

LES ACCIDENTS EN SKI ALPIN

dans la région des
Laurentides



DSC

Département de santé communautaire



Hôtel-Dieu de
Saint-Jérôme

QT
260.5
.S6
SS11
1990
Résumé



INSPQ - Montréal

**DÉPARTEMENT DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE
DE L'HÔTEL-DIEU DE SAINT-JÉRÔME**

Les accidents en ski alpin dans la région des Laurentides

Document synthèse

Institut national de santé publique du Québec
4835, avenue Christophe-Colomb, bureau 200
Montréal (Québec) H2J 3G6
Tél.: (514) 597-0606

**Dominique Sévigny
Daniel Cousineau**

Février 1990

Centre de documentation
Département de santé communautaire
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

**Le travail d'éditique a été conçu
par MAUREEN HOOPER**

**Dépôt légal - 1er trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2 - 921259 - 03 - 6**

Les personnes qui ont collaboré à l'étude:

- Madame Huguette Crête, conseillère en promotion de la santé (D.S.C.)
- Monsieur Guy Régnier, chef du service de la recherche (R.S.S.Q.)
- Comité de lecture:

Monsieur Pierre Robillard (D.S.C.)

Monsieur André Delisle (D.S.C.)

Monsieur Claude Goulet (R.S.S.Q.)

- Informatique:

Madame Gisèle Ouimet

Monsieur Jacques Normandeau

- Cueillette de données:

Madame Johanne Pichette

Madame Claire Draws

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. ÉTAT DE LA SITUATION	2
2. MÉTHODOLOGIE	2
3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	3
3.1 Âge et sexe des victimes	3
3.2 Types de blessures	5
3.3 Gravité des blessures	7
3.4 Circonstances des accidents	8
3.5 Interventions reliées aux soins	13
3.6 Conséquences des accidents	14
CONCLUSION	14
RECOMMANDATIONS	15
BIBLIOGRAPHIE	17

INTRODUCTION

Dans le cadre de son mandat en santé publique, le Département de santé communautaire (D.S.C.) de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme en collaboration avec la Régie de la sécurité dans les sports du Québec (R.S.S.Q.) avait réalisé en 1988 une première étude visant à estimer l'ampleur et la gravité des blessures reliées à la pratique du ski alpin.³

Cette étude démontrait que certains groupes de skieurs, notamment ceux âgés de moins de 18 ans et de 55 ans et plus étaient davantage exposés aux risques d'accidents. Les résultats obtenus révélaient aussi que 12% des traumatismes étaient sérieux ou plus graves.

La diffusion de ces résultats suscita un intérêt marqué du côté des intervenants concernés par ce phénomène, ainsi que de la part des médias.

Plusieurs questions demeuraient sans réponses et on souhaitait de part et d'autre que les causes des accidents soient investiguées afin d'identifier et de mettre en place des mesures de prévention efficaces.

Toujours en étroite collaboration avec la R.S.S.Q., une deuxième étude fut donc entreprise en 1989 afin d'apporter une meilleure compréhension de la problématique des accidents de ski alpin, principalement en ce qui regarde les circonstances entourant ces accidents.

D'autres aspects du problème ont également été abordés, en particulier les caractéristiques des victimes et des lésions, les interventions reliées aux soins et les conséquences en termes d'incapacité et de limitation d'activités.

Ce document synthèse présente les faits saillants de cette deuxième étude ainsi que les recommandations de mesures précises visant à réduire le nombre et la gravité des accidents de ski alpin.

1. ÉTAT DE LA SITUATION

Depuis quelques années, la pratique du ski alpin connaît au Québec une popularité grandissante; malgré le fait que le taux d'accidents diminue, l'accroissement récent du nombre de skieurs entraîne une augmentation du nombre absolu d'accidents et de blessés.

Selon la R.S.S.Q. on dénombrait, en 1987, environ 718 000 adeptes québécois du ski alpin. Dans l'ensemble des traumatismes d'origine récréative et sportive au Québec, le ski alpin représente la deuxième cause d'accident (29 000 victimes) après le hockey (33 000 victimes).

Les statistiques compilées par le gouvernement du Québec indiquent qu'en 1985-86, le taux d'accidents de ski alpin s'établissait à 5 accidents par 1 000 jours-ski; cette valeur se rapproche des taux obtenus aux Etats-Unis et en Europe, qui varient de 3 à 6 accidents par 1 000 jours-ski.

Quant à la gravité des blessures, les résultats des deux études réalisées dans les Laurentides démontrent une augmentation de la proportion de victimes de blessures sérieuses (entorses du genou avec déchirure ligamentaire, luxations des grosses articulations, fractures du fémur, fractures compliquées des membres) de 14% en 1987-88, à 18% pour la saison 1988-89.³

Durant la même période, le pourcentage des victimes de blessures modérées (entorses du genou sans déchirure, fractures simples des membres) a diminué de 44% à 40%, la proportion des blessures mineures demeurant stable à 40%.

2. MÉTHODOLOGIE

La présente étude est à la fois de type analytique et exploratoire. Elle combine aussi deux approches quant à la cueillette de l'information, à savoir: une enquête téléphonique auprès des victimes, afin de connaître les circonstances reliées aux accidents, et la consultation des dossiers médicaux, pour ce qui se rapporte plus particulièrement aux informations d'ordre médical.

