

Éditorial

François Baudier, Bertrand Chevallier 16

Modèle d'intervention en santé publique et cadre épidémiologique

Prévention des traumatismes : une approche pour améliorer la sécurité des populations

Pierre Maurice, Michel Lavoie, Monique Rainville 18

Epidémiologie des accidents de sport et de loisirs chez les enfants et les adolescents

Bertrand Thélot, Jean-Pierre Darlot, Marc Nectoux, Hubert Isnard 21

L'activité physique des jeunes de 12 à 25 ans

Philippe Guilbert, Marie Choquet 24

formation, communication et réglementation

Freins et stratégies à développer pour une prévention passive efficace : l'exemple du roller

Hélène Bourdissol 26

Les campagnes de prévention des accidents de sports

Michel Dépinoy 30

Le réseau d'épidémiologie de Médecins de montage et la prévention des accidents de sports d'hiver

Marc-Hervé Binet, Jean-Dominique Laporte 32

Dos, ados et sport : des relations ambiguës

Isabelle Lagrut, Alain Douiller 36

La CSC et la prévention des risques liés aux activités de sports et de loisirs

Pierre Le Guérinel 38

Action communautaire

Intérêts et difficultés de l'approche communautaire dans la prévention des accidents

Bertrand Chevallier, Marc Sznajder 41

Organiser le partage de l'espace public

Entretien avec Adeline Lemen 46

Le vélo en toute sécurité. Mais comment ?

Céline Farley 48

Pour en savoir plus

Centre de documentation du CFES 50

Sport et loisirs : prévenir les accidents



ILLUSTRATIONS DU DOSSIER : CRISTOF AMIRI

Dossier coordonné par **François Baudier**, médecin, responsable du département Santé publique, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts), **Bertrand Chevallier**, professeur des universités, chef du service des urgences pédiatriques de l'Hôpital Ambroise-Paré, secrétaire général du Cirpae.

Accidents de sport et de loisirs : plaisir, prise de risque et promotion de la santé

Le sport et les activités de loisirs sont un « magnifique » sujet de santé publique. Alors que nous sommes sans arrêt obligés, dans le domaine de la prévention, de limiter, d'interdire, de restreindre... et parfois d'encadrer certaines libertés, voilà un thème où nous demandons aux Français d'en faire plus, de se dépenser sans compter pour leur plaisir et leur santé...

L'évolution de nos sociétés industrielles nous conduit à avoir une activité physique de plus en plus réduite, en particulier dans le cadre de nos activités professionnelles. Cette diminution ne s'est pas accompagnée d'une progression équivalente des dépenses caloriques durant nos loisirs. Le résultat a été rapide.

Concilier la promotion du sport et celle de la sécurité, c'est-à-dire plaisir et moindre risque, liberté et règles « de bonne conduite ».

La balance énergétique s'est vite déséquilibrée entre apport (alimentation) et dépense (activité physique), conduisant à une progression rapide, en France, de la surcharge pondérale et de ses conséquences. À la différence de beaucoup d'autres pays ayant un même niveau

de développement, cette situation est plus récente. Nous étions, jusqu'à présent, relativement épargnés par ces problèmes.

Le sport reste une activité importante des Français. La moitié d'entre eux (Baromètre santé 2000), âgés de 12 à 75 ans, déclare avoir fait une activité sportive au cours des sept derniers jours avec une prédominance parmi les hommes et une diminution significative avec l'âge (voir l'article traitant de l'activité physique des jeunes Français). Les principales motivations pour faire du sport sont par ordre décroissant : le plaisir, la santé et la rencontre avec des amis. Ces motivations varient en fonction de l'âge et du sexe. Les jeunes pensent que le sport est avant tout un plaisir qui leur permet de se retrouver avec des amis, les sujets plus âgés associent sport et santé. Si certains hommes pratiquent un sport pour se muscler et gagner des défis, les femmes le font plus souvent pour maigrir. Dans la même enquête, il a été demandé aux Français s'ils avaient pris, au cours du mois précédent, des risques par défi ou par plaisir. 6,9 % d'entre eux

répondent par la positive et pour la moitié de ces derniers, ces risques sont liés à une pratique sportive ou de loisir. Les accidents sont la principale conséquence de ces comportements. Sur 1 000 personnes interrogées, 130 ont déclaré avoir subi un accident au cours de la dernière année. Les accidents de sport et de loisirs représentent plus d'un tiers de ces traumatismes (voir l'article sur l'épidémiologie des accidents de sport et de loisirs).

Face à cette situation paradoxale, diminution de l'activité physique des Français et importance des accidents de sport et de loisirs, la réponse en terme de santé publique doit concilier la promotion du sport et celle de la sécurité, c'est-à-dire plaisir et moindre risque, liberté et règles « de bonne conduite ». C'est ce qu'exprime très bien Adeline Lemen dans son interview sur la pratique du roller qu'elle qualifie de citoyenne : « choisir sa liberté en toute connaissance de cause, c'est une façon de s'affirmer par rapport aux autres ». Mais, toujours à propos de ce même sport, l'étude réalisée par le CFES et la Cnamts (et présentée dans ce dossier) montre bien tous les freins et les difficultés pour faire accepter, en particulier parmi les adolescents, ce qui est vécu comme des contraintes, c'est-à-dire le port de protections : protège-poignets, genouillères...

Pour la prévention des accidents de sport et de loisirs, des approches de santé publique complémentaires, concertées et concomitantes sont nécessaires (voir l'article sur la prévention des traumatismes : une approche pour améliorer la sécurité des populations). L'intervention en promotion de la santé (suivant la Charte d'Ottawa) signifie que l'on doit agir dans cinq directions, comme cela a déjà été fait avec efficacité pour les accidents domestiques du jeune enfant :

1. Élaborer une politique publique saine : « Une politique de promotion de la santé combine des méthodes différentes mais complémentaires et notamment la législation et les changements organisationnels ». Cette dimension est, en France, largement promue par la Commission de la sécurité des consommateurs (CSC) qui s'est mobilisée depuis plusieurs années sur la question de la prévention des accidents de

sport (ski, équitation, noyades, roller ou skateboard), donnant des avis aux pouvoirs publics ou aux professionnels sur le plan national et communautaire (voir l'article sur ce sujet dans ce numéro).

2. Créer des milieux favorables : « Pour favoriser une meilleure santé, il est indispensable de promouvoir un milieu de vie sain. Les conditions de vie, de loisirs sont essentielles ». Dans le domaine du sport, le développement, au cours de ces dernières années, de pratiques peu encadrées nécessite une réflexion stratégique renouvelée pour prévenir les accidents liés par exemple à certains sports comme le VTT, le BMX ou autres deux-roues, se pratiquant dans des espaces ouverts. C'est la raison pour laquelle la Cnamts et le CFES ont décidé pour leur première campagne sur ce sujet de traiter de la prévention liée à la pratique de ce type d'activité physique (voir l'article présentant les programmes CFES/Cnamts).

3. Renforcer l'action communautaire : « La promotion de la santé favorise la participation effective et concrète de la communauté à la fixation des priorités, à la prise de décision et à l'élaboration des stratégies de planification, pour atteindre un meilleur niveau de santé ». Il est nécessaire d'envisager la prévention des accidents avec les pratiquants eux-mêmes (dans leur diversité sociale, culturelle, etc.) et tous les acteurs de la cité : associations, élus, responsables administratifs (santé, urbanisme, etc.). L'exemple du programme de Boulogne, qui s'intègre dans le mouvement promu par l'OMS des « communautés sûres », illustre parfaitement l'intérêt et l'efficacité de ce type de démarche (voir l'article décrivant cette expérience française).

4. Acquérir des aptitudes individuelles : « La promotion de la santé soutient le développement individuel et social en offrant des informations, en assurant l'éducation pour la santé et en perfectionnant les aptitudes indispensables à la vie ». C'est le rôle que peuvent jouer les campagnes d'éducation pour la santé qui doivent informer, mais aussi lever certains freins (par exemple pour l'utilisation des protections) et favoriser les démarches de formation. L'expérience de la pro-

motion du port du casque à vélo dans une région du Québec (voir l'article sur le vélo en toute sécurité) et de la prévention du mal de dos chez les jeunes pratiquant du sport de façon parfois très (trop) intensive (voir l'article sur ce sujet), montrent l'importance mais aussi les limites de ces approches.

5. Réorienter les services de santé : « Le rôle du secteur sanitaire ne doit plus se limiter à la prestation de soins médicaux, il doit s'ouvrir à des pratiques multisectorielles et favoriser l'adoption par la population de modes de vie sains ». C'est ce qu'illustre parfaitement l'engagement des spécialistes de l'urgence et du soin ainsi que les acteurs de santé publique qui, comme les médecins de montagne, ont mis en œuvre des actions pilotes dans le domaine des accidents de ski (voir la présentation de ce programme).

Au total, la réussite de certaines actions de promotion de la santé pour la prévention des accidents de sport et de loisirs s'explique par la complémentarité et la simultanéité des approches. Dans cette perspective, l'éducation pour la santé a une place essentielle mais non suffisante, surtout lorsqu'elle se pratique de façon isolée. Par ailleurs, le critère économique permettrait, dans une perspective globale de la santé, de pondérer l'importance des cinq grandes orientations mises en avant par la promotion de la santé, dans un souci d'efficacité des actions entreprises. En France, ce travail reste en grande partie à faire dans le domaine des accidents.

La réussite des actions de promotion de la santé pour la prévention des accidents de sport et de loisirs s'explique par la complémentarité et la simultanéité des approches.

François Baudier

médecin, responsable du département Santé publique, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts),

Bertrand Chevallier

professeur des universités, chef du service des urgences pédiatriques de l'Hôpital Ambroise-Paré, Boulogne, Secrétaire général du Cirpae.

Prévention des traumatismes : une approche pour **améliorer** **la sécurité des populations**

La Charte d'Ottawa incite à considérer chaque problème de santé dans sa multifactorialité. Ainsi, le modèle d'analyse des causes d'accidents et des facteurs sur lesquels agir, présenté par Pierre Maurice et promu par l'Organisation mondiale de la santé et le Réseau francophone de prévention des accidents et des traumatismes, permet une approche globale d'analyse et d'action.

