCÈS SANS NOYADE†	0 0	0 0	0 0	4 12	6 12	0 0	0 0	1 20	0 0	0 0	0 0	0 0	12 8
Collision entre bateaux	0 0	0 0	0 0	1 25	1 17	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 17
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
♦ Motomarine	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Collision, bateau et objet fixe	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 8
♦ Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
♦ Motomarine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collision, autre	0 0	0 0	0 0	0 0	1 17	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 8
♦ Bateau à moteur, taille non précisée	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
♦ Hypothermie par immersion	0	0	0	3 75	3 50	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	6 50
Hypothermie par immersion	0 0	0 0	0 0	3 75	2 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	5 5
♦ Petit bateau à moteur non ponté† (≤5,5m)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1 8
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
♦ Kayak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blessure par hélicoptère	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
♦ Voilier, taille non précisée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blessure par hélicoptère	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
♦ Petit bateau à moteur non ponté† (≤5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
♦ Motomarine	0	0	0	0	0	0	0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Chute par-dessus bord	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 8
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	0	0	0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
♦ Pneumatique non motorisé	0	0	0	0	0	0	0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1
Heurt par un cordage	0 0	0 0	0 0	0 0	1 17	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 8
♦ Grand bateau à moteur (>5,5m)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1 1
TOTAL	4 3	10 6	2 1	33 21	49 31	11 7	7 4	5 3	31 20	0 0	2 1	0 0	157 100

* 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

† 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
 Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

**PROPORTION* DE TOUTES LES NOYADES† SELON LE TYPE ET LE BUT DE L'ACTIVITÉ,
SELON L'ÂGE ET LE SEXE, CANADA, 1999 (n=471)**

HOMMES ET FEMMES														
TYPE D'ACTIVITÉ	Total		0-14		15-24		25-44		45-64		65+		Inconnu	
	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%
Activités récréatives	284	60	51	85	54	58	90	59	58	52	30	57	1	0
Navigation	122	43	6	12	15	28	45	50	39	67	16	53	1	0
Activité aquatique	96	34	13	25	30	56	32	36	14	24	7	23	0	0
♦ Baignade	70		12		25		20		12		1		0	
♦ Jeu/barbotage	8		1		1		4		0		2		0	
♦ Autre	18		0		4		8		2		4		0	
Chute dans l'eau	66	23	32	63	9	17	13	14	5	9	7	23	0	0
Inconnue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activités non récréatives‡	121	26	6	10	20	22	44	29	33	30	18	34	0	0
Navigation	23	19	1	17	3	15	9	20	9	27	1	6	0	0
Activité aquatique	17	14	2	33	5	25	7	16	3	9	0	0	0	0
Bain	25	21	3	50	4	20	6	14	7	21	5	28	0	0
Chute dans l'eau	28	23	0	0	3	15	10	23	8	24	7	39	0	0
Inconnue	28	23	0	0	5	25	12	27	6	18	5	28	0	0
Transport terrestre/a rien	66	14	3	5	19	20	19	12	20	18	5	9	0	0
TOTAL	471	100	60	100	93	100	153	100	111	100	53	100	1	0
HOMMES														
TYPE D'ACTIVITÉ	Total		0-14		15-24		25-44		45-64		65+		Inconnu	
	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%
Activités récréatives	237	61	35	83	49	64	78	58	49	54	25	61	1	0
Navigation§	110	46	5	14	14	29	40	51	35	71	15	60	1	0
Activité aquatique	77	32	8	23	27	55	28	36	10	20	4	16	0	0
♦ Baignade	58		8		22		19		8		1		0	
♦ Jeu/barbotage	6		0		1		4		0		1		0	
♦ Autre	13		0		4		5		2		2		0	
Chute dans l'eau§	50	21	22	63	8	16	10	13	4	8	6	24	0	0
Inconnue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activités non récréatives‡	94	24	5	12	12	16	40	30	26	29	11	27	0	0
Navigation	23	24	1	20	3	25	9	23	9	35	1	9	0	0
Activité aquatique	13	14	2	40	2	17	7	18	2	8	0	0	0	0
Bain	12	13	2	40	0	0	4	10	5	19	1	9	0	0
Chute dans l'eau	24	26	0	0	3	25	8	20	6	23	7	64	0	0
Inconnue	22	23	0	0	4	33	12	30	4	15	2	18	0	0
Transport terrestre/a rien	56	14	2	5	16	21	17	13	16	18	5	12	0	0
TOTAL	387	100	42	100	77	100	135	100	91	100	41	100	1	0
FEMMES														
TYPE D'ACTIVITÉ	Total		0-14		15-24		25-44		45-64		65+		Inconnu	
	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%	N ^{br}	%
Activités récréatives	47	56	16	89	5	31	12	67	9	45	5	42	0	0
Navigation	12	26	1	6	1	20	5	42	4	44	1	20	0	0
Activité aquatique	19	40	5	31	3	60	4	33	4	44	3	60	0	0
♦ Baignade	12		4		3		1		4		0		0	
♦ Jeu/barbotage	2		1		0		0		0		1		0	
♦ Autre	5		0		0		3		0		2		0	
Chute dans l'eau	16	34	10	63	1	20	3	25	1	11	1	20	0	0
Inconnue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activités non récréatives‡	27	32	1	6	8	50	4	22	7	35	7	58	0	0
Navigation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activité aquatique	4	15	0	0	3	38	0	0	1	14	0	0	0	0
Bain	13	48	1	100	4	50	2	50	2	29	4	57	0	0
Chute dans l'eau	4	15	0	0	0	0	2	50	2	29	0	0	0	0
Inconnue	6	22	0	0	1	13	0	0	2	29	3	43	0	0
Transport terrestre/a rien	10	12	1	6	3	19	2	11	4	20	0	0	0	0
TOTAL	84	100	18	100	16	100	18	100	20	100	12	100	0	0

