Comportements et croyances des amateurs d'activités nautiques et de plein air

Étude sur les comportements et les perceptions des risques à la santé

Minh Nguyet Nguyen, PhD¹

Gilles Poupart, MD, MSc, CSPQ¹

Jacques Normandeau, PhD³

Lise Laplante, MD, MSc^{1,2}

Nicole Damestoy, MD, MSc, FRCPC^{1,2}

RÉSUMÉ

Objectif : Cette étude vise à connaître les habitudes et les perceptions des amateurs d'activités nautiques et de plein air face aux comportements à risque pour la santé auxquels ils sont exposés.

Méthode : Une enquête a été réalisée auprès de 1 200 usagers d'une rivière de la région métropolitaine de Montréal.

Résultats : Parmi les répondants, environ 30 % seulement utilisaient à chaque fois des moyens de protection contre le soleil. Ceux qui faisaient des activités nautiques motorisées étaient moins nombreux que ceux qui les pratiquaient de façon non motorisée (63 % vs 83 %) à porter un vêtement de flottaison individuel (VFI). Près de la moitié des répondants évitait tout contact avec de l'eau impropre à la baignade, et seul ce comportement semblait être influencé par la perception des risques et de la gravité des risques pour la santé. Les données indiquent également que les hommes et les répondants âgés de moins de 25 ans n'adoptent vraisemblablement pas ces comportements sécuritaires.

Interprétation : Ces résultats suggèrent la nécessité de développer, pour la population générale et pour certains sous-groupes de personnes, des interventions efficaces visant à faciliter l'adoption de comportements sécuritaires lors d'activités nautiques et de plein air.

The translation of the Abstract appears at the end of the article.

1. Direction de santé publique de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de Laval, Laval, Québec
2. Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université de Montréal, Montréal, Québec
3. Direction de santé publique de la Régie régionale de la santé et des services sociaux des Laurentides, Saint-Jérôme, Québec

Correspondance : Minh Nguyet Nguyen, PhD, Direction de santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Laval, 800, Blvd Chomedey, Tour A, Chomedey, Laval, Qc, H7V 3Y4, Tél. : 450-978-2074, Téléc. : 450-978-2100, Courriel : nguyet_nguyen@ssss.gouv.qc.ca

Remerciements : Recherche financée par le programme SLV 2000, domaine d'intervention Santé humaine géré conjointement par Santé Canada et le Ministère de la Santé et des services sociaux du Québec.

Les Directions de santé publique de Laval et des Laurentides encouragent la pratique des activités de plein air dans la population. Cependant, en raison des risques potentiels pour la santé provenant de ces activités, une étude auprès des amateurs d'activités nautiques et de plein air a été entreprise. Cette étude, effectuée sur la rivière des Mille-Îles visait à : 1) mieux connaître leurs habitudes vis-à-vis de l'utilisation des moyens de protection contre le soleil, du port du VFI et du contact avec une eau impropre à la baignade; et 2) mieux connaître les croyances et les attitudes qui sont favorables à l'adoption de ces comportements sécuritaires.

Située dans la région métropolitaine de Montréal, la rivière des Mille-Îles a un potentiel récréotouristique important qui est évalué annuellement à 1 500 000 amateurs d'activités nautiques et de plein air.¹ À lui seul, le Parc de la rivière des Mille-Îles, situé sur la rivière du même nom, avait enregistré environ 85 000 personnes utilisant diverses embarcations au cours de l'été 1998.

Cette rivière est fortement polluée et les résultats des analyses bactériologiques disponibles dépassent généralement le critère pour la baignade de 200 coliformes fécaux/100 ml d'eau recommandé par Santé Canada.^{2,3} On y retrouve donc un risque infectieux important lors de contact avec l'eau.^{4,5} De plus la pratique d'activités de plein air augmente le risque de cancer de la peau par l'exposition accrue au soleil.^{6,7} Finalement, la pratique grandissante d'activités nautiques ainsi que le partage des plans d'eau augmentent le risque de décès par la noyade.⁸

MÉTHODE

Dans le cadre de cette étude, une enquête et des entrevues en profondeur ont été effectuées. Les résultats des entrevues sont rapportés dans l'article qui suit celui-ci dans ce numéro de la Revue.⁹

L'enquête a été réalisée entre juillet et septembre 1999, dans quatre sites localisés sur les deux berges de la rivière des Mille-Îles : soit le Parc de la rivière des Mille-Îles, la Berge des baigneurs, le débarcadère de l'Île Bélair et le Parc Charbonneau. Cette enquête était menée auprès d'un échantillon choisi au hasard parmi les personnes seules ou en groupe, âgées de 15 ans et plus, et présentes sur ces sites.