Longtemps les traumatismes ont été considérés comme des événements malheureux survenant suite à une malencontreuse suite d'incidents, la plupart considérés comme le fruit du hasard et sur lesquels on ne voyait que peu d'interventions possibles. L'approche de prévention et contrôle des traumatismes qui s'est développée au cours des dernières décennies a permis de changer cette vision des choses. Cette approche place les traumatismes dans une perspective de santé publique et nous amène à les considérer comme des phénomènes qui ont des causes bien précises sur lesquelles il est possible d'agir pour les prévenir. Cette approche est aujourd'hui à la base des stratégies de prévention de nombreux organismes œuvrant dans le champ de l'amélioration de la sécurité des populations.

Les traumatismes ne sont pas dus au hasard

La première contribution de l'approche est de nous apporter une définition opérationnelle des traumatismes. Les traumatismes sont considérés comme des « lésions corporelles résultant d'un transfert subit d'énergie (1, 2). Cette énergie est le plus souvent de nature mécanique (ex. fracture), mais peut également être de nature thermique (ex. brûlure), électrique (ex. électrocution), chimique (ex. intoxication) ou radiante (ex. coup de soleil). Notons également que les traumatismes peu-

vent être le résultat d'une privation subite d'énergie (ex. engelure) ou d'un autre élément vital (ex. noyade, strangulation) ». Cette définition nous permet d'inclure des dommages autres que physiques, de manière à couvrir certaines préoccupations très importantes telles que le stress, les troubles d'adaptation résultant d'un traumatisme et le choc post-traumatique.

L'intérêt de cette définition est de présenter les traumatismes comme un phénomène obéissant aux mêmes principes que les autres problèmes de santé publique plus traditionnels. Elle contribue à défaire un mythe qui prévaut trop souvent dans la population et qui attribue la cause des traumatismes à des « accidents » : les accidents étant par définition du dictionnaire des

« événements fortuits, imprévisibles », cette représentation mentale est conséquemment appliquée aux traumatismes. Au contraire, le traumatisme, comme tout problème classique de maladie infectieuse, résulte de l'interaction entre un hôte, un vecteur et un agent pathogène dans un environnement donné (3). Pour un problème de paludisme, par exemple (figure 1), ce triangle épidémiologique est constitué d'un individu (l'hôte) vivant dans une zone à risque, qui peut adopter ou non certains comportements préventifs (ex. : utiliser une moustiquaire), du moustique (le vecteur) qui transporte le parasite et le propage d'un individu à l'autre et du parasite (l'agent) qui, lorsque libéré dans l'organisme, produit un certain nombre de dommages, le tout se déroulant dans un environnement plus

Figure 1. Illustration du triangle épidémiologique (ex. : paludisme)

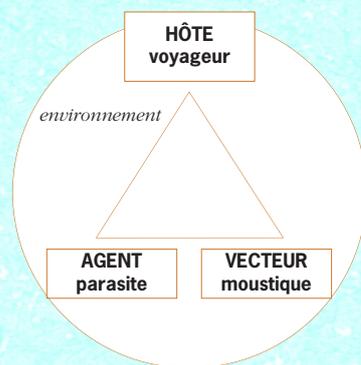
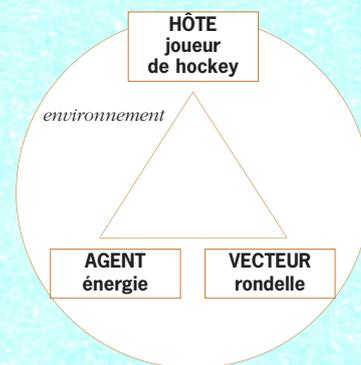


Figure 2. Illustration du triangle épidémiologique (ex. : hockey sur glace)



ou moins favorable à l'expression de cette interaction. Dans le cas d'un traumatisme au hockey sur glace par exemple, ce triangle sera constitué du joueur (l'hôte) qui adopte un comportement peu sécuritaire (ex. : ne pas porter un équipement de protection) et d'un objet (ex. : la rondelle de hockey ou palet) chargé d'une dose donnée d'énergie lorsqu'il est lancé par un autre joueur. La rondelle de hockey constitue ici le vecteur et l'énergie mécanique transportée par cette rondelle se déplaçant à haute vitesse constitue l'agent pathogène (figure 2). Selon l'organe atteint et la quantité d'énergie libérée au moment de l'impact, les dommages seront plus ou moins sévères. La probabilité de survenue d'une telle situation s'avère aussi fonction d'un certain nombre de paramètres environnementaux (ex. : les règlements au hockey sur glace, la superficie de la patinoire, le nombre de joueurs, etc.).

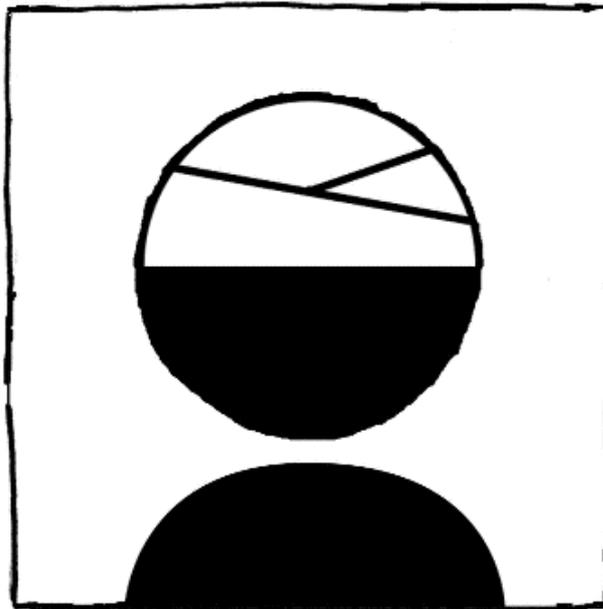
En examinant attentivement chaque composante du triangle épidémiologique et de l'environnement où il s'exprime, il est plus facile de systématiser l'analyse des problèmes pour en identifier les causes et les solutions. Celles-ci peuvent se rapporter à l'hôte (ex. : le comportement d'un skieur), au vecteur (ex. : la conception des équipements de ski), à l'agent (ex. : la vitesse sur les pentes) ou à l'environnement (ex. : l'aménagement des pistes, les règlements en vigueur). Dans cette optique, l'approche nous propose une matrice, la matrice de Haddon, qui nous permet de passer en revue l'ensemble des causes et solutions possibles pour un problème donné (1). Dans cette matrice, les catégories verticales nous permettent de considérer tous les éléments du triangle épidémiologique. Elles sont constituées de l'hôte, de la technologie, de l'environnement physique, ainsi que de l'environnement socio-législatif. Les catégories horizontales sont, quant à elles, constituées des différentes périodes de l'événement responsable du traumatisme. On identifie ainsi les catégories pré-impact, per-impact et post-impact. Les douze cellules résultantes permettent de passer en revue l'ensemble des dimensions possibles d'un problème

donné. Le tableau page suivante présente une application de la grille de Haddon qui identifie les interventions possibles en matière de prévention des morsures de chiens.

La matrice de Haddon : un modèle d'analyse logique

Tel que mentionné dans la définition d'un traumatisme, l'énergie (ou la privation subite d'un élément vital) est au centre du phénomène. Pour cette raison, l'approche s'attarde également à un certain nombre de stratégies d'action ayant l'énergie pour cible principale (3). L'examen de ces stratégies permet de compléter la recherche des solutions possibles à un problème donné. Ces stratégies poursuivent l'un des dix objectifs suivants :

1. éviter la production d'une forme par-



ticulière d'énergie parce que jugée trop dangereuse. (ex. : bannissement des trimotos (motos à trois roues) parce que trop instables, interdiction de vente de feux d'artifice) ;
2. réduire la quantité maximale d'énergie accumulée (ex. : réduction de la hauteur d'un plongeur autour d'une piscine, des formats des récipients pouvant contenir des substances toxiques ou de la température des chauffe-eau pour réduire les brûlures) ;
3. empêcher le dégagement d'énergie (ex. : utilisation d'un verrou sur une arme à feu, mise en place de programmes de réduction de la conduite avec facultés affaiblies pour prévenir les collisions de véhicules) ;

4. réduire l'énergie libérée (ex. : utilisation de valves de sécurité pour éviter l'explosion d'un contenant sous pression) ;

5. mettre une barrière entre la source d'énergie et l'hôte potentiel (ex. : utilisation d'un casque protecteur ou d'un gilet pare-balles) ;

6. augmenter le temps d'absorption d'une quantité d'énergie donnée (ex. : utilisation d'un filet de sécurité ou d'un matelas pour ralentir une chute) ;

7. augmenter la surface d'absorption d'une quantité d'énergie donnée (ex. : arrondissement des coins d'une table pour éviter une coupure lors d'une collision) ;

8. renforcer la résistance du corps à l'énergie transférée (ex. : exercice d'échauffement avant la pratique d'un sport) ;

9. réduire le temps d'exposition à l'énergie libérée (ex. : lavage immédiat suite au contact avec une substance corrosive, trempage immédiat dans l'eau froide d'une surface de peau brûlée) ;
10. initier précocement la gamme complète de services pour le traitement et la réadaptation fonctionnelle des victimes (ex. : mise sur pied d'un service pré-hospitalier d'urgence efficace).

La matrice et les stratégies décrites ci-dessus permettent donc de passer en revue une série de possibilités pour tenter de remédier à un problème donné. Mais par où commencer ? Quoi et comment choisir ? À ce stade, les principes suivants doivent être considérés (2) :

• **Agir là où ça fait le plus mal.** Il s'agit de bien connaître l'importance des problèmes en termes de mortalité et de morbidité, et d'agir sur les problèmes les plus importants en nombre et les plus lourds de conséquences sur la santé.

• **Agir sur les maillons les plus faibles de la chaîne causale.** Le maillon le plus faible est celui qu'on peut défaire le plus facilement par nos actions préventives. Il s'agit souvent d'actions sur l'environnement physique ou technologique pour le rendre intrinsèquement plus sécuritaire (ex. : mettre des coussins protecteurs sur les objets fixes le long d'une piste de ski). Ces interventions sont dites passives. Outre

► Références bibliographiques

- (1) Haddon W. (1980) *Conference on the prevention of motor vehicle crash injury, proceedings*. Israel J. Med. Sci. 1980 ; 16 (1) : 45-68.
- (2) Haddon W., Baker S.P. Injury control. In : Clark D., MacMahon B. (rédacteurs). *Preventive and community medicine*. Little, Brown and Company, 1981 : 109-40.
- (3) Haddon W. *Energy damage and the 10 countermeasure strategies*. Journal of Trauma 1973 ; 13 : 321-31.
- (4) OMS. *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé*. Organisation mondiale de la santé, Santé et Bien-être social Canada et l'Association canadienne pour la santé publique. Conférence internationale pour la promotion de la santé. Ottawa (Ontario), 1986.

le fait qu'elles sont plus efficaces que les actions sur le comportement, ces interventions ont également l'avantage d'entraîner des changements durables qui agissent sur toute la population. En effet, même si le comportement humain peut souvent expliquer un type de traumatisme, il demeure généralement très difficile à modifier d'une façon durable, surtout auprès des individus très à risque. De plus, les interventions com-

portementales ne bénéficient qu'aux personnes qu'on réussit à convaincre.