La population visée par la consultation des dossiers médicaux se compose des 1 422 skieurs qui, suite à un accident de ski alpin, se sont présentés à l'urgence de l'un des établissements de santé suivants:

- Hôpital Notre-Dame de Sainte-Croix de Mont-Laurier
- Centre Hospitalier Laurentien de Sainte-Agathe
- Centre Hospitalier Saint-Eustache
- Hôpital d'Argenteuil de Lachute

- Centre Hospitalier des Laurentides
- Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme
- Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal
- Hôpital Maisonneuve-Rosemont
- Cité de la santé de Laval
- Clinique médicale de Blainville
- Clinique de médecine familiale de la Rouge de l'Annonciation

En ce qui concerne l'enquête téléphonique auprès des victimes, la population visée correspond à celle ci-dessus, moins les cas de blessures mineures ou de gravité indéterminée. On a de plus exclu les victimes ayant subi leur accident dans un centre de ski situé à l'extérieur de la région des Laurentides. On décida de la composition de la population visée en s'appuyant sur l'idée qu'une partie seulement des cas de blessures mineures font l'objet d'une consultation en établissement de santé. Il s'agit donc d'un échantillon dont les caractéristiques sont susceptibles de différer de celles présentées par l'ensemble des skieurs victimes de blessures mineures. Quant à eux, les skieurs atteints de blessures modérées ou plus graves vont, pour la plupart, consulter à un des établissements de santé participants. Sur les 736 victimes susceptibles d'être interrogées, 504 ont collaboré à l'enquête téléphonique.

Distribution des victimes selon le volet de l'étude, saison 1988- 89

Volet de l'étude	Nombre de victimes	Pourcentage de victimes
Consultation des dossiers	1 422	100,0
Enquête téléphonique	736	51,8
• entrevues complétées	504	(68,5)

3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

La distribution des victimes selon l'âge, le sexe et le type de lésions présente une ressemblance significative entre les saisons 1987-88 et 1988-89, démontrant ainsi la stabilité et la fiabilité des résultats.³

3.1 Âge et sexe des victimes

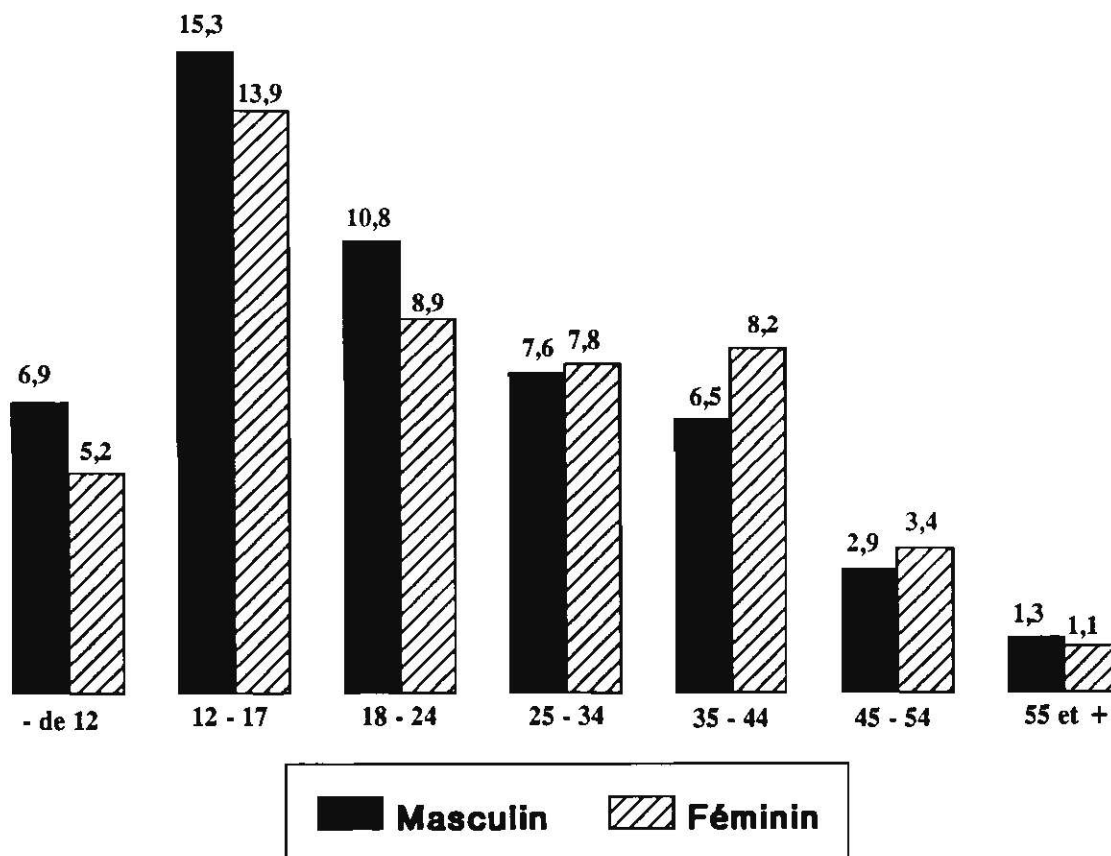
Les victimes du ski alpin de notre région se répartissent équitablement entre les hommes et les femmes. Chez les Européens, les hommes surpassaient jusqu'à récemment les femmes pour le nombre de victimes du ski alpin, mais cet écart s'amenuise rapidement. Les skieuses paraissent être plus à risque que les skieurs en raison du fait que la participation des femmes (nombre de jours-ski) est moindre que celle des hommes. Les accidents de ski alpin dans les Laurentides touchent surtout les jeunes skieurs. Ainsi, près des deux tiers des victimes sont âgées de moins de 25 ans.