Puisqu'il a été possible de mener des entrevues en face à face sur le terrain,¹⁰ le ques-

tionnaire a été administré sur les sites par des intervieweurs formés et nécessitait environ 10 à 15 minutes pour être complété. Les variables à l'étude étaient les suivantes : 1) les variables dépendantes étaient composées de trois comportements, soit l'utilisation des moyens de protection contre le soleil, le port du VFI et l'absence de contact avec l'eau de la rivière des Mille-Îles. Les répondants rapportaient leurs comportements habituels au cours des saisons estivales; 2) les variables indépendantes étaient celles du Health Belief Model,¹¹ soit la perception des risques et de la gravité des risques vis-à-vis des comportements étudiés; 3) les variables intermédiaires comprenaient le site et la période d'enquête, la fréquence de pratique d'activités nautiques et le type d'activités nautiques pratiquées; et 4) les variables socio-démographiques incluaient l'âge, le sexe, le plus haut degré de scolarité atteint, la première langue apprise et le lieu de résidence.

Des portraits descriptifs ont été réalisés. Des analyses de régression logistique ont aussi été faites afin de connaître les associations des variables étudiées.¹²

RÉSULTATS

Au total, 1 200 questionnaires ont été complétés, dont 89,9 % (n=1 079) par des répondants fréquentant le Parc de la rivière des Mille-Îles en raison d'un achalandage important à cet endroit. Et, pour cette même raison, 55,5 % (n=666) des questionnaires ont été administrés durant la fin de semaine. Le taux de refus était de 5,5 % (n=66) et les principales raisons invoquées étaient le manque de temps, le manque d'intérêt et la participation à d'autres activités.

Caractéristiques des répondants

D'après les données indiquées au tableau I, la population échantillonnée était majoritairement de langue française. Elle comptait presque autant d'hommes que de femmes. Près de 40 % des répondants étaient âgés entre 35 et 44 ans; plus de 60 % étaient de niveau collégial ou plus, ou résidaient soit à Laval ou dans une des autres villes riveraines.

Utilisation des moyens de protection contre le soleil

Seulement 34,9 % des répondants utilisaient de façon systématique un ou plusieurs moyens de protection contre le soleil lors d'activités à l'extérieur. Cependant, 89,4 % se

TABLEAU I

Caractéristiques socio-démographiques des répondants (n = 1 200)

Caractéristiques socio-démographiques	Pourcentage des répondants
Sexe	
Masculin	46,7
Féminin	53,3
Groupes d'âge (ans)	
15 à 24	12,9
25 à 34	22,3
35 à 44	37,8
45 à 64	24,1
65 et plus	2,9
Niveau de scolarité atteint	
Primaire	6,7
Secondaire	28,2
Collégial	29,1
Universitaire	36,0
Première langue apprise	
Français	91,7
Anglais	3,7
Autres	4,6
Lieu de résidence	
Laval	44,5
Villes sur la rive nord de la rivière des Mille-Îles	18,3
Montréal	18,9
Autres villes du Québec	16,3
Villes canadiennes et autres parties du monde	2,0

TABLEAU II

Résultats de l'analyse de régression logistique des variables mesurées sur l'usage systématique des moyens de protection contre le soleil