- **Adopter une stratégie de prévention agissant sur plusieurs cibles à la fois.** Même si les interventions passives sont privilégiées, il faut généralement agir sur plusieurs fronts (comportement, technologie, environnement physique, lois et règlements). En effet, l'analyse d'un problème selon la grille de Haddon (*tableau*) nous révèle généralement une multitude de facteurs sur lesquels il est possible d'agir. C'est souvent la combinaison de ces interventions agissant en synergie qui permet d'améliorer véritablement une situation.
- **Agir là où c'est le plus rentable.** Il s'agit de privilégier les actions ayant le meilleur rapport coût/bénéfice.

Conclusion

Tel que décrit dans la Charte d'Ottawa (4), le processus de promotion de la santé est basé entre autres sur les stratégies suivantes : promouvoir des initiatives personnelles favorables à la santé, créer des environnements sains et promouvoir des politiques publiques favorables à la santé. L'approche de prévention des traumatismes décrite dans cet article s'inscrit tout à fait dans ce processus et interpelle en diversité d'autres secteurs que celui de la santé. En effet, la plupart des interventions efficaces

dans le domaine de la prévention des traumatismes font appel à divers secteurs : mentionnons les loisirs, le transport, la sécurité publique, la justice, l'habitation, le travail et les municipalités. En raison des objectifs de santé et de sécurité qu'il poursuit, le secteur de la santé n'a d'autre choix que celui de s'intégrer à ce réseau. Ses actions consistent alors surtout à informer ses partenaires de l'impact sanitaire des problèmes et à susciter des actions correctrices. Cette contribution se fera notamment par l'analyse rigoureuse des causes et des conséquences des problèmes ainsi que des interventions reconnues efficaces. Elle se fera également par la participation à des comités de travail intersectoriels, par la formulation de recommandations lors d'enquêtes publiques ou autres types de consultation sur des questions de sécurité, par la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de certaines initiatives de prévention (politiques publiques, projets pilotes, etc.) et par la formation des intervenants.

Pierre Maurice

Coordonnateur scientifique,

« Sécurité et prévention des traumatismes »,

Michel Lavoie

Monique Rainville

Institut national de la santé publique
du Québec, Canada.

Tableau. Matrice de Haddon : application à la prévention des morsures de chiens

	Hôte (humain)	Technologie (agent agresseur/vecteur : le chien)	Environnement physique	Environnement socio-législatif
Pré-impact	Éducation (propriétaires de chiens, parents, enfants, policiers, certains groupes de travailleurs).	Éducation adéquate par des éleveurs/éducateurs reconnus. Stérilisation. Contrôle génétique (sélection de chiens peu agressifs). Vaccination antirabique (diminuer les conséquences d'une morsure). Contrôle en laisse. Muselière.	Compatibilité entre l'environnement et le type de chien. Contrôle en laisse sur la voie publique. Enclos, cage.	Réglementations municipale et provinciale. Sensibilisation des médias. Normalisation du secteur d'activité canin (élevage, vente, éducation). Encadrement et dissuasion de la possession de chiens dressés pour l'attaque. Assurance-responsabilité particulière pour certains cas.
Per-impact	Mesures de protection individuelles (principalement pour les travailleurs).			
Post-impact	Prophylaxie antirabique. Éducation de la victime (ou le parent) lors de la consultation. Réhabilitation de la victime.	Évaluation des chiens ayant mordu. Mesures postévaluation (éducation, identification du chien, pharmacothérapie, confinement, euthanasie, etc.).	Déclaration et enquête pour évaluation du risque rabique. Services d'urgence. Modification de l'environnement du chien.	Réglementation obligeant l'évaluation des chiens. Collaboration des médias.

Source : Conférence des régions régionales de la santé et des services sociaux du Québec (1997). Morsures de chien : problématique et mesures de préventions. *AVIS* du Conseil des directeurs de santé publique du Québec.

Epidémiologie des accidents de sport et de loisirs chez les enfants et les adolescents

La difficulté de recueillir les données exhaustives des accidents de la vie courante en France, traduit le manque de considération sociale pour un phénomène qui provoque pourtant, chaque année, plus de 18 000 morts, soit le double des accidents de la circulation. Les accidents de sport et de loisirs représentent à eux seuls la moitié de ces accidents chez les 0 à 24 ans.

Les traumatismes au sens large comprennent deux grands groupes, les traumatismes intentionnels qui regroupent les violences et agressions, les suicides et tentatives de suicide, les faits de guerre (et qui en réalité ne sont pas des accidents) ; les traumatismes non intentionnels, qui constituent les accidents, usuellement répartis en accidents du travail, accidents de la route et accidents de la vie courante ou AcVC. Parmi les AcVC, on peut distinguer les accidents domestiques, les accidents de sport, les accidents scolaires et les accidents de loisirs.

L'origine des informations

Les sources épidémiologiques portant sur les AcVC sont relativement peu nombreuses en France (1, 2). Certains travaux ponctuels, thématiques ou d'extension régionale, fournissent des informations intéressantes (enquêtes des médecins de montagne, en centres de traitement de brûlés, travaux d'observatoires régionaux de santé, de l'Inserm, Baromètre santé du Comité français d'éducation pour la santé, enquête décennale sur la santé et les soins médicaux menée par l'Insee, enquêtes transversales de morbidité hospitalière, etc.). Des bases de données mises en place pour d'autres objectifs sont susceptibles d'être exploitées du point de vue des AcVC, c'est le cas par exemple de la base des interventions des sapeurs pompiers de Paris, ou des résumés de

sortie standardisés hospitaliers du programme de médicalisation du système d'information (PMSI). D'autres bases ou enquêtes sont actuellement en cours de constitution ou en projet (surveillance des accidents scolaires, enquête sur les noyades, enregistrement des accidents de sport, etc.). Toutefois, les principales sources d'information sur les AcVC, dont les résultats ont été utilisés pour cet article, sont la statistique des causes de décès, les enquêtes de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) et l'enquête nationale sur les accidents domestiques et de loisirs.

La statistique des causes de décès (3), établie par le service commun n° 8 de l'Inserm à partir des bulletins remplis lors de tout décès, fournit des résultats exhaustifs irremplaçables. Les limites de cette source sont liées au fait qu'elle ne concerne que les décès. Par ailleurs, l'utilisation de la classification internationale des maladies pour le codage n'est pas toujours adaptée à une bonne description des AcVC (difficulté à différencier les accidents du travail, domestiques et de transport), voire à la manière de coder qui peut produire des imprécisions (conventions de codage inconnues ou non appliquées).

Les accidents de la vie courante représentent une des principales causes de décès prématurés. En 1998, 18 812

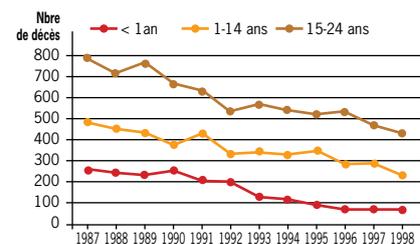


Figure 1 : Évolution de la mortalité par accident de la vie courante depuis 1987 (source Inserm-Sc8)

personnes sont décédées des suites d'un AcVC (et 18 188 en 1997), dont 318 enfants âgés de 0 à 14 ans (371 en 1997) et 441 adolescents et jeunes adultes de 15 à 24 ans (485 en 1997) (3, 4). Bien que ces nombres soient en décroissance depuis les années quatre-vingt (figure 1), les AcVC continuent de représenter 10 % des décès la première année de vie et entre 15 et 24 ans, et plus de 15 % entre 1 et 14 ans (un décès sur cinq entre 1 et 4 ans). Au-delà de la première année, les décès sont plus nombreux chez les garçons : le sex ratio est environ égal à 2,1 entre 1 et 14 ans, à 3,4 entre 15 et 24 ans. Par grands groupes de causes (tableau 1), on note l'importance des noyades (114 décès en 1998), des chutes (113 décès) et des suffocations (98 décès).

Tableau I : Répartition des décès par accidents en 1998 selon la cause (source Inserm Sc8)

	0-1an	1-14 ans	15-24 ans	Total
Chutes	8	35	70	113
Suffocations	50	28	20	98
Noyades	8	64	42	114
Feu	2	40	19	61
Intoxications	1	5	27	33
Autres	11	66	263	340
Total	80	238	441	759

Les enquêtes de la Cnamts (5, 6) ont été menées, entre 1987 et 1994, par voie postale sur un échantillon représentatif d'assurés sociaux, dans certaines caisses primaires d'assurance maladie volontaires. Les assurés étaient interrogés sur les accidents de la vie courante qu'ils avaient eus l'année écoulée. Les informations provenant des assurés eux-mêmes (avec un taux de répondants de l'ordre de 75 %), on peut considérer qu'elles étaient transmises dans de bonnes conditions ; en revanche, des biais de compréhension et de mémorisation ont probablement affecté les résultats. Ces enquêtes d'un grand intérêt ont malheureusement cessé en 1995.

Chutes et chocs

Entre 1987 et 1995, elles ont permis d'enregistrer plus de 47 000 AcVC, chez 614 000 personnes enquêtées dans 28 départements (1, 5). Les chutes (46 %), les chocs (19 %), les brûlures (16 %) et les coupures (15 %) sont les mécanismes accidentels les plus fréquents à tout âge. Entre 0 et 16 ans, les 15 500 AcVC se répartissent en 9 000 chez les garçons et 6 500 chez les filles (sex ratio 1,4) ; à côté des accidents domestiques (plus de la moitié des AcVC), la proportion d'accidents de sport est estimée à près de 10 %, et celle des accidents de loisirs à près de 9 %. En extrapolant ces résultats à l'échelle nationale, on estime pour cette tranche d'âge 0-16 ans à

1 160 000 le nombre annuel d'AcVC entraînant des soins médicaux. Entre 10 et 24 ans, les accidents de sport représentent 44 % du total des AcVC (6) ; l'estimation annuelle est de 382 000 accidents de sport, parmi lesquels 343 000 ont nécessité des soins, dont 50 000 une hospitalisation d'une durée moyenne de sept jours : chaque année, quatre jeunes sur cent sont ainsi victimes d'un accident de sport. Parmi les sports pratiqués au moment de la survenue de l'accident, on relève l'importance du football (29 %) et des sports de balle à main (basket-ball, handball, volley-ball), 19 %. Viennent ensuite le rugby, la gymnastique sportive, le ski, le cyclisme (6 % chacun), puis l'athlétisme, les sports de contact (4 % chacun), l'équitation, le tennis, le jogging (2 % chacun).