Les Européens et les Américains observent le même phénomène expliqué, en partie, par la forte participation des jeunes à la pratique du ski alpin. L'étude américaine suggère, de plus, que la vulnérabilité des très jeunes skieurs s'expliquerait également par la proportion très élevée de débutants. La présente étude appuie cette hypothèse en démontrant que le ratio blessés/participants est plus élevé chez les skieurs novices.⁴⁻⁵⁻⁸⁻⁹

- Il y a autant d'hommes que de femmes qui se blessent en ski alpin.
- 61% des victimes sont âgées de moins de 25 ans.
- Le risque de blessures est plus grand chez les novices.

Graphique 1

Répartition en pourcentage des victimes selon le groupe d'âge et le sexe, saison 1988-89, région des Laurentides (N = 1 420)*



* Les pourcentages ont été calculés sur le total des victimes, âges et sexes confondus.

3.2. Types de blessures

Les blessures aux membres inférieurs représentent la moitié des traumatismes subis en ski alpin. L'entorse du genou s'avère la lésion la plus fréquente. Elle constitue le quart de l'ensemble des blessures et survient plus fréquemment chez les femmes. Ces observations concordent bien avec celles des chercheurs européens qui mentionnent, en outre, que l'atteinte plus fréquente au genou, chez la femme, serait secondaire à la morphologie différente de son bassin.⁵

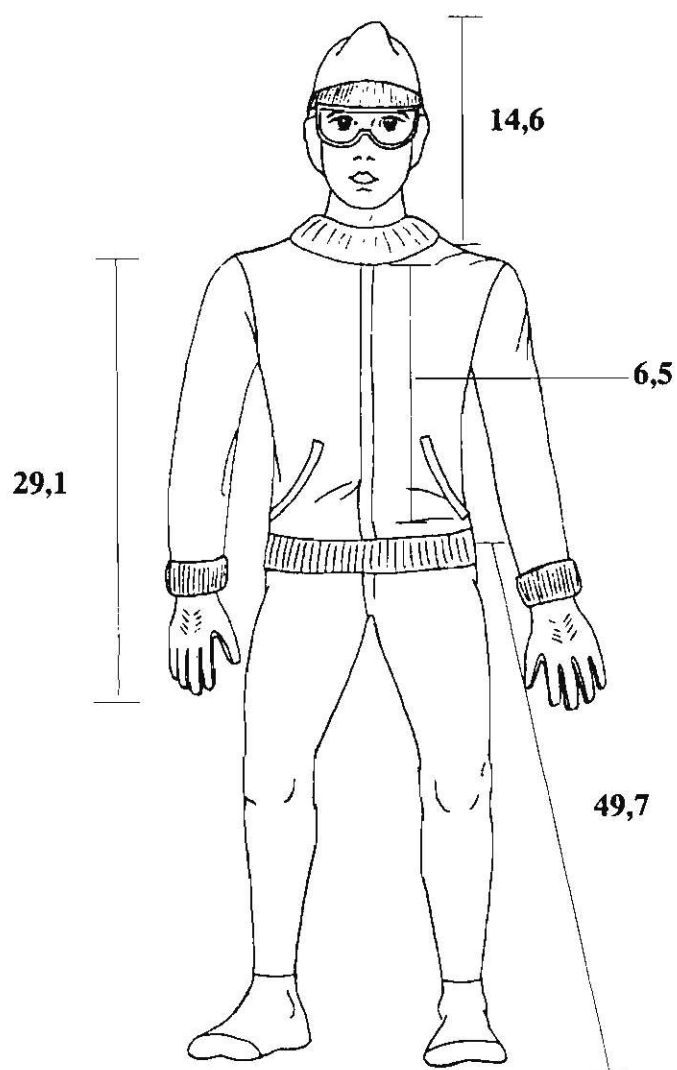
Les fractures de la jambe ne totalisent que 7% des traumatismes; elles sont plus fréquentes du côté des skieurs âgés de moins de 12 ans ce qui, selon un auteur américain, serait dû en partie à une plus grande fragilité osseuse. Une étude suisse rapporte une diminution depuis quinze ans de la fréquence des fractures de la jambe et une augmentation des blessures aux genoux.⁷⁻⁸

Les Américains décrivent plus avant le phénomène et discutent de l'impact des fixations sur les blessures aux membres inférieurs: l'amélioration des fixations aurait entraîné une diminution des fractures, sans que cela ne réduise toutefois le risque d'atteinte au genou.⁶⁻⁸

- **L'entorse du genou est la blessure la plus fréquente; les femmes composent la majorité des victimes qui en souffrent.**
- **La fracture de la jambe concerne surtout les jeunes skieurs de moins de 12 ans.**