* 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 pâle qui les précède † 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 2 victimes, présumées de sexe masculin (2 ans, 36 ans)

Source : La Société canadienne de la Croix-Rouge et le Système canadien de surveillance des décès liés à l'eau, 2001

POPULATION SELON L'ÂGE ET LE SEXE, SELON LA PROVINCE ET LE TERRITOIRE, CANADA, 1999

ÂGE/R	GION	T.-N.	N.-.	.-P.-.	N.-B.	QC	ONT.	MAN.	SASK.	ALB.	C.-B.	YUKON	T.N.-O.	NUNAVUT	CANADA
HOMMES ET FEMMES															
<1		5 490	10 304	1 638	8 182	82 336	141 974	15 131	13 581	39 375	45 995	413	708	697	365 824
1-4		21 962	41 214	6 552	32 727	329 343	567 894	60 526	54 325	157 498	183 982	1 650	2 834	2 788	1 463 295
5-14		69 496	123 066	19 772	97 079	924 472	1 562 061	166 396	157 920	435 411	513 386	4 678	7 795	6 714	2 061 663
15-24		81 514	126 807	19 737	104 330	984 902	1 506 278	158 351	153 225	438 555	532 622	4 193	6 373	4 761	2 061 886
25-34		78 657	133 378	18 510	109 811	1 023 539	1 727 377	159 804	132 988	458 587	592 126	4 758	7 524	4 749	4 451 808
35-44		90 857	159 811	22 050	127 389	1 292 777	1 987 339	183 017	160 324	531 431	698 365	6 133	7 567	3 297	5 270 357
45-54		81 859	133 716	19 151	109 311	1 071 123	1 552 908	148 268	123 227	383 109	575 930	4 813	4 865	2 286	4 210 566
55-64		49 052	87 684	12 275	68 514	710 812	1 026 630	96 443	83 475	226 460	361 869	2 397	2 250	1 069	2 728 930
65-74		35 071	65 822	9 577	52 210	539 358	819 772	79 693	74 775	167 898	283 563	1 056	1 107	496	2 130 398
75+		27 042	57 989	8 718	45 416	386 728	621 575	75 880	73 940	126 365	235 262	542	583	182	1 660 222
TOTAL		541 000	939 791	137 980	754 969	7 345 390	11 513 808	1 143 509	1 027 780	2 964 689	4 023 100	30 633	41 606	27 039	30 491 294
HOMMES															
<1		2 774	5 301	872	4 252	42 106	72 739	7 736	6 919	20 287	23 661	221	362	370	187 599
1-4		11 094	21 202	3 489	17 009	168 423	290 954	30 943	27 677	81 149	94 644	884	1 447	1 478	750 394
5-14		35 610	63 189	10 078	49 705	472 616	802 547	85 491	80 867	223 679	263 861	2 414	3 918	3 442	1 056 735
15-24		41 615	64 368	9 948	53 512	505 121	770 062	81 023	78 900	226 269	271 819	2 235	3 382	2 394	1 058 431
25-34		38 957	65 967	9 262	55 558	523 694	865 730	81 889	66 945	236 331	298 252	2 333	3 785	2 486	2 251 189
35-44		44 736	79 395	10 869	63 968	652 921	991 412	92 510	80 917	270 418	349 503	3 068	3 930	1 823	2 645 470
45-54		40 948	66 545	9 485	54 700	532 516	767 717	74 085	62 690	195 940	288 539	2 606	2 660	1 271	2 099 702
55-64		24 669	43 330	6 092	34 018	346 478	503 401	47 713	41 281	113 756	179 991	1 298	1 216	560	1 343 803
65-74		16 839	30 354	4 533	24 143	244 196	382 343	37 245	35 489	81 162	136 949	606	567	271	994 697
75+		10 743	21 284	3 239	17 119	136 459	234 011	28 705	29 280	49 002	92 045	212	284	109	622 492
TOTAL		267 985	460 935	67 867	373 984	3 624 530	5 680 916	567 340	510 965	1 497 993	1 999 264	15 877	21 551	14 204	15 103 411
FEMMES															
<1		2 717	5 003	766	3 930	40 230	69 235	7 396	6 662	19 087	22 334	192	347	327	178 225
1-4		10 867	20 012	3 063	15 718	160 920	276 940	29 582	26 648	76 350	89 338	766	1 386	1 310	712 901
5-14		33 886	59 877	9 694	47 374	451 856	759 514	80 905	77 053	211 732	249 525	2 264	3 877	3 272	1 004 928
15-24		39 899	62 439	9 789	50 818	479 781	736 216	77 328	74 325	212 286	260 803	1 958	2 991	2 367	1 003 455
25-34		39 700	67 411	9 248	54 253	499 845	861 647	77 915	66 043	222 256	293 874	2 425	3 739	2 263	2 200 619
35-44		46 121	80 416	11 181	63 421	639 856	995 927	90 507	79 407	261 013	348 862	3 065	3 637	1 474	2 624 887
45-54		40 911	67 171	9 666	54 611	538 607	785 191	74 183	60 537	187 169	287 391	2 207	2 205	1 015	2 110 864
55-64		24 383	44 354	6 183	34 496	364 334	523 229	48 730	42 194	112 704	181 878	1 099	1 034	509	1 385 127
65-74		18 232	35 468	5 044	28 067	295 162	437 429	42 448	39 286	86 736	146 614	450	540	225	1 135 701
75+		16 299	36 705	5 479	28 297	250 269	387 564	47 175	44 660	77 363	143 217	330	299	73	1 037 730
TOTAL		273 015	478 856	70 113	380 985	3 720 860	5 832 892	576 169	516 815	1 466 696	2 023 836	14 756	20 055	12 835	15 387 883