Variables	Rapport de cotes (odds ratio)	Intervalle de confiance (95 %)	
Sexe			
Masculin	1,00		
Féminin	1,98	1,53	2,56
Groupe d'âge (ans)			
15 à 24	1,00		
25 à 34	4,20	2,40	7,35
35 à 44	1,37	0,95	1,97
45 et plus	0,77	0,57	1,05
Niveau de scolarité			
Primaire et secondaire	1,00		
Collégial	1,27	0,93	1,72
Universitaire	1,10	0,81	1,50
Première langue apprise			
Français	1,00		
Autres	1,96	1,24	3,09
Lieu de résidence			
Laval	1,00		
Villes sur la rive nord	0,78	0,54	1,11
Montréal	0,90	0,59	1,38
Autres villes	0,84	0,55	1,28
Période d'enquête			
Jours de semaine	1,00		
Jours de fin de semaine	0,92	0,71	1,19
Site d'enquête			
Parc de la rivière des Mille-Îles	1,00		
Autres sites*	1,15	0,74	1,79
Perception des risques aux coups de soleil			
Toujours à souvent	1,00		
Quelquefois	1,84	1,15	2,94
Jamais	1,38	1,05	1,80

* Berge des baigneurs, débarcadère de l'Île Bélair, Parc Charbonneau

percevaient peu fréquemment (*quelquefois ou jamais*) à risque de coups de soleil.

La crème solaire constituait le moyen de choix des répondants. En effet, parmi les 993 personnes qui affirmaient avoir utilisé (*quelquefois, souvent ou toujours*) des moyens de protection contre le soleil lors d'activités à

l'extérieur, 91,1 % mentionnaient l'usage de la crème ou de la crème combinée à d'autres moyens de protection (lunettes, chapeau, vêtements, ombre), alors que 56,7 % nommaient l'utilisation du chapeau ou du chapeau combiné à d'autres moyens de protection, et 55,5 %, des lunettes ou des lunettes

TABLEAU III

Variables mesurées face à la pratique d'activités nautiques selon le nombre et le pourcentage des répondants

Variables	Répondants	
	Nombre	%
Fréquence de pratique d'activités nautiques (n = 1 200)		
Au moins une fois par semaine	68	5,7
1 à 2 fois par mois	254	21,2
1 fois par été	719	59,9
Jamais	159	13,2
Type d'activités nautiques pratiquées (n = 1 041)		
Non motorisées	958	92,0
Motorisées	37	3,6
Combinaison des 2 types d'activités	29	2,8
Ne répond pas	17	1,6
Fréquence du port du VFI (n = 1 041)		
Toujours	843	81,0
Souvent	64	6,1
Quelquefois	81	7,8
Jamais	44	4,2
Ne répond pas	9	0,9
Perception des risques d'accidents nautiques (n = 1 200)		
Très élevés	22	1,8
Élevés	191	15,9
Faibles	794	66,2
Aucun risque	72	6,0
Ne répond pas	121	10,1
Causes perçues d'accidents nautiques (n = 1 007)		
Comportements à risque des plaisanciers (trafic, vitesse, consommation d'alcool, de drogues, imprudence)	703	69,9
Caractéristiques de la rivière : présence de débris, de bas-fonds, etc.	72	7,1
Manque d'information des plaisanciers	23	2,3
Combinaison des 2 ou 3 causes mentionnées ci-dessus	179	17,8
Ne répond pas	30	2,9

TABLEAU IV

Résultats de l'analyse de régression logistique des variables mesurées sur le port du VFI

Variables	Rapport de cotes (odds ratio)	Intervalles de confiance (95 %)	
Sexe			
Masculin	1,00		
Féminin	1,19	0,84	1,67
Groupe d'âge (ans)			
15 à 24	1,00		
25 à 34	2,33	1,33	4,07
35 à 44	1,87	1,12	3,12
45 et plus	1,06	0,65	1,75
Niveau de scolarité			
Primaire et secondaire	1,00		
Collégial	1,34	0,87	2,06
Universitaire	1,36	0,88	2,09
Première langue apprise			
Français	1,00		
Autres	1,60	0,81	3,15
Lieu de résidence			
Laval	1,00		
Villes sur la rive nord	0,79	0,48	1,28
Montréal	0,83	0,46	1,48
Autres villes	1,07	0,62	1,85
Période d'enquête			
Jours de semaine	1,00		
Jours de fin de semaine	0,75	0,53	1,06
Site d'enquête			
Parc de la rivière des Mille-Îles	1,00		
Autres sites*	0,89	0,45	1,75
Fréquence de pratique d'activités nautiques			
Au moins une fois par mois	1,00		
Moins d'une fois par mois	1,40	0,97	2,03
Type d'activités nautiques pratiquées			
Non motorisé	1,00		
Motorisé	0,51	0,27	0,97
Perception des risques d'accidents nautiques			
Très élevés à élevés	1,00		
Faibles à aucun risque	1,04	0,67	1,62