Figure 1

Répartition en pourcentage des lésions selon le siège, saison 1988-89 (N = 1 367)



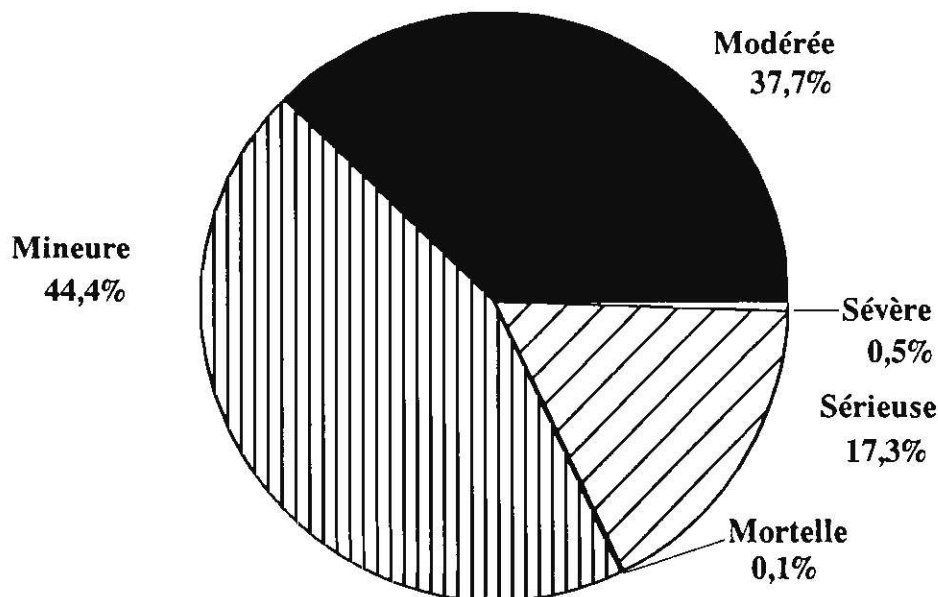
3.3 Gravité des blessures

Le niveau de gravité des blessures a été établi à partir de l'"Echelle de sévérité des lésions (A.I.S.)". Près de la moitié des traumatismes, ayant fait l'objet d'une consultation en milieu hospitalier, sont de gravité mineure et le tiers s'avèrent de gravité modérée.¹⁴

Les blessures jugées sérieuses représentent 17% de l'ensemble des lésions et regroupent principalement les entorses du genou (accompagnées de déchirures ou ruptures de ligaments), les luxations des grosses articulations et les fractures osseuses compliquées. Ces blessures sérieuses risquent fortement d'engendrer une incapacité significative d'autant plus grave qu'elle affecte surtout une population jeune. Compte tenu aussi des blessures sévères et mortelles, on peut avancer que le cinquième des traumatismes (18%) reliés à la pratique du ski alpin se caractérisent donc par une morbidité préoccupante, soulignant ainsi l'importance des mesures préventives qui favorisent la pratique sécuritaire de ce sport hivernal.

L'évaluation du niveau de gravité des blessures représente une approche intéressante. La méthodologie utilisée permet de quantifier le phénomène de la gravité des lésions, ce qui facilite d'emblée l'étude de son association avec d'autres facteurs. Les résultats ont démontré que la gravité des blessures augmente proportionnellement avec l'âge. Les skieurs âgés de 45 ans et plus se blessent moins souvent quoique plus gravement que leurs cadets. Il en va de même des skieurs intermédiaires et experts qui se blessent moins souvent que les novices, mais chez qui la gravité des traumatismes s'avère plus importante.

Graphique 2
Répartition en pourcentage des lésions selon le niveau de gravité, saison 1988-89, région des Laurentides (N = 1 378)



- 17% des blessures sont sérieuses.
- Les blessures sérieuses se retrouvent majoritairement chez les jeunes.
- Les skieurs âgés de plus de 45 ans se blessent moins souvent mais plus gravement que leurs cadets.

3.4 Circonstances des accidents

● Facteurs reliés à l'individu

Le questionnaire administré aux victimes de blessures modérées ou plus graves a permis l'analyse des circonstances des accidents. Ainsi, 60% des répondants s'estimaient responsables de leur accident. Une étude suisse réalisée en 1983 auprès de skieurs accidentés a démontré que chez 65% des victimes, des facteurs personnels tels la vitesse, l'inattention, la fatigue et l'inexpérience étaient mis en cause. Bien que dans l'étude suisse on n'ait pas demandé aux répondants de n'identifier qu'une cause principale à leur accident, on pense qu'il est tout de même possible d'établir des comparaisons. Il s'agit de garder en tête que, par rapport à l'étude suisse, l'importance de certains facteurs est sous-estimée dans la présente recherche.

L'analyse plus détaillée des résultats de l'enquête permet d'autres comparaisons entre les populations européenne et québécoise, en regard des facteurs contribuant à la manifestation des accidents. Ainsi, 23% des skieurs européens et 20% des skieurs québécois mentionnent qu'une vitesse excessive est à l'origine de leur accident. De plus, 24% des Européens et 16% des Québécois étaient distracts lors de l'événement. L'inexpérience était mise en cause chez 6% des skieurs des deux populations. Malgré certaines difficultés de comparaison, la similitude quant à l'importance des facteurs comportementaux, observée entre les skieurs des deux continents, est tout de même révélatrice. Elle souligne l'importance de modifier des attitudes et des comportements et ce, afin de favoriser une pratique plus sécuritaire du ski alpin. La présente recherche mentionne, en outre, que près du quart des victimes skiaient sur une pente au-dessus de leurs capacités.