Dans cette tranche d'âge des 10-24 ans, sur dix accidents de sport, près de six sont liés à une chute et quatre à un choc, le plus souvent contre une personne. La part des chutes dans les accidents de sport décroît avec l'âge. Les mécanismes dépendent du sport pratiqué : dans le cas du ski, il s'agit de chutes dans plus de 90 % des cas, alors que celles-ci n'interviennent que dans la moitié des cas environ pour les sports de ballon (45 %) ou les sports de contact (54 %). À l'inverse, les chocs sont à l'origine des trois quarts des acci-

dents de rugby (74 %). Les autres mécanismes sont essentiellement des faux mouvements liés à des efforts musculaires intenses (athlétisme, tennis, course à pied, natation). Les accidents d'équitation sont surtout dus à des chutes (80 %) et/ou à des coups de sabots (54 %). Huit accidents sur dix occasionnent des lésions nécessitant des soins médicaux. On retrouve surtout des entorses (environ la moitié des lésions pour le tennis, le jogging, les sports de ballon, le ski) et des fractures (19 % en moyenne). Les parties du corps les plus touchées sont les membres inférieurs (cheville, genou), certains sports (ski, vélo) provoquent des lésions graves de la tête et du cou. Les taux et les durées d'hospitalisation augmentent avec l'âge, passant de 10 hospitalisations pour 100 accidents et 4 jours d'hospitalisation en moyenne entre 10 et 14 ans, à 17 % et 10 jours entre 20 et 24 ans. La rééducation (kinésithérapie) intervient dans 20 % des accidents (31 % pour les accidents de ski).

L'enquête nationale sur les accidents domestiques et de loisirs a été mise en place à partir de 1986 dans tous les pays de l'Union européenne, selon des modalités techniques diverses. Ce recueil dénommé Ehlass (*European home and leisure surveillance system*) porte en réalité sur l'ensemble des AcVC. En France, il s'agit d'un recueil continu assuré par des hôpitaux, qui consiste à recueillir de façon exhaustive sur l'année, pour tout recours aux urgences motivé par un AcVC, des données élémentaires concernant : la personne accidentée (âge, sexe, etc.), sa prise en charge (date et heure d'arrivée aux urgences, traitement, hospitalisation éventuelle), les caractéristiques de l'accident (mécanisme, lieu, activité, type de lésion, partie du corps lésée, élément ou agent en cause). Enfin, une courte description de l'accident est

Tableau II : Répartition par âge et par sexe des accidents de sports et de loisirs en 1999-2000 (source : Ehlass, cinq hôpitaux)

	0-1an	1-4 ans	5-9 ans	10-14 ans	15-24 ans	Total
Sex ratio (garçons/filles)	1,24	1,38	1,41	1,39	1,43	1,39
Total (nb)	977	6 972	4 776	5 552	3 406	21 653

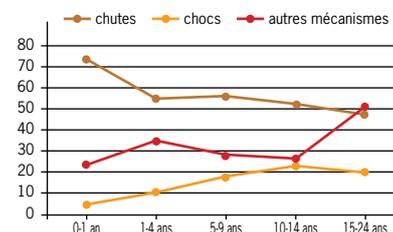


Figure 2 : Répartition selon le mécanisme et l'âge des accidents de sport et de loisirs (Ehlass 1999-2000)

enregistrée en texte libre (7, 8). Les données sont centralisées tous les trois mois environ et consolidées annuellement au niveau national. La gestion de cette base a été assurée pendant plus de quinze ans par la direction générale de la Santé. La réorganisation du ministère chargé de la Santé et la création de l'Institut de veille sanitaire (InVS) par la loi de sécurité sanitaire du 1^{er} juillet 1998 ont amené à transférer la responsabilité de ce recueil à l'InVS, dans le cadre du programme de surveillance des accidents de la vie courante. De multiples exploitations sont faites pour répondre aux demandes d'associations, de collectivités, de journalistes, de particuliers ou d'institutions (administrations, Commission de la sécurité des consommateurs, CFES, Délégation générale à la consommation, à la concurrence et à la répression des fraudes, etc.). Seule source de données enregistrées en continu sur les AcVC en France, ce recueil sans équivalent constitue, malgré les critiques méthodologiques dont il a fait l'objet, un système descriptif (et non d'alerte) de référence.

Une exploitation de la base Ehlass sur les données de cinq hôpitaux en 1999-2000 (centres hospitaliers de Béthune, Besançon, Bordeaux, Reims, Vannes) a été effectuée en retenant les seuls enregistrements correspondant à des accidents de sport ou de loisirs (ASL) chez des personnes de 0 à 24 ans. On a ainsi obtenu 21 653 ASL, ce qui représente 50 % des AcVC collectés.

Sexe, mécanisme, lieu, activité.

Les garçons sont toujours plus nombreux que les filles (*tableau II*), avec un sex ratio de l'ordre de 1,4 (1,24 entre 0 et 1 an). Les chutes ont représenté 52 % des mécanismes en 1999-2000, suivies des chocs, coups, collisions (16 %), des autres contacts (6 %), des pincements et compressions (6,6 %), et des « efforts physiques » (5,3 %). La proportion de chutes décroît avec l'âge (*figure 2*) : de 73 % entre 0 et 1 an à 38 % de 15 à 24 ans ; cette diminution va de pair avec l'augmentation des chocs : de 4 % de 0 à 1 an à 21 % de 15 à 24 ans. Le lieu de survenue de l'accident a principalement été l'intérieur de la maison : 44 % en moyenne (82 % pour les 0-1 an et 72 % pour les 1-4 ans), suivi de l'extérieur de la maison, 18 %, et des terrains de sport, 13 % (30 % de 10 à 14 ans et 18 % de 15 à 24 ans). L'activité enre-

gistrée au moment de l'accident était le loisir dans 84 % des ASL ; le sport était spécifié dans 15,6 % des cas (dont 9,6 % en milieu scolaire).

Lésion, partie lésée, prise en charge

Les principales lésions ont été les contusions (41 %), les plaies ouvertes (25 %), les fractures (11 %), les entorses (9 %). Les contusions étaient plus fréquentes avant 1 an (73 % des accidentés), les plaies ouvertes entre 1 et 9 ans (32 %), les fractures entre 10 et 14 ans (16 %), les entorses après 10 ans (17 %). La tête a été lésée dans 76 % des cas avant 1 an, 58 % entre 1 et 4 ans. Le membre supérieur a été atteint dans plus de 40 % des accidents de sport et de loisirs à partir de 10 ans. Une hospitalisation a été nécessaire en moyenne pour 8,5 % des accidentés, davantage de 0 à 10 ans (10 %) qu'au-delà (6 %). Les trois quarts des hospitalisations ont duré entre 0 et 2 jours, 13 % de 3 à 5 jours, 11 % 6 jours et plus. On a, par ailleurs, enregistré 17 décès dans l'hôpital où la personne accidentée avait été conduite en urgence.

Ce panorama chiffré, forcément incomplet, établi avec les résultats disponibles, montre toutefois bien l'am-

pleur des accidents de sport et de loisirs chez les enfants, les adolescents et les adultes jeunes. Les quelques travaux disponibles concernant les séquelles d'accidents (9-11) confirment la gravité de certains accidents. Des séquelles sont enregistrées dans environ 7 % des accidents, cette proportion augmentant avec l'âge : atteintes sensorielles (visuelles principalement), raideurs articulaires, angulation ou raccourcissement des membres. On note, en particulier, la plus grande fréquence de séquelles dans le sport, après des accidents considérés initialement comme bénins. Le problème représenté par ce nombre élevé d'accidents de sport et de loisirs et la gravité de certains d'entre eux n'est pas spécifique à la France (12). Des mesures de protection et de prévention adaptées devraient permettre d'en éviter un plus grand nombre.

Bertrand Thélot¹
Jean-Pierre Darlot²
Marc Nectoux²
Hubert Isnard¹

1. Département Maladies chroniques et Traumatismes, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice.
2. Direction des Systèmes d'information, Université Paris 5.

► Références bibliographiques

- (1) Guilbert P., Janvrin M.P., Yacoubovitch J., Duval C., Baudier F. *Épidémiologie des accidents de la vie courante en France : systèmes d'informations et perspectives*. Ann. Pédiatr. (Paris) 1999 ; 46 (3) : 337-44
- (2) Tursz A., Gerbouin-Rérolle P. *Les accidents de l'enfant en France*. Paris : Inserm, 2001.
- (3) *Statistiques des causes de décès*. Inserm-Sc8, Paris.
- (4) CFES/Cnamts/DGS/Coac. *Accidents de la vie courante*. Vanves : CFES, coll. La Santé en chiffres, 2000 : 32 p.
- (5) Bazile S., Berton E., Garry F., Pierre-Louis J. *Enquête sur les accidents de la vie courante. Résultats 1987 à 1994*. Paris : Cnamts, 1997, Dossier études statistiques n° 38.
- (6) Garry F. *Les accidents de sport chez les jeunes de 10 à 24 ans*. Paris : Cnamts, 1999, Point Stat. n° 14.
- (7) Duval C., Salomon L. *Les accidents de la vie courante*. Paris : La Documentation française, 1997 : 185 p..
- (8) Lebrun E., Pocquet K., Duval C. *Le système Ehlass. Bilan de dix ans de fonctionnement, juillet 1986-juillet 1996*. Ann. Pédiatr. (Paris) 1999 ; 46 (5) : 368-76.
- (9) Yacoubovitch J., Lelong N., Cosquer M., Tursz A. *Étude épidémiologique des séquelles d'accidents à l'adolescence*. Arch. Pédiatr. 1995 ; 2 : 532-8.
- (10) Tursz A., Crost M. *Sequelae after unintentional injuries to children: an exploratory study*. Injury Prevention 2000 ; 6 : 209-13.
- (11) Vernhes C., Poret H. *Les séquelles d'accidents de la vie courante*. Paris : Cnamts, Bloc-notes Statistiques 1992, n° 57.
- (12) Rogmans W. *Les accidents domestiques et de loisirs des jeunes de moins de 25 ans dans l'Union européenne : défis pour demain*. Santé publique 2000 ; 12 (3) : 283-98.