* Berge des baigneurs, débarcadère de l'Île Bélair, le Parc Charbonneau

combinées à d'autres moyens de protection. Quant à l'ombre, les vêtements, ou la combinaison de ces moyens à d'autres moyens de protection, un faible pourcentage seulement des répondants mentionnait en faire usage (10,3 et 20,4 % respectivement).

Les résultats de l'analyse de régression présentés au tableau II suggèrent que les femmes, les allophones, les répondants âgés entre 25 et 34 ans et ceux qui se percevaient quelquefois à risque de coups de soleil, utilisaient plus vraisemblablement que les autres, des moyens de protection contre le soleil lors d'activités à l'extérieur.

Port du vêtement de flottaison individuel (VFI)

Près de 60 % des répondants faisaient des activités nautiques une fois l'été, et environ le quart en pratiquait au moins une fois par mois (tableau III). Parmi ceux qui faisaient des activités nautiques, la majorité (92,0 %) les pratiquait dans des embarcations non motorisées, et plus de 80 % déclaraient porter de façon systématique (*toujours*) le VFI lors de ces activités. Ces taux pourraient provenir de l'échantillonnage élevé au Parc de la Rivière des Mille-Îles où la location d'embarcations se limite aux non-motorisées et où le port de VFI est soumis à une règle stricte.

Malgré le taux élevé d'utilisation de VFI, plus de 70 % des répondants percevaient que la pratique d'activités nautiques sur la rivière des Mille-Îles ne présentait *aucun* ou de *faibles risques* d'accidents (tableau III). Une telle perception pourrait s'expliquer par un niveau d'eau peu élevé et par l'absence de remous dans cette partie de la rivière.

Les principales causes d'accidents identifiées par les répondants étaient les comportements à risque des plaisanciers, c'est-à-dire le trafic et la vitesse des embarcations à moteur (30,2 %), la consommation d'alcool et de drogues (19,4 %), l'imprudence des plaisanciers (1,3 %), ainsi que la combinaison de ces comportements (19,0 %).

Les résultats de l'analyse de régression logistique présentés au tableau IV suggèrent que les personnes âgées de 25 à 44 ans et celles pratiquant des activités nautiques non motorisées adoptaient plus vraisemblablement que les autres le port systématique du VFI.

Contact direct avec l'eau de la rivière des Mille-Îles

Parmi les répondants, 44,4 % mentionnaient avoir été (*toujours, souvent, quelquefois*) en contact avec cette eau (tableau V); cependant, les contacts, surtout limités aux mains et aux pieds, étaient dus aux activités nautiques pratiquées, aux éclaboussures reçues ou au nettoyage d'une partie de leur corps. En fait, environ 5 % seulement des répondants (64 sur 1 200) avaient un comportement à haut risque, i.e. : pratiquaient la baignade avec immersion de la tête.^{13,14} Les risques pour la santé les plus nommés étaient les maladies de la peau, les dermatites, les boutons (27,8 %), ainsi que les infections en général et celles des oreilles ou des yeux (16,3 %).

Les résultats de l'analyse de régression logistique présentés au tableau VI suggèrent que les femmes, les répondants âgés de plus de 25 ans, ceux ayant une scolarité du niveau primaire ou secondaire, ainsi que les individus qui percevaient que l'eau à ces endroits était à risque plus élevé pour la santé étaient parmi ceux qui évitaient plus vraisemblablement tout contact avec une eau impropre à la baignade. La corrélation significative obtenue pour le site de fréquentation pourrait être expliquée par le fait que les embarcations louées au Parc de la Rivière des Mille-Îles (pédalo, kayak, canot, etc.) favorisent les contacts avec l'eau.