La fatigue, en tant que facteur à l'origine de l'accident, joue un rôle plus marqué du côté des skieurs québécois (22%), que chez les Européens (12%). Le rôle de la fatigue s'avère donc deux fois plus important chez les Québécois, alors que les autres facteurs reliés à l'individu obtiennent des valeurs comparables.

Une étude américaine publiée en 1985 et portant sur la physiologie du muscle activé lors de la pratique du ski alpin explique, semble-t-il, ce phénomène. Selon ses auteurs, la fatigue ressentie en ski provient de l'utilisation excessive, par le skieur mal entraîné, d'un type de fibres musculaires présentant de faibles réserves d'énergie. Le skieur plus familier avec la technique utilise davantage un autre type de fibres à hautes réserves d'énergie. Cette hypothèse suggère que la fatigue en ski alpin survient rapidement chez un skieur mal entraîné. L'étude américaine démontre également que les exercices pré-saison encouragent l'utilisation, par le skieur, de fibres musculaires résistantes à la fatigue.¹¹

Les résultats de la présente étude appuient cette hypothèse en démontrant que la proportion de skieurs, n'ayant pas fait d'exercices pré-saison, est significativement plus grande chez les victimes qui se sont blessées durant leur première ou seconde journée de ski. On note le même phénomène chez les victimes qui ont évoqué la fatigue.

- **Facteurs non reliés à l'individu**

Les facteurs non reliés à l'individu qui, dans la présente étude, sont évoqués comme cause principale de l'accident sont: les conditions climatiques, les autres skieurs et l'équipement de ski.

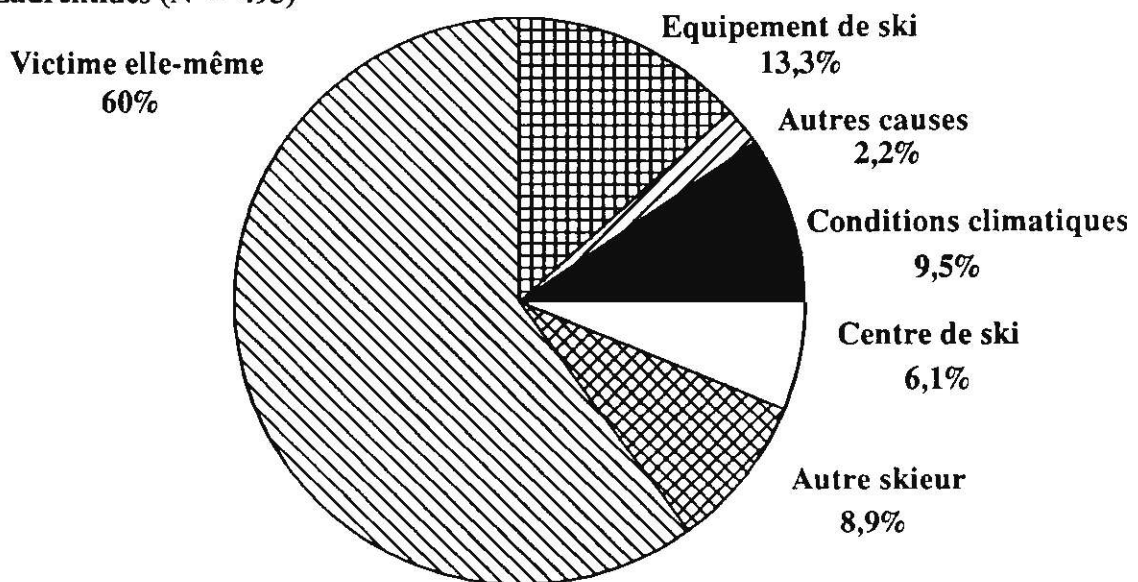
Les conditions climatiques semblent jouer un rôle comparable du côté des skieurs européens et québécois, avec des valeurs respectives de 12 et 10% des accidents. L'achalandage constitue un facteur de risque dans 5% des cas d'accident en Europe, comparativement à 10% des cas au Québec. Dans les Laurentides, l'achalandage contribue au problème de collisions entre skieurs. En effet, même si seulement un accident sur dix survient sur une piste très achalandée, les collisions entre skieurs y sont significativement plus fréquentes.⁵

L'analyse des circonstances d'accident à partir des caractéristiques de la piste révèle que 14% des accidents surviennent aux intersections, lieux de prédilection pour les collisions entre skieurs. Le pourcentage d'accidents aux intersections varie peu entre les pistes de niveau débutant, intermédiaire, difficile et très difficile. Les intersections de pistes constituent probablement un risque supplémentaire d'accident et de traumatisme.