Source : Statistique Canada, estimation démographique, 1999

LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DU MOUVEMENT INTERNATIONAL DE LA CROIX-ROUGE ET DU CROISSANT-ROUGE

- Humanité* Né du souci de porter secours sans discrimination aux blessés des champs de bataille, le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, sous son aspect international et national, s'efforce de prévenir et d'alléger en toutes circonstances les souffrances des hommes. Il tend à protéger la vie et la santé ainsi qu'à faire respecter la personne humaine. Il favorise la compréhension mutuelle, l'amitié, la coopération et une paix durable entre tous les peuples.
- Impartialité* Il ne fait aucune distinction de nationalité, de race, de religion, de condition sociale et d'appartenance politique. Il s'applique seulement à secourir les individus à la mesure de leur souffrance et à subvenir par priorité aux détreesses les plus urgentes.
- Neutralité* Afin de garder la confiance de tous, le Mouvement s'abstient de prendre part aux hostilités et, en tout temps, aux controverses d'ordre politique, racial, religieux et idéologique.
- Indépendance* Le Mouvement est indépendant. Auxiliaires des pouvoirs publics dans leurs activités humanitaires et soumises aux lois qui régissent leur pays respectif, les Sociétés nationales doivent pourtant conserver une autonomie qui leur permette d'agir toujours selon les principes du Mouvement.
- Volontariat* Il est un mouvement de secours volontaire et désintéressé.
- Unité* Il ne peut y avoir qu'une seule Société de la Croix-Rouge ou du Croissant-Rouge dans un même pays. Elle doit être ouverte à tous et étendre son action humanitaire au territoire entier.
- Universalité* Le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, au sein duquel toutes les Sociétés ont des droits égaux et le devoir de s'entraider, est universel.
- Les Principes fondamentaux ont été proclamés par la XX^e Conférence internationale de la Croix-Rouge, Vienne, 1965. Ce texte révisé est contenu dans les Statuts du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, adoptés par la XXV^e Conférence internationale de la Croix-Rouge, Genève, 1986.
- Conformément aux Principes fondamentaux de la Croix-Rouge et à son attachement à la justice sociale, la Société s'engage à éliminer toute structure ou action internes ayant des effets d'oppression, d'exclusion, de limitation ou de discrimination fondées sur la race, le sexe, l'origine ethnique, la situation financière, l'orientation sexuelle, la religion, le handicap ou l'âge.
- La Société canadienne de la Croix-Rouge fondée en 1896, constituée en 1909* Conformément à la loi, l'usage de l'emblème et du nom de la Croix-Rouge au Canada est réservé exclusivement à la Société canadienne de la Croix-Rouge et aux services sanitaires des forces armées (Loi sur les Conventions de Genève, L.R.C., 1985, chap. G-3).
- Les programmes de la Société canadienne de la Croix-Rouge sont offerts grâce à l'action bénévole et à l'appui financier des Canadiens.

**CROIX-ROUGE CANADIENNE
RAPPORT NATIONAL SUR LES NOYADES**

RAPPORT VISUEL DE SURVEILLANCE DE 2001 – UNE ANALYSE DES CIRCONSTANCES DES NOYADES
ET AUTRES DÉCÈS PAR TRAUMATISME LIÉS À L'EAU SURVENUS AU CANADA EN 1999

FORMULAIRE D'ÉVALUATION

Les Services de sécurité aquatique de la Croix-Rouge canadienne aimeraient recevoir vos commentaires au sujet du Rapport national sur les noyades. Toute rétroaction de votre part nous servira dans nos futurs travaux de recherche.

CONTENU DU RAPPORT	OUI	NON	REMARQUES
A. Les sujets suivants sont-ils utiles? (Cochez les sujets pertinents)			
1. Vue d'ensemble des noyades et autres décès par traumatisme liés à l'eau et des cas d'hospitalisation pour quasi-noyade			
2. Noyades et autres décès par traumatisme liés à la navigation			
3. Noyades et autres décès par traumatisme liées à la baignade et à d'autres activités aquatiques			
4. Noyades et autres décès par traumatisme liées au bain			
5. Noyades et autres décès par traumatisme liées à une activité non aquatique entraînant une chute dans l'eau			
6. Environnements et sous-groupes particuliers à haut risque pour les noyades			
7. Noyades et autres décès par traumatisme liés à l'eau en cours de transport terrestre et aérien			
8. Discussion et recommandations			
8.1 Vue d'ensemble des résultats du rapport de surveillance pour 1999 et des tendances de 1991 à 1999			
8.2 Application de mesures de prévention des noyades : Principales recommandations pour 2001 et les années à venir			
B. Les recommandations sont-elles appropriées?			



PRÉSENTATION DU RAPPORT	OUI	NON	REMARQUES
C. L'information est-elle bien présentée?			
1. Écriture/texte			
2. Niveau de détail approprié			
3. Conception graphique			
4. Figures (graphiques, tableaux et annexes)			
5. Quantité de texte par rapport au nombre de figures			
REMARQUES :			

Profil du répondant

Afin de déterminer quelles sont les personnes qui peuvent bénéficier le plus de notre recherche, nous aimerions recueillir certains renseignements sur l'organisme pour lequel vous oeuvrez.

Nom de l'organisme (facultatif) :
Adresse (facultatif) :
Domaine(s) d'activité : <input type="checkbox"/> prévention des traumatismes <input type="checkbox"/> sécurité aquatique et nautique <input type="checkbox"/> sports/loisirs/services récréatifs <input type="checkbox"/> promotion de la sécurité <input type="checkbox"/> législation/réglementation <input type="checkbox"/> recherche et sauvetage <input type="checkbox"/> autre (veuillez préciser) _____
L'organisme pour lequel vous oeuvrez cible-t-il des groupes en particulier ? <input type="checkbox"/> enfants <input type="checkbox"/> pêcheurs <input type="checkbox"/> baigneurs <input type="checkbox"/> plaisanciers <input type="checkbox"/> autochtones <input type="checkbox"/> autre (veuillez préciser) _____

Veuillez retourner le formulaire dûment rempli à l'adresse suivante :

La Société canadienne de la Croix-Rouge
 À l'attention des Services de sécurité aquatique
 170, rue Metcalfe, bureau 300, Ottawa (Ontario) K2P 2P2
 Téléphone : (613) 740-1900 Télécopieur : (613) 740-1911

Merci de votre collaboration!