L'activité physique des jeunes de 12 à 25 ans

Depuis vingt ans, l'activité sportive des jeunes et particulièrement des jeunes filles n'a cessé de croître. Le plaisir, la santé et la rencontre avec des amis sont les trois motivations le plus souvent invoquées. Quant aux risques, ils augmentent en parallèle avec la fréquence de l'activité...

L'activité sportive a connu un réel essor les vingt dernières années, en particulier parmi les jeunes et les femmes. En ce qui concerne la pratique sportive de ces dernières, leur proportion est passée de 9 % en 1968 à 32,5 % en 1997¹ et les sports « unisexes » ou plus typiquement masculins ont vu leur nombre de licenciés féminins s'accroître sensiblement. À titre d'exemples, on constate que pour le volley-ball, on dénombrait 25 680 licenciées en 1979-1980 versus 45 684 en 1999-2000² ; dans le football, il y a actuellement 34 997 pratiquantes licenciées et le premier championnat de football féminin a eu lieu en 1974³.

Quant aux jeunes, quels que soient le lieu d'habitation et leur milieu social d'origine, plus de 80 % pratiquent un sport en dehors du temps scolaire (1), proportion qui a augmenté d'environ 30 % depuis 1974. Cette « démocratisation » du sport s'est accompagnée d'une valorisation sans retenue des athlètes et du mode de vie sportif en général (habillement, langage, valeurs morales).

On propose de décrire les contours de cette activité sportive et ce, à partir de deux enquêtes épidémiologiques multithématiques récemment réalisées en France : le Baromètre santé 2000 (2), réalisé à la fin de l'année 1999 (concernant 13 685 individus âgés de 12 à 75 ans interrogés par téléphone, par tirage aléatoire, dont 3 180 de 12 à 25 ans) et l'enquête Espad (3), enquête scolaire issue d'un protocole européen, réalisée en 1999, qui concerne 12 500 élèves de 14 à 20 ans interrogés par questionnaire auto-administré.



La fréquence de la pratique sportive

La pratique sportive (CFES : au cours des sept derniers jours ; Espad : au cours des douze derniers mois) est majoritaire chez les jeunes (Tableau D), la prévalence de la pratique annuelle étant plus élevée que la pratique durant la semaine passée. Toutefois :

- les garçons sont plus nombreux que les filles à avoir une pratique sportive longue. Cette différence des sexes existe depuis toujours (temps de pratique, présence dans les médias, etc.) et demeure une réalité et ce, malgré l'augmentation de la pratique féminine, la suppression de la distinction entre hommes et femmes pour la reconnaissance des disciplines de haut niveau et l'intégration dans la loi de l'égalité d'accès des femmes et des hommes aux instances dirigeantes des mouvements sportifs ;
- les moins de 15 ans ont une pratique sportive plus importante que les 15 ans et plus. Plusieurs raisons peuvent expli-

quer cette diminution de la pratique sportive avec l'âge, surtout parmi les filles : le manque de temps (les devoirs prennent une place de plus en plus importante dès le lycée), l'apparition d'autres centres d'intérêts (cinéma, concerts, sorties, voyages, travail) qui diminuent d'autant le temps disponible et, pour les plus âgés, l'importance de la vie de couple.

Le sport, c'est le plaisir

Le plaisir d'abord, puis la santé et les rencontres avec des amis sont les trois premières motivations pour pratiquer un sport, sans différence entre garçons et filles. Toutefois, deux motivations les distinguent : les garçons disent plus volontiers faire un sport pour gagner (18,7 % vs 8,1 % ; $p < 0,001$), alors que les filles répondent plus souvent faire du sport pour maigrir (21,8 % vs 6,5 % ; $p < 0,001$). Des évolutions sont perceptibles en fonction des tranches d'âge. Le sport pour la santé est ainsi deux fois

plus cité par les 20-25 ans (60,5 %) que par les 12-14 ans (31,6 % ; $p < 0,001$). Le sport pour se muscler est un peu plus souvent cité par les plus âgés. Au total, c'est le plaisir et non la contrainte (maigrir, se muscler, gagner) qui motive la pratique sportive des jeunes, même si, avec l'âge, des raisons de santé deviennent plus importantes (Tableau II).

Sports collectifs, sports individuels ?

Une proportion plus importante de garçons que de filles déclare pratiquer un sport collectif (61,8 % vs 35,5 % ; $p < 0,001$). À l'inverse, les filles ont une pratique sportive plus individuelle (87,8% vs 69,1 % ; $p < 0,001$). Le football est le sport le plus pratiqué par les garçons (39,7 % déclarent y avoir joué en club ou avec des copains au cours des sept derniers jours), donnée confirmée par le nombre de licenciés (durant la saison 2000-2001, il y en a eu 2 150 443). Les filles déclarent avoir pratiqué principalement de la « gym » (au sens large), du jogging et de la natation. On n'observe pas de différence entre les garçons et les filles pour le jogging, le basket (sport collectif qui regroupe le plus de licenciés féminins avec 169 638⁴) et le volley-ball (Tableau III).

L'analyse par âge montre une certaine variabilité des pratiques. Ainsi, la natation et surtout la marche à pied augmentent avec l'âge (cette dernière est citée par près d'un jeune sur dix à 20-25 ans, alors qu'elle ne l'est quasiment pas par les moins de 20 ans). En revanche, la pratique d'un sport collectif diminue sensiblement avec l'âge, surtout le basket-ball, le volley-ball et le hand-ball (Tableau III).

Entre 12 et 14 ans, un adolescent sur deux déclare également avoir fait du roller au cours des douze derniers mois, ils sont un quart entre 15 et 19 ans, sans différence entre les garçons et les filles. En revanche, parmi les 20-25 ans, les garçons sont deux fois plus nombreux à pratiquer le roller que les filles.

Les accidents de sports

Un jeune sur sept déclare avoir eu un accident de sport ayant entraîné une hospitalisation ou une consultation au cours des douze derniers mois (14,0 % à 12-14 ans ; 14,9 % à 15-19 ans et 13,3 % à 20-25 ans). Le sport est la première cause d'accident parmi les 12-25 ans.

Tableau I : La durée hebdomadaire moyenne de l'activité sportive (en pourcentage)

		12-25 ans (BS 2000) - n = 3 180				14-20 ans (Espad 1999) - n = 11 389			
		0	<4 h	4-8 h	> 8 h	0	<4 h	4-8 h	> 8 h
Garçons	12-14 ans	10,8	19,9	34,6	34,7	-	-	-	-
	15-19 ans	23,8	15,9	34,4	25,9	8,1	27,2	46,2	18,6
	20-25 ans	42,4	17,5	24,6	15,5	-	-	-	-
Filles	12-14 ans	18,5	31,8	33,7	16,0	-	-	-	-
	15-19 ans	33,6	26,1	30,6	9,7	11,2	53,1	28,2	7,5
	20-25 ans	65,3	15,3	13,0	6,4	-	-	-	-

Tableau II : Les motivations des pratiquants (12-25 ans BS 2000) (En pourcentage et parmi les sportifs)

Sexe	Pour le plaisir	Pour la santé	Pour rencontrer des amis	Pour se muscler	Pour maigrir	Pour gagner
	ns	ns	ns	ns	***	***
Garçons	76,1	47,0	44,5	30,5	6,5	18,7
Filles	73,5	45,1	45,7	26,4	21,8	8,1
Tranche d'âge		ns	***	ns	*	ns
12-14 ans	74,8	31,6	44,6	23,4	12,6	16,3
15-19 ans	76,9	45,8	44,8	30,9	12,1	12,9
20-25 ans	72,5	60,5	45,6	31,0	14,8	14,0

Tableau III : Le type de sport pratiqué (12-25 ans BS 2000) (En pourcentage et parmi les sportifs)

Sexe	Sports individuels					Sports collectifs				
	Ensemble	Marche	Jogging	Gym	Natation	Ensemble	Football	Basket-ball	Volley-ball	Hand-ball
	***	***	ns	***	***	***	***	ns	**	ns
Garçons	69,1	3,0	14,7	3,4	7,8	61,8	39,7	13,5	8,6	7,5
Filles	87,8	7,0	14,7	14,8	13,5	35,5	5,0	12,3	13,8	8,0
Tranche d'âge	ns	***	ns	***	*	***	ns	***	***	***
12-14 ans	78,2	1,8	16,7	13,4	8,5	64,4	27,1	20,2	13,1	15,1
15-19 ans	76,8	3,2	13,1	6,3	8,9	52,0	25,0	13,2	13,9	6,2
20-25 ans	76,4	9,5	14,9	5,9	13,7	35,5	22,8	5,7	4,6	2,6

*** : $p < 0,001$; ** : $p < 0,01$; * : $p < 0,05$

Selon le rapport Inserm (1), 43 % des garçons et 32 % des filles qui ont une pratique sportive ont eu un accident de sport dans l'année, proportion qui passe, en fonction du temps de pratique hebdomadaire, pour les garçons, de 36 % (moins de 4 heures par semaine) à 48 % (4 heures et plus par semaine) et, pour les filles, de 24 % (moins de 4 heures) à 36 % (de 4 à 8 heures) et 49 % (plus de 8 heures par semaine). Cette hausse de l'accidentalité liée à l'exposition pose le problème de la prise en charge et du handicap (somatique et social) post-traumatique.

L'incidence des traumatismes est proportionnelle à la fréquence de la pratique des sports. Les sports de ballon et notamment le football sont responsables de la majorité des traumatismes (souvent bénins), le vélo (VTT inclus) génère en revanche des accidents plus graves (traumatismes craniofaciaux) (4). D'autres sports sont fréquemment responsables de traumatismes comme le basket-ball (entorses de doigts et de chevilles), la gymnastique, les sports de combat ainsi que le roller et le skate.