L'équipement de ski a été identifié en tant que cause principale de 13% des accidents chez nos répondants. Dans près de neuf cas sur dix, les fixations sont mises en cause. Du côté européen, 8% des répondants ont indiqué qu'un défaut de matériel avait contribué à leur accident. Une différence aussi marquée soulève des questions. Une étude suédoise attribue à l'amélioration des fixations la diminution des fractures de la jambe observée durant les dernières années. Selon ses auteurs, une fréquence élevée des fractures de la jambe chez les enfants serait due non seulement à leur plus grande fragilité osseuse, mais également à des fixations de qualité inférieure. Dans les Laurentides, le problème que représentent les fixations défectueuses ou mal réglées affecte autant les adultes que les enfants. Or, bien que ce sont les fixations qui soient surtout pointées du doigt, un équipement convenable implique une complète adéquation entre les bottes, les skis, les fixations et les caractéristiques du skieur. On souligne donc l'importance de promouvoir l'utilisation d'un équipement adéquat, et surtout, bien réglé, afin de diminuer la fréquence des traumatismes du ski alpin.⁵⁻¹³

Graphique 3

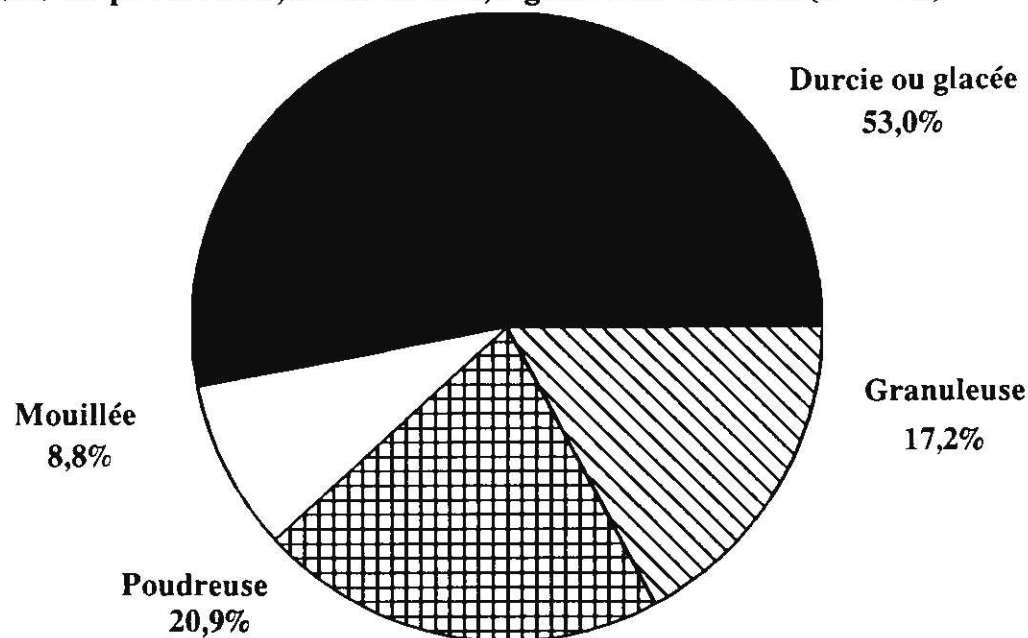
Perception des victimes quant à la cause principale de l'accident, saison 1988-89, région des Laurentides (N = 495)



Les conditions difficiles des pentes peuvent également contribuer aux traumatismes. Dans les Laurentides, parmi les accidents survenus sur une piste ouverte, 53% ont eu lieu sur neige durcie (32%) ou glacée (21%). En comparaison, 33% des skieurs européens attribuent leur accident à une neige de mauvaise qualité; règle générale, il s'agit de neige tassée ou glacée. Des études antérieures démontrent que des conditions de piste glacée affectent peu les membres inférieurs mais augmentent la fréquence des blessures aux membres supérieurs. Cette hypothèse cadre bien avec l'observation que la fréquence des blessures sises aux segments supérieurs est demeurée inchangée ou même qu'elle aurait augmenté durant les dernières années. Le rôle de protection joué par les fixations est moins grand lorsqu'un skieur chute sur une surface glacée: ce sont plutôt les membres supérieurs qui dans ce cas-ci absorbent le choc.⁵⁻¹²

Graphique 4

Répartition en pourcentage des victimes selon le type de neige sur les lieux de l'accident, accidents sur piste ouverte, saison 1988-89, région des Laurentides (N = 407)



Par ailleurs, les jours de congé sont fertiles en accidents. Le nombre de ces derniers augmente en fonction de l'achalandage qui, en période de congé, est en moyenne le double de celui observé durant les jours ouvrables.

L'analyse des circonstances soulève d'autres sujets de réflexion. Bien que la grande majorité des accidents à survenir dans les Laurentides se soient produits en pratiquant le ski libre, 8% d'entre eux ont cependant eu lieu durant un cours de ski. Trente élèves sur trente-sept victimes d'accidents, étaient de calibre novice ou intermédiaire. Il s'agissait donc de skieurs qui demandaient un minimum d'encadrement et de protection contre les risques de traumatismes.

Les skieurs novices constituent un groupe particulièrement risqué et ce, à plusieurs niveaux. Ils ont plus souvent déclaré que leurs blessures étaient consécutives à un problème de fixations. Une forte proportion d'entre eux n'ont jamais suivi de leçons de ski, ni fait d'exercices d'échauffement le jour de l'accident ou d'exercices pré-saison. De plus, ils se blessent rapidement, c'est-à-dire, souvent après une ou deux journées de ski seulement. Enfin, 48% d'entre eux skiaient sur une piste au-dessus de leurs capacités.