Combinaison des comportements

Parmi les répondants ayant pratiqué des activités nautiques (n = 1 041), seuls 15,1 % adoptaient les trois comportements sécuritaires étudiés, 40,4 % deux comportements, et 36,9 % un seul.

DISCUSSION

Près du tiers seulement de la population questionnée mentionne utiliser systématiquement un moyen de protection solaire. Ce pourcentage pourrait même être surestimé à cause de la désirabilité sociale du comportement auto-rapporté. L'attitude positive de plusieurs personnes envers le bronzage et le temps de latence relativement long avant l'apparition d'un cancer¹⁵ pourrait expliquer la faible popularité de la protection solaire.

Le taux élevé d'utilisation du VFI chez nos répondants pourrait s'expliquer par le fait que sur notre site d'étude, ces dispositifs de flottaison sont fournis à la location des embarcations. Toutefois, nous avons constaté que des

TABEAU V

Variables mesurées face aux contacts directs avec l'eau de la rivière des Mille-Îles selon le nombre et le pourcentage des répondants

Variables	Répondants	
	Nombre	%
Fréquence des contacts directs avec l'eau (n = 1 200)		
Toujours	146	12,2
Souvent	94	7,8
Quelquefois	293	24,4
Jamais	625	52,1
Ne répond pas	42	3,5
Perception des risques sur la santé liés aux contacts directs avec l'eau (n = 1 200)		
Très élevés	119	9,9
Élevés	487	40,6
Faibles	405	33,8
Aucun risque	64	5,3
Ne répond pas	125	10,4
Risques perçus sur la santé (n = 1 011)		
Maladies de la peau, dermatite, boutons	281	27,8
Infections (générales, des yeux, des oreilles)	165	16,3
Gastro-entérite, diarrhée	36	3,6
Intoxications	20	2,0
Morts ou blessures par collision	5	0,5
Cancers	3	0,3
Combinaison de ces différents risques	357	35,4
Ne répond pas	144	14,1
Caractéristiques des contacts directs avec l'eau (n = 533)		
Contact avec le corps sans contact avec la tête	469	88,0
Contact avec le corps et avec la tête	64	12,0
Raisons des contacts directs avec l'eau (n = 533)		
Contact plus global du corps, soit pour se rafraîchir, se baigner ou ces raisons combinées	57	10,7
Contact plus partiel du corps, soit lors des éclaboussures, d'activités nautiques, de nettoyage ou ces raisons combinées	300	56,3
Contact limité aux mains et pieds, soit pour toucher l'eau, vérifier sa température, prendre des choses dans l'eau, aucune raison ou ces raisons combinées	85	15,9
Plusieurs des raisons ci-haut mentionnées combinées ensemble	25	4,8
Ne répond pas	66	12,3

utilisateurs les enlèvent au cours d'excursions, très probablement en raison de leur encombrement et leur inconfort.^{9,16} Or, la navigation de plaisance constitue la principale cause de noyades, particulièrement dans les petits bateaux et les canots.¹⁷ Environ 10 % seulement des victimes portent le VFI au moment de l'accident. Compte tenu de la popularité croissante des activités nautiques, le risque de noyade doit demeurer un enjeu de santé publique.

Le faible taux de baigneurs dans notre étude s'expliquerait davantage par le fait que les baigneurs potentiels évaluent la qualité des eaux à partir d'indices « esthétiques » (odeur, présence d'algues à la surface, présence de détritus en rive, etc.)^{9,18} et que l'aspect de la rivière dans les sites à l'étude laisse plutôt à désirer. Toutefois, le site principal de notre étude est un centre d'interprétation où les écoles font des excursions aquatiques. Nous avons pu observer que les enfants sont appelés à mettre leurs mains dans l'eau de la rivière lors de ces excursions et que par la suite, ils consomment des aliments et diverses collations sans préalablement se laver les

mains. Or, les enfants semblent plus sensibles à une eau contaminée, et le risque peut persister même lors de faibles contaminations.^{19,20} Ainsi, malgré ce faible taux de baignade et même si plusieurs études^{13,21} ont démontré que le risque pour la santé augmente essentiellement avec la fréquence des contacts, l'immersion de la tête, ou la présence d'eau dans la bouche, nous considérons qu'une intervention préventive est justifiée auprès des amateurs d'activités nautiques et de plein air dans notre région.

Depuis plusieurs années déjà, des mesures ont été prises pour renseigner le public sur l'utilisation de la protection solaire, le port du VFI et le risque du contact avec une eau polluée. Ce sont pour la plupart des campagnes d'informations, et des distributions de dépliants ou d'affiches. Les études évaluatives qui existent dans la littérature indiquent que ces campagnes d'informations entraînent l'acquisition de connaissances qui ne se traduit pas nécessairement en des changements de comportements.^{15,16,22,23}

Toutefois, lorsque les campagnes d'informations sont combinées à des stratégies pro-

TABLEAU VI

Résultats de l'analyse de régression logistique des variables mesurées sur le contact direct avec une eau impropre à la baignade

Variables	Rapport de cotes (odds ratio)	Intervalles de confiance (95 %)	
Sexe			
Masculin	1,00		
Féminin	1,36	1,05	1,76
Groupe d'âge (ans)			
15 à 24	1,00		
25 à 34	2,09	1,34	3,25
35 à 44	1,75	1,20	2,56
45 et plus	1,49	1,07	2,07
Niveau de scolarité			
Primaire et secondaire	1,00		
Collégial	0,63	0,46	0,87
Universitaire	0,67	0,48	0,92
Première langue apprise			
Français	1,00		
Autres	1,26	0,78	2,03
Lieu de résidence			
Laval	1,00		
Villes sur la rive nord	0,76	0,53	1,09
Montréal	1,15	0,75	1,76
Autres villes	0,86	0,56	1,32
Période d'enquête			
Jours de semaine	1,00		
Jours de fin de semaine	0,86	0,66	1,13
Site d'enquête			
Parc de la rivière des Mille-Îles	1,00		
Autres sites*	2,08	1,30	3,34
Perception des risques pour la santé			
Très élevés à élevés	1,00		
Faibles à aucun risque	0,48	0,37	0,62

* Berge des baigneurs, débarcadère de l'Île Bélair, Parc Charbonneau

motionnelles intensives, continues, visant la modification de croyances, d'attitudes ou l'acquisition d'habiletés, ces interventions amènent les changements désirés chez les individus ciblés.^{24,25} Par contre, la mise sur pied de telles stratégies nécessite, d'une part, une collaboration entre les Directions de santé publique et les instances scolaires, communautaires ou municipales, et d'autre part, une meilleure connaissance des facteurs facilitant l'adoption des comportements sécuritaires visés.

Nos résultats indiquent également que les hommes et les jeunes âgés de moins de 25 ans constituent des sous-groupes à risques pour lesquels des interventions ciblées devraient être développées.

RÉFÉRENCES

1. Éco-Nature. *Rapport annuel*. Laval: Parc de la Rivière des Mille-Îles, 1998.
2. Ministère de l'environnement et de la faune (MEF). *Données sur la qualité microbiologique des cours d'eau du Québec*. Sainte-Foy (Québec): Comité de santé environnemental du Québec (CSE) sur le fichier MEF, 1995.
3. Santé Canada. *Recommandations au sujet de la qualité des eaux utilisées à des fins récréatives au Canada*. Ottawa (Ontario): Groupe de travail fédéral-provincial sur la qualité des eaux à usage récréatif du Comité consultatif fédéral-provincial de l'hygiène du milieu du travail, 1992.
4. Ackman D, Marks S, Mack P, Caldwell M, Root T, Birkhead G. Swimming associated haemorrhagic colitis due to *Escherichia Coli* infection: Evidence of

prolonged contamination of fresh water lake. *Epidemiol Infect* 1997;119:1-8.

5. Ferley JP, Zmirou D, Balducci F, Baleux B, Fera P, Larbaigt G, et al. Epidemiological significance of microbiological pollution criteria for river recreational waters. *Int J Epidemiol* 1989;18:198-205.
6. Adam JE. Living a « shady life » : Sun-protective behavior for Canadians. *CMAJ* 1999;160:1471-74.
7. Lovato C, Shoveller J, Mills C et un groupe d'experts. Atelier national canadien sur la mesure des comportements liés au soleil. *Maladies Chroniques au Canada* 1999;20:109-12.
8. Société de sauvetage. *Rapport national sur les noyades*. Ottawa, 1999.
9. Nguyen MN, Poupart G, Normandeau J, Laplante L, Damestoy N. Comportement et croyances des amateurs d'activités nautiques et de plein air : étude sur les croyances et les attitudes vis-à-vis des risques à la santé. *Rev can santé publique* 2002;93(3):213-18.

10. 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. Actes de la conférence Working with a Net: Fostering relationships and collaborative efforts in injury prevention. Kingston (Ontario): Queen's University, Center for Injury Prevention and Research, 1996;32-33.
11. Rosenstock IR. The Health Belief Model and the preventive behavior. *Health Educ Monogr* 1974;2:354-86.
12. Norusis MJ. *SPSS professional statistics 7.5*. Chicago (Illinois): SPSS Inc, 1997.
13. Makintubee S, Mallonee J, Istre GR. Shigellosis outbreak associated with swimming. *Am J Public Health* 1987;77:166-68.
14. Corbett SJ, Rubin GL, Curry GK, Kleinbaum DG. The health effects of swimming at Sydney beaches. The Sydney beach users study advisory group. *Am J Public Health* 1993;83:1701-06.
15. Arthey S, Clarke VA. Suntanning and sun protection: A review of the psychological literature. *Soc Sci Med* 1995;40:265-74.
16. 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. *Inj Prev* 1998;4:203-5.
17. La Société canadienne de la Croix-Rouge. Rapport sur les noyades. Ottawa (Ontario), 2000.
18. Sproule-Jones M, White B. The McMaster Eco-research program for Hamilton Harbour: Final report 1993-1996. Hamilton (Ontario): N.C. Fraser ed., 1997.
19. Alexander LM, Heaven A, Tennant A, Morris R. Symptomatology of children in contact with sea water contaminated with sewage. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:340-44.
20. Cabelli VJ, Dufour AP, McCabe LJ, Levin MA. Swimming-associated gastroenteritis and water quality. *Am J Epidemiol* 1982;115:606-16.
21. Dewailly E, Poirier C, Meyer F. Health hazards associated with Windsurfing on polluted water. *Am J Public Health* 1986;76.
22. Bennett E, Cummings P, Quan L, Lewis FM. Evaluation of a drowning prevention campaign in King County, Washington. *Inj Prev* 1999;5:109-13.
23. Buller DB, Borland R. Skin cancer prevention for children: A critical review. *Health Educ Behav* 1999;26:317-43.
24. Baum A, Cohen L. Successful behavioral interventions to prevent cancer: The example of skin cancer. *Annu Rev Public Health* 1998;19:319-33.
25. Treser CD, Trusty MN, Yang PP. Personal flotation device usage: Do educational efforts have an impact? *J Public Health Policy* 1997;18:346-55.

Reçu : 20 mars 2001

Accepté : 21 novembre 2001

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to explore the habits and perceptions of participants in water and other outdoor activities in terms of health risk behaviours.

Method: A survey was undertaken of 1,200 users of a river in the Greater Montreal area.

Results: Only about 30% of respondents used some form of protection against the sun during every outing. Fewer respondents who used some form of motorized water craft wore personal flotation devices (PFDs) compared with those who used non-motorized water craft (63% vs. 83%). Almost half of the respondents avoided all contact with water unfit for swimming, and this was the only instance of behaviour influenced by a perception of serious health risks. The data also indicate that men and respondents under 25 years of age are not inclined to practise the safe behaviours studied.

Interpretation: These results suggest that effective interventions must be developed for the population in general and for certain sub-groups in particular in order to promote the adoption of safe behaviours during water and other outdoor activities.