Un récent colloque a tenté de faire le point sur les pratiques et la prévention des accidents de rollers chez les enfants

et les adolescents (5). Dans la majorité des accidents de rollers (estimés à plusieurs dizaines de milliers chaque année - Ehlass), ce sont les membres supérieurs qui sont le plus touchés (poignets, avant-bras, épaules). Les quelques études déjà disponibles et présentées lors de cette rencontre indiquaient que 81 % des accidentés n'avaient suivi aucun apprentissage et que 65 % des pratiquants n'avaient aucune protection lors de l'accident. Les données de l'enquête Baromètre santé 2000 montrent qu'une proportion plus importante des 12-14 ans a utilisé un casque lors de la dernière sortie en rollers, les garçons plus que les filles (respectivement 23,2 % et 12,9 % vs 7,3 % et 3,4 % parmi les 15-19 ans) (6).

En guise de conclusion

La pratique sportive s'est largement démocratisée parmi les jeunes, même si les filles restent plus en retrait que les garçons. Si les sports individuels prédominent et ce, quel que soit l'âge, les sports collectifs concernent surtout les garçons et les moins de 20 ans. Le plaisir motive principalement la pratique sportive. Toutefois, avec l'âge, la santé occupe une place importante. À ce propos, l'accident est un risque assez fréquent lors d'une pratique régulière.

► Références bibliographiques

(1) Choquet M., Bourdessol H., Arvers Ph., et al. *L'activité sportive à l'adolescence. Les troubles et conduites associés*. Rapport au ministère de la Jeunesse et des Sports. Marly-le-Roi, Injep, 2001 : 94 p.

(2) Sous la responsabilité du Comité français d'éducation pour la santé et en partenariat avec la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, le ministère de l'Emploi et de la Solidarité, l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies, la Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie, le Haut Comité en santé publique et la Fédération nationale de la mutualité française. *Baromètre santé 2000*. Vanves : CFES, 2001 (à paraître).

(3) Sous la direction de l'équipe Santé de l'adolescent de l'Inserm U. 472 (M. Choquet, S. Ledoux) et en partenariat avec l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies, le ministère de l'Éducation nationale, de la

Recherche et de la Technologie. Hibell B., Andersson B., Bjarnason T., et al. *The 1999 ESPAD Report. The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs - Alcohol and Other Drug Use*. CAN/Council of Europe (Pompidou Group) 2001.

(4) De Billy B., Garnier E., Parot R., Valioulis I., Aubert D. *Les accidents de sport chez l'enfant (âgé de moins de 15 ans) : épidémiologie et mesures de prévention*. Annales de Pédiatrie 1999 ; 46 : 5.

(5) *Prévenir les accidents de rollers chez les enfants et les adolescents*. Synthèse des interventions du colloque. Avril 2001 : 57 p.

(6) Bourdessol H., Gautier A., Guilbert Ph., et al. *Pratique du roller et port du casque*. BEH 2001 ; 13 : 55-7.

(7) European Physical Activity Surveillance System (Eupass). *Final report to the European commission (DG SANCO F/3, Health Monitoring Programme)*. March 2001 : 33 p.

Outre les résultats de ces deux enquêtes succinctement présentés ici, de nombreux documents existent sur la pratique de l'activité physique et sportive dont deux récemment publiés : un premier qui concerne l'activité sportive à l'adolescence, les troubles et conduites associés (1) et un second qui se propose de faire le point sur l'activité physique sur le territoire européen (7).

Philippe Guilbert

Chargé d'études-coordonnateur du Baromètre santé, Comité français d'éducation pour la santé, Vanves,

Marie Choquet

Directeur de recherches, Inserm unité 472, Équipe Santé des adolescents, Villejuif.

1. Données du ministère de la Jeunesse et des Sports.

2. Données de la Fédération française de volley-ball.

3. Données de la Fédération française de football.

4. Données de la Fédération française de basket-ball

Freins et stratégies à développer pour une prévention passive efficace : l'exemple du roller

Utiliser des protections réduit considérablement les risques de lésions traumatiques. Mais il faut aujourd'hui convaincre les pratiquants qu'elles n'entravent pas trop leur liberté et qu'elles sont efficaces – même s'ils ne sont plus des débutants et pas encore de ces pros qui défient les lois de l'équilibre.

La pratique du roller compte aujourd'hui quelque cinq millions d'adeptes et le phénomène de glisse urbaine ne cesse de croître depuis quelques années. Parallèlement, la pratique du roller est responsable de plusieurs dizaines de milliers d'accidents (1). Parmi les victimes, la grande majorité (65 %) ne porte pas de protections et huit personnes sur dix (81 %) n'ont reçu aucun apprentissage du roller. Pourtant, les protections réduisent significativement les risques de lésions traumatiques, d'autant que le mécanisme le plus fréquent de l'accident est la chute (2).

Dans le cadre du programme de prévention des accidents de sport et de loisirs, le CFES et la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) ont décidé de mener des actions de prévention auprès des pratiquants de roller afin qu'ils adoptent une pratique sécurisée par l'utilisation de protections (protèges-poignets, coudières, casque, etc.).

Pour construire sa communication et disposer d'éléments pertinents pour convaincre les pratiquants de roller de porter des protections, le CFES a piloté,

en 2000, une étude prospective réalisée dans le cadre du programme national Cnamts/CFES sur la prévention des accidents de sports et de loisirs, afin d'identifier les obstacles à leur utilisation. Cette étude qualitative¹ a été conduite à Paris et à Lyon auprès d'adeptes (hommes et femmes) du roller, âgés de 15 à 35 ans. Pour répondre à l'objectif de l'étude, une exploration a été menée sur les représentations associées à la pratique du roller, puis celles associées aux protections. Le croisement de ces représentations révèle deux univers opposés.

Le roller : plus qu'un sport, une relation nouvelle à la cité

Les registres exprimés sur l'univers roller sont extrêmement riches et ils peuvent s'ordonner autour de deux pôles : le pôle individuel et le pôle social.

Pour le premier, pratiquer le roller c'est découvrir un nouveau rapport au corps, à l'espace et au temps. Le roller est un objet intégré en prolongement du corps, contrairement au vélo, à la moto ou encore au skate : « *on oublie qu'on a des rollers... une fois qu'on est dessus, ça fait partie de nous-même* » ; « *c'est comme si on avait des pieds roullants* ». Son apprentissage renvoie à celui de la marche (« *un girafon qui vient de naître, il ne sait plus à quoi se tenir* » ; « *Bambi quand il commence à marcher* ») et au terme du processus d'acquisition, l'adepte découvre une nouvelle liberté, une nouvelle mobilité sans contraintes organiques réelles (pas d'essoufflement) : « *la glisse, c'est la vitesse sans l'effort* ».

Situé entre deux – ni voiture, ni piéton –, le pratiquant de roller devient un sujet coupé du monde extérieur, il est dans sa bulle, « *on oublie tout, on s'échappe* ». Pratiquer le roller, c'est disposer de la totalité du territoire, on s'approprie la ville facilement car « *on peut changer rapidement d'endroit, en cinq minutes* », la ville devient un spectacle où les frontières entre réel et virtuel sont abolies, « *c'est un peu comme zapper* », « *un peu comme un jeu vidéo, mais là on est dans l'action* ». Alors, on rêve de rapidité, d'ubiquité, « *après j'ai continué sauf que maintenant je ne suis pas que dans ma rue, je suis partout* ». Les adultes évoquent le plaisir de se laisser aller à la découverte, « *j'adore me balader dans Paris le dimanche, découvrir des petites rues, rêver devant les beaux appartements...* ».

Pour tous les adeptes, le roller c'est pouvoir aller plus vite ou prendre son temps : « *on fait tout plus vite* » et, au contraire, il y a la possibilité de profiter. Un adulte déclare « *on n'est pas pressé par le temps* ». Finalement, le désir est réalisé immédiatement, « *le roller, c'est comme une envie de manger... là tout de suite* », « *quand on veut, tout le temps, pas comme pour le ski* ». Pour les adultes, la gestion du temps en roller offre des sensations d'enfance ou d'adolescence, le roller, « *c'est rester jeune dans sa tête* ».

Ainsi, la liberté du corps, l'absence des contraintes spatiales et temporelles qu'offre le roller se traduisent pour les adeptes par un sentiment d'invulnérabilité, de puissance. Au-delà de la pratique corporelle, le roller a aussi une fonction sociale, distincte par groupes d'âges.

Pour les adultes, pratiquer du roller crée du lien social tout en préservant la pratique individuelle. C'est un phénomène inter-générationnel et socialement fédérateur : « *tout le monde a la même passion... toutes les classes sociales font du roller... y'a toutes les générations... un côté famille retrouvée* » ; « *c'est commun sans l'être, on peut en faire à plusieurs et chacun à sa façon* ».

En outre, pratiquer le roller donne le sentiment d'appartenir à une communauté informelle, semblable à la communauté des motards, et qui permet en plus de s'approprier l'espace urbain : « *c'est comme en moto, si on tombe sur un autre rollerblade, on discute, on se met à côté, c'est super!* ».

Parmi les adolescents, le groupe joue un rôle majeur puisqu'il permet à la fois l'intégration à une collectivité de pairs et une différenciation du monde des adultes. L'appartenance ou la démarcation s'opère via des codes vestimentaires et des musiques de prédilection (rap/hip hop). Ainsi, pratiquer le roller avec des copains apporte aux jeunes un fort sentiment d'appartenance : « *j'appartiens à un groupe. On appelle ça un crew. C'est l'esprit de communauté. C'est l'entraide, l'amitié...* ». En même temps, pour appartenir ou préserver sa place au sein du groupe, il faut faire ses preuves : « *le problème, c'est qu'il faut évoluer comme tout le monde, sinon c'est difficile de rester dans le groupe. Les copains étaient expérimentés, je devais apprendre par moi-même, j'ai eu du mal à les suivre, c'est assez déplaisant* ».

Enfin, chez les jeunes adultes, le groupe traduit une relation d'entraide, de solidarité : « *s'il y en a un qui a des problèmes, les autres sont là* ». Chacun s'exprime comme il le souhaite, il n'y a pas de pression de la part du groupe : « *y'a pas de règles, c'est des petits challenges... on se met des petits défis, tiens j'aimerais bien faire ça et les autres suivent... c'est chacun son tour, celui qui se sent bien* ». Le groupe a aussi une meilleure visibilité par les piétons ou les voitures ; en cas de chute, les autres

sont là pour aider : « *si on a un bon groupe, il ne peut pas se passer grand chose... il y a cette notion de groupe qui fait qu'il y a comme une chape de sécurité pour tous les membres* ».

Les protections : un bilan très critique

Les critiques exprimées par les usagers à propos des protections sont liées à leur usage et à leur efficacité.

À l'usage, porter des protections constitue une gêne physique qui entrave les mouvements : « *on ne peut pas aller à l'extension complète, on ne peut pas faire une flexion, on sent qu'il y a quelque chose par dessus le vêtement* » ; « *ça gêne quand on veut faire des figures* ». Mettre les protections est une source de perte de temps, puis elles sont encombrantes et lourdes : « *c'est vraiment galère, il faut une demi-heure pour tout mettre* », « *et en plus, ça prend de la place... ça charge plus* ». Enfin, les protections font transpirer et certains pratiquants de roller critiquent leur mauvaise tenue.

Leur efficacité est sérieusement mise en doute quelle que soit la partie du corps protégée : « *c'est qu'anti-égratignures : je ne pense pas que cela puisse empêcher de se casser quelque chose, c'est trop localisé* ». Certains adeptes évoquent la dangerosité potentielle des coudières et genouillères, « *si le choc est dur, le plastique peut rentrer dans la chair* ». Ou encore, on craint le déplacement voire l'aggravation des lésions, des fractures : « *on ne va pas se pêter le poignet mais l'avant-bras* ». Aussi, on doute de l'utilité, d'autant que cela n'évite pas l'accident : « *certaines personnes qui en ont, ça leur arrive d'avoir des accidents : est-ce que c'est vraiment utile d'en mettre ?* ». La fonctionnalité problématique des protections contraste très fortement avec l'image du roller. De plus, les pratiquants de roller ont besoin d'avoir des preuves de leur efficacité « *c'est comme pour l'airbag, faut que ce soit démontré par des faits, des tests, des témoignages... faudrait des normes* ».

Ainsi, le croisement des représentations associées au roller avec celles associées aux protections font apparaître des oppositions systématiques :

- le roller, lorsqu'il est chaussé, est en prolongement du corps, alors que les protections restent des objets exté-



rieurs, elles ne sont que rapportées : « c'est comme si on avait des prothèses » ;

- le roller offre une nouvelle mobilité et liberté, alors que les protections sont gênantes et entravent les mouvements : « dans la tête non plus, on n'est pas libre... c'est pas le style roller » ;

- la pratique du roller, une fois acquise, représente l'autonomie, alors que les protections signent la dépendance, l'apprentissage : « quand on fait la démarche d'apprendre, on se dit : je me lance, je n'ai plus de protections, j'y vais. C'est une autre démarche, c'est plus bénéfique, on apprend plus de choses, sinon on est un peu trop passif » ;

- la convivialité, l'entraide entre les pratiquants se trouvent limitées lorsqu'il y a les protections : « quand on est deux ou trois, on peut s'attraper par la main, avec les protège-poignets, c'est pas possible ».

Au-delà des critiques sur la fonctionnalité des protections, leur image négative – liée à l'inesthétisme – porte atteinte à l'image de soi. Les adolescents y sont particulièrement sensibles et finalement, ce risque d'atteinte à l'image de soi reste à l'œuvre chez l'adulte : « un copain qui va nous regarder avec les protections, il va dire : ah ben il ne se donne pas à fond, il n'assume pas son

roller, il a peur de se faire mal... ils vont l'insulter en rigolant mais quand même... », « une femme, en plus avec les protections, c'est la totale, elle perdrait toute sa féminité d'un seul coup, ça n'a rien d'esthétique ».

Le risque : une notion déterminante pour l'utilisation des protections

Au-delà des représentations, la notion de risque est rapportée. En effet, les adeptes distinguent parfaitement les causes et les conséquences de l'accident de roller : les collisions (avec les piétons, les chiens, les voitures), l'état du sol (pluie, bandes blanches, plaques, etc.) qui relèvent de l'imprévu ou les prises de risque (les chaussées en pente, les pratiques à risque : street², sauts, figures) entraînent des égratignures, déchirures, claquages, fractures du poignet et à un degré moindre, le coude, le coccyx, la rotule. Ainsi, on évoque des accidents survenus à des proches ou dont on a entendu parler : « J'ai une amie qui s'est cassé les coudes en tombant » ; « c'est vrai que c'est dangereux, y'a un organisateur qui s'est tué ».

Ainsi, dans l'état actuel des représentations associées au roller et aux

protections, leur utilisation est directement liée à la gestion du risque et cantonnée à deux extrémités : d'un côté, les débutants qui se reconnaissent en tant que tels et pour lesquels les protections constituent la « béquille » permettant d'apprendre un nouveau mode de motricité. À l'opposé, les professionnels qui défient les lois de l'équilibre et qui utilisent les protections pour réaliser les figures (par exemple, porter les genouillères pour tourner sur les genoux). La chute et les protections signent la maîtrise, le savoir-faire. Entre ces deux extrémités, on ne porte pas les protections, mais on gère le risque. Cette gestion est différente selon les groupes d'âges et les stratégies adoptées vont être fonction du niveau de pratique. Pour les débutants « confirmés » (l'équilibre est trouvé), la stratégie consiste à éviter le risque – par exemple éviter les pentes – voire à l'occulter selon le principe que l'accident n'arrive qu'aux autres. Pour les plus âgés, on négocie et on établit un compromis entre maîtrise et risque ; en revanche, pour les plus jeunes, on met en avant les risques pour mieux signifier la difficulté et les enjeux de la pratique sportive. On veut repousser les limites, « le jeu est d'aller voir jusqu'où on peut aller », « on

se sent plus fort que les autres, on arrive à mieux en faire que les autres ».

Aussi, l'utilisation des protections se révèle évolutive, car le pratiquant de roller se libère des protections au fur et à mesure de la maîtrise de l'équilibre. Mais leur utilisation est aussi partielle : lorsque les protections sont obligatoires (compétitions, roller park), lorsqu'il faut donner l'exemple à ses enfants, lorsque le pratiquant a pu vérifier l'utilité de la protection – « j'étais bien contente de les avoir ce jour-là » –, ou bien encore parmi les adolescents pratiquant le roller acrobatique.

Les stratégies pour la prévention

Le premier point sur lequel il semble important d'agir est la qualité des protections, de façon à faire évoluer leur image. En effet, la force de l'imaginaire roller, tant au niveau individuel que collectif, ne permet pas d'envisager une modification des représentations qui lui sont associées. En revanche, une modification des comportements pour convaincre les pratiquants d'utiliser des protections ne peut s'envisager que dans le cas d'une évolution des représentations afférentes aux protections. Les prochaines normes CE qui vont bientôt être données iront dans ce sens. Par ailleurs, dans l'histoire du roller, les protections sont toujours restées des objets périphériques, accessoires, au sein de l'offre. Dans les rayons des grandes surfaces, les protections sont rarement proposées à proximité des rollers. De même, les générations « anciennes » ont appris le patin à roulettes sans protections et, aujourd'hui, elles ne montrent pas l'exemple aux plus jeunes.

Ainsi, au-delà des preuves d'efficacité attendues, les futures protections devront préserver la liberté du corps, « qu'on ne les sente pratiquement pas », « quelque chose qui colle au corps, qui accompagne le mouvement ». Elles devront être pratiques, « que ce soit rapide à mettre et super-facile à défaire », légères et de tailles différentes. Les femmes attendent des protections invisibles ou intégrées aux vêtements, les hommes sont plutôt en attente de protections ostensibles. Les adeptes eux-mêmes imaginent des protections « fun », invisibles, anti-sudations. Enfin, de la même manière que l'offre est extrêmement variée pour les rollers, il

est tout à fait envisageable d'imaginer diverses gammes permettant à chacun de trouver son style.

L'intervention des pouvoirs publics pour l'établissement des normes sur les protections (3) et pour l'aménagement d'espaces dédiés au roller est vivement souhaitable. Aujourd'hui, l'absence de statut légal du pratiquant de roller (juridiquement associé au statut de piéton) continue d'inscrire l'univers roller en tant que « sport extrême ». Les adolescents et les jeunes adultes profitent en quelque sorte de cette non-reconnaissance institutionnelle pour conforter leur pratique, notamment le street, et alimenter le plaisir de la transgression.

Enfin, il semble nécessaire d'informer sur les risques auxquels s'exposent les pratiquants de roller et plus particulièrement sur les risques liés à la circulation en ville et sur le type d'accident lorsqu'il s'agit d'un débutant. En outre, des messages peuvent être relayés par les associations présentes sur le terrain ou par les distributeurs pour sensibiliser à la prévention.

Hélène Bourdessol

Chargée d'études au Comité français d'éducation pour la santé (Vanves).

1. Dix-huit entretiens individuels, trois réunions de groupe de 7-8 personnes dont un groupe constitué d'adeptes du roller portant des protections. Institut Adage. Étude « Protections rollers », novembre-décembre 2000, rapport dactylogr.

2. Street : pratique du roller qui nécessite d'utiliser le mobilier urbain pour réaliser des figures : un muret, une rampe d'escalier ou encore un banc sont utilisés pour réaliser des dérapages (appelés « slide » ou « grind ») ou des sauts. In : Moullec Y.L. L'impact du roller sur la ville. Mémoire de DESS, Institut français d'urbanisme, juillet 2000.

Références bibliographiques

- (1) Thélot B., Nectoux M., Isnard H. et le Réseau français de surveillance des accidents de la vie courante. *Épidémiologie des accidents de roller en France (1997 à 1999)*. BEH 2001, n° 13 : 57-9.
- (2) *Épidémiologie des accidents de roller*. Dr André Lespine, service médical d'accueil, Hôpital Edouard-Herriot, Lyon.
- (3) Commission de la sécurité des consommateurs. *Avis relatif à la pratique du patin à roulettes (roller squad), du patin en ligne (roller in line) et de la planche à roulettes (skateboard)*. Paris, novembre 2000.

• COMMUNIQUÉ •

Education Santé

sommaire

n° 157 - mars 2001

Communication

Les fictions médicales, une ressource pour la promotion de la santé ?

par Solange Davin

Initiatives

Prévention et médecine générale

par Dr Patrick Trefois, Dr Pascale Jonckheer, Dr Jean Laperche

Pour en finir avec les inégalités sociales de santé

par Bernadette Taeymans

Les ambassadeurs de l'ombre Des femmes et des hommes.

Programme d'éducation affective, relationnelle et sexuelle destiné aux personnes déficientes mentales

par Jacqueline Delville, Michel Mercier, Carine Merlin

La santé mentale en 2001. L'OMS à la recherche de solutions

Locale

La Plate-forme des associations liégeoises de prévention du sida

par Chantal Leva, Elise Malevé

Alimenta-jeux

par Anaïs Carton

Réflexion

Investir en santé

par Danielle Piette

Éducation Santé est un mensuel gratuit, réalisé avec l'aide de la Communauté française de Belgique – Département de la santé.

Pour recevoir un exemplaire de ce numéro ou pour s'abonner : education.sante@mc.be

Les campagnes de prévention des accidents de sports

Les initiatives prises par le CFES et la Cnamts pour développer au niveau national des programmes abordant le problème des accidents de sports sont récentes. Le nombre annuel de traumatismes et l'émergence de nouvelles pratiques sportives justifiaient la tentative d'une large mobilisation sur cette question.

C'est en 1999 qu'un premier dispositif de communication sur la prévention des risques liés aux sports a été mis en œuvre par la Caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) et le Comité français d'éducation pour la santé (CFES), en abordant les pratiques du roller, du skate et du VTT.

Roller, skate, VTT et protections

Le choix de ces sports peut surprendre. Ils ont été retenus parce qu'ils occasionnent une traumatologie particulière et que des moyens de protection existaient mais restaient peu employés. Il paraissait donc utile d'informer le public sur les risques spécifiques de ces sports qui sont à l'origine d'environ 55 000 accidents chaque année (source : Baromètre santé 2000). Mais rapidement d'autres enjeux sont apparus, ce programme s'appliquant à des activités sportives qui intéressent un nombre croissant d'adolescents et de jeunes adultes.

Ainsi, le nombre de pratiquants du roller, réguliers ou occasionnels, est estimé à cinq millions de personnes en France, dont deux millions en région parisienne. Ces sports sont accessibles au plus grand nombre, sans équipement coûteux ni entraînement contraignant ; leur pratique se situe le plus souvent à mi-chemin entre l'activité de loisir et le sport de détente, et pour quelques-uns seulement, de compétition. Pour le roller, c'est aussi un mode de déplacement important.

Ainsi, ces activités sportives qualifiées de *fun* ou encore de *glisse* marquent une rupture par rapport aux sports classiques tels que la bicyclette, le football, l'athlétisme, etc. ; elles mettent l'accent sur une démarche ludique et esthétique, sur l'équilibre et la maîtrise de soi, sur le mouvement en lien avec les éléments naturels, sur le partage des sensations, la proximité avec la nature, sur les sorties en groupe, sur un investissement d'espaces non prévus

initialement pour la pratique de ces sports (*voir article de H. Bourdessol*). Elles permettent d'aborder les notions de plaisir du sport, de respect de l'environnement, de mode de transport « doux » et d'éducation au risque, et de proposer des mesures de prévention impliquant chaque citoyen à plusieurs titres : comme pratiquant, comme parent éduquant son enfant, comme piéton ou automobiliste partageant le même espace de rue, comme membre d'une association proposant des sorties collectives, comme responsable de la sécurité routière et de l'aménagement urbain... Un tel contexte se révèle propice pour aborder le thème de la prévention des accidents, en proposant des démarches éducatives qui seront transposables à d'autres sports, voire à d'autres situations de vie.

La communication mise en place en 1999 s'est adressée préférentiellement aux jeunes, par la diffusion d'informations sur les radios nationales et régio-

nales tels que NRJ, Skyrock... Trois spots radio avaient pour objectif d'alerter sur les risques liés à la pratique du VTT, du roller et du skate-board, en délivrant quelques conseils simples de prévention et en renvoyant sur des flyers pour des informations plus complètes. Ces flyers ont fait l'objet d'un travail de collaboration avec des personnes pratiquant ces sports. Une première maquette s'est révélée être inadaptée aux goûts des adolescents et des professionnels, tant au niveau du texte que du graphisme ; en définitive, quatre dépliants ont été diffusés : trois flyers portaient sur le roller, le skate-board et le VTT, le quatrième sur les sports de glisse en général. Ils mettent en scène, de façon ludique, des conseils de prévention facilement repérables à l'aide de pictogrammes. Les dépliants ont été diffusés par encartage dans la presse jeune, dans les réseaux de terrain et via des partenariats avec des magasins et fédérations sportives.

Du bon usage du réglage des fixations de ski

Le ski est pratiqué par 7 millions de personnes en France ; il est à l'origine de 135 000 accidents par saison. L'entorse du genou est la lésion la plus fréquente dont l'une des formes les plus graves est la rupture du ligament croisé antérieur (LCA), qui concerne chaque année 16 000 personnes. Par une préparation physique et un réglage correct des fixations, ce risque d'entorse peut être réduit.

Un dispositif d'information a été mis en place en 2000, en partenariat avec la Cnamts, l'association Médecins de montagne et les professionnels du ski (voir article de M.H. Binet). Il comportait un volet grand public avec un spot télévisé diffusé en décembre 2000 montrant, de façon humoristique, ce que risque un skieur dont les fixations sont trop ou pas assez serrées. Parallèlement, une brochure d'information expliquant l'importance du

bon réglage des fixations et la manière de déterminer sa position de réglage a été diffusée à un million d'exemplaires par les loueurs/vendeurs de matériel de ski, les offices du tourisme, le Club Méditerranée et l'UCPA. Ces professionnels du ski ont été impliqués par l'intermédiaire de leurs instances professionnelles ; ils ont été destinataires d'une affichette reproduisant les tableaux de réglage de fixations conformément à la norme Afnor, facilitant ainsi un meilleur réglage lors de la préparation des matériels en atelier.

Une lettre intitulée *Prévention-éducation-santé*, rappelant l'importance de la préparation physique avant le départ, a été envoyée aux médecins généralistes et aux kinésithérapeutes, en les incitant à informer leurs patients sur ces mesures de prévention.

Perspectives d'avenir

L'éducation pour la santé, accompagnée de mesures passives (mise en place de normes pour les protections

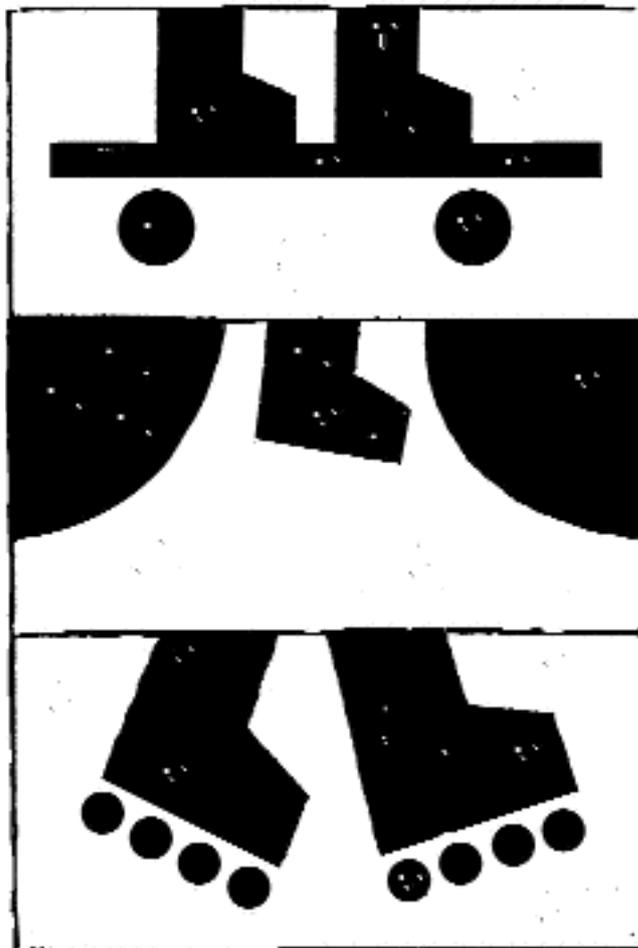
de roller ou de nouvelles normes pour les fixations de ski par exemple), peut donc intervenir sur la prévention des accidents de sports à plusieurs niveaux et en collaboration avec différents acteurs : pratiquants de sports, parents et éducateurs, professionnels du sport et de la santé, éducateurs sportifs, animateurs de club, policiers urbains, maires et élus, fabricants de matériel... Elle peut contribuer à rendre plus sûr le comportement individuel, qui pourra mieux apprécier son niveau de risque, habituellement sous-estimé, et percevoir l'intérêt des mesures de prévention non pas comme des entraves ou des règles contraignantes mais comme un moyen pour oser davantage tout en évitant d'inutiles blessures.

Les actions engagées depuis quelques années seront poursuivies et complétées par la prévention des accidents de vélo. Elles s'adresseront préférentiellement aux jeunes, dans une triple perspective de respect de soi, de l'autre et de son environnement.

Les pratiques sportives sont très segmentées et très diversifiées ; si les notions de prise de conscience d'un risque, d'entraînement physique préalable et de bonne utilisation de dispositifs de sécurité sont des éléments applicables dans une majorité d'activités de sports et de loisirs, il reste nécessaire de développer des approches spécifiques par public et par sport. Les actions pour rendre plus sûr l'environnement seront également amplifiées, portant à la fois sur l'accessibilité et l'amélioration des matériels de protection.

Ce programme est engagé pour plusieurs années. Ses résultats dépendront en partie de la capacité des différents acteurs locaux à prendre des initiatives diversifiées et à conjuguer ainsi leurs efforts pour diminuer le nombre de ces accidents évitables.

Michel Dépinoy
Délégué général adjoint
du CFES, Vanves.



Le réseau d'épidémiologie de **Médecins de montagne** et la prévention des accidents de sports d'hiver

Depuis près de dix ans, le réseau d'épidémiologie de Médecins de montagne a analysé 250 000 blessés sur les pistes. Victime numéro un : le genou ; principal coupable : des fixations mal réglées. Un des remèdes : une amplification de la campagne d'information de l'an passé.

Trois cents médecins exercent en stations de sports d'hiver en France. Créée en 1953, l'association Médecins de montagne rassemble plus de deux cents de ces praticiens dans le but :

- d'améliorer la qualité des soins en station ;
- de défendre les aspects spécifiques de la pratique médicale en montagne ;
- de conduire des études épidémiologiques afin d'améliorer la prévention des accidents.

Elle a créé un réseau d'épidémiologie d'envergure nationale. Soixante-douze médecins sont membres du Réseau médical d'observation du risque à ski de Médecins de montagne. Les médecins sont répartis dans cinquante-deux stations de sports d'hiver du territoire français (Alpes, Pyrénées, Jura). Depuis son informatisation en 1992, le réseau d'épidémiologie de Médecins de montagne a analysé plus de 250 000 blessés sur les pistes. Le réseau bénéficie d