Tableau 1

Proportion de victimes de blessures modérées ou plus graves selon certaines circonstances, indépendamment du lieu de l'accident, saison 1988-89, région des Laurentides

Circonstances reliées aux accidents	Pourcentage*
Victimes n'ayant pas fait de ski avant l'accident ou une fois seulement depuis le début de la saison	30,0
Victimes n'ayant jamais suivi de leçons	35,9
Victimes ayant eu un problème de fixations	33,0

Tableau 2

Proportion des victimes de blessures modérées ou plus graves, selon certaines circonstances, accidents survenus sur pistes ouvertes, saison 1988-89, région des Laurentides

Circonstances reliées aux accidents	Pourcentage*
Accidents sur portion de piste très inclinée	18,4
Accidents sur portion de piste à largeur étroite	8,2
Accidents sur portion de piste avec grosses bosses	15,2
Accidents à une intersection	14,2
Piste de débutant avec au moins une caractéristique dangereuse	23,3
Novice ou intermédiaire skiant sur une piste au-dessus de ses capacités	23,3
Piste en partie ou complètement glacée	36,0
Accidents sur portion de piste présentant une neige durcie ou glacée	53,0
Accidents sur une piste très achalandée	10,8
Accidents survenus durant un cours de ski	8,1
Victimes n'ayant pas pratiqué d'exercices pré-saison	56,8
Victimes n'ayant pas fait d'exercices d'échauffement	65,0
Victimes s'étant considérées comme mal préparées physiquement	25,8

** On ne peut additionner ces pourcentages puisqu'une même victime est susceptible d'être comptée au niveau de plus d'une circonstance.*

- 60% des victimes s'estiment responsables de leur accident.
- Les principaux facteurs personnels sont la vitesse, l'inattention, la fatigue et l'inexpérience.
- 14% des accidents surviennent aux intersections
- 33% des victimes ont eu un problème de fixations.
- 53% des accidents sont survenus sur neige durcie ou glacée.
- Les skieurs novices constituent un groupe particulièrement à risque.
- 57% des victimes n'avaient pas pratiqué d'exercices pré-saison et 65% n'avaient pas fait d'exercices d'échauffement.
- Trente-sept victimes ont été blessées durant un cours de ski.

3.5 Interventions reliées aux soins

En ce qui regarde les premiers soins, on note que chez 40% des blessés les premiers soins ont été prodigués dans un établissement de santé. Toutefois, la définition de ce que sont les premiers soins pouvait varier d'un répondant à l'autre. De plus, parmi ceux qui les ont reçus d'un patrouilleur, sur le lieu-même de l'accident, 12% ont attendu pendant plus de 20 minutes avant d'en bénéficier.

3.6 Conséquences des accidents

Les lésions générées par la pratique du ski alpin dans les Laurentides ont entraîné des incapacités chez 82% des victimes de blessures modérées ou plus graves. Le taux d'incapacité est plus élevé du côté des femmes et il semble que, pour le quart des skieurs atteints d'incapacité, cette dernière deviendra permanente. La permanence de l'incapacité est plus souvent évoquée par les victimes atteintes de blessures sérieuses ainsi que par les femmes.

La limitation d'activité dure entre une semaine et trois mois chez les quatre cinquièmes des personnes qui disent en souffrir. La durée se prolonge toutefois au-delà de trois mois dans 15% des cas. Ces statistiques se comparent à celles compilées par les Européens dans une étude réalisée en Suisse, touchant 1 400 skieurs accidentés et dans laquelle 13% des victimes déclarent une invalidité permanente. L'enquête actuelle ne permet pas d'évaluer les coûts des traumatismes du ski alpin. Les Suisses estiment pour leur part les coûts directs par accident à deux mille dollars, en moyenne. Les coûts indirects, sans doute ⁵⁻⁷ plus substantiels, représentent indubitablement une charge sociale importante.

- Les blessures ont entraîné une incapacité chez 82% des victimes atteintes de blessures modérées ou plus graves.

CONCLUSION

Les résultats de cette étude sont souvent très similaires à ceux obtenus dans d'autres pays mais, à l'occasion, ils mettent aussi en évidence d'importantes différences. De fait, les caractéristiques des victimes selon l'âge, le sexe et le type de lésions subies en ski alpin diffèrent peu lorsqu'il s'agit de comparer les skieurs des Laurentides aux skieurs européens. Les principaux facteurs contribuant à la manifestation des accidents sont similaires pour ce qui est de la vitesse excessive, la distraction et l'inexpérience. La fatigue joue par contre un rôle plus grand du côté des skieurs des Laurentides. Les collisions entre skieurs et les problèmes d'équipement s'avèrent plus fréquents ici et les conditions de piste glacée ou de neige durcie sont souvent évoquées parmi les circonstances reliées à l'accident. Les incapacités et les limitations d'activités secondaires aux traumatismes sont importantes, mais comparables à celles observées en Suisse.⁵

RECOMMANDATIONS

Étant donné l'importance de la pratique du ski alpin dans la région des Laurentides; étant donné que l'accroissement du nombre de skieurs entraîne une augmentation du nombre absolu d'accidents et de blessés; étant donné les conséquences en termes d'incapacité et de limitation d'activités secondaires aux blessures, le chef du département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme, monsieur Gilles Poupert, en sa qualité de responsable de la santé publique pour la région des Laurentides, recommande les mesures suivantes:

1. Promouvoir la pratique des exercices d'échauffement et le conditionnement physique pré-saison.
2. Promouvoir les leçons de ski pour les skieurs de catégorie novice.
3. Promouvoir, auprès des skieurs novices et intermédiaires, l'utilisation adéquate, l'entretien et le réglage réguliers de l'équipement de ski en ce qui regarde les bottes, les skis et les fixations.
4. Réduire au maximum le risque d'accidents que peuvent représenter les croisements de pistes.
5. Réduire au maximum le risque d'accidents que peut représenter une neige durcie ou glacée. Porter une attention particulière à la dégradation de l'état des pistes due à un fort achalandage.
6. Améliorer la formation et la qualification des patrouilleurs relativement à la sécurité en ski alpin et en ce qui a trait aux soins d'urgence.
7. Améliorer la protection des skieurs suivant des cours de ski en leur assurant un encadrement éliminant au maximum les risques d'accident. Renforcer la formation et la qualification des moniteurs en ce qui a trait à la sécurité en ski alpin.

8. Améliorer le contrôle de l'accès des skieurs novices et intermédiaires aux pistes de calibre supérieur à leurs capacités.
9. Assurer dans les stations de ski une plus grande surveillance et un meilleur contrôle des risques d'accident lors des jours de grande affluence, c'est-à-dire, principalement durant les périodes de congé.
10. Améliorer le temps d'intervention des patrouilleurs sur les pentes afin d'accélérer les secours aux victimes d'accident.
11. Appliquer de façon rigoureuse le règlement sur la sécurité dans les stations de ski alpin (dont le code de conduite du skieur en particulier) prescrit par la Régie de la sécurité dans les sports du Québec.
12. Coordonner le mécanisme de surveillance des blessures en ski alpin qui impliquerait les patrouilleurs (rapport d'accident), les cliniques des stations de ski, ainsi que le service d'urgence des hôpitaux.
13. Mettre sur pied un comité consultatif réunissant les représentants des différents groupes concernés par la prévention des accidents en ski alpin.

Bibliographie

1. CLUZEAU P. Le tourisme hivernal québécois. Ministère du tourisme, gouvernement du Québec, 1986.
2. DAVID R., LATERRIERE G. Le ski alpin au Québec. Saison 1983-1984. Etude auprès de la population. Ministère du loisir, de la chasse et de la pêche, gouvernement du Québec, 1984.
3. DELISLE A., OUMET G. Les traumatismes reliés à la pratique du ski alpin dans la région des Laurentides. Département de santé communautaire, Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme, St-Jérôme, 1989.
4. FOURNIER D., M'BAYA A., OTTEN P., RICHON C-A. Les accidents de ski alpin. A propos de 1 028 cas consécutifs. Schweiz. Rundschau med. (PRAXIS), 76; p. 1367-1371, 1987.
5. GUBELMANN P. Accidents de ski alpin. Etude de 7 103 patients traités à l'hôpital de district de Monthey (VS), de 1974 à 1983. Revue Médicale Suisse Romande, 105; p. 1059-1137, 1985.
6. HOWE J., JOHNSON R-J. Knee injuries in skiing. Clinics in Sports Medicine, 1; p. 277-288, 1982.
7. MATTER P., ZIEGLER W-J., HOLZACH P. Skiing accidents in the past 15 years. Journal of Sports Sciences, 5; p. 319-326, 1987.
8. MORELAND M-S. Skiing injuries in children. Clinics in Sports Medicine 1; p. 241-251, 1982.
9. OUELLET G. Evaluation des comportements et des attitudes des skieurs alpin relativement à la sécurité. Régie de la sécurité dans les sports du Québec, Trois-Rivières, 1986.

10. SERITA K. Causes of skiing injuries: a study of temperature and ski area congestion. Skiing Trauma and Safety: Sixth International Symposium, STP 938, C.D. Mote, Jr. and R.J. Johnson, Eds., American Society for Testing and Materials, Philadelphia, 1987, pp. 280-287.
11. STEADMAN J-R., SWANSON K-R., ATKINS J-W., HAGERMAN G-R. Training for alpine skiing. Clinical orthopaedics and related research, 216; p. 34-38, 1987.
12. TREVINO S-G, ALVAREZ R. The spectrum of lower injuries in skiing. Clinics in Sports Medicine, 1; p. 263-276, 1982.
13. UNGERHOLM S., GIERUP J., GUSTAVSSON J., LINDSJO U. Skiing safety in children: adjustement and reliability of the bindings. International Journal Sports Medicine, 5; p. 325-329, 1984.
14. Echelle de sévérité des lésions (A.I.S.). American Association for Automotive Medicine. Edition révisée de 1980.

N 5891

Sévigny, Dominique
Cousineau, Daniel

Les accidents en ski alpin dans
la région des Laurentides
(résumé)

N 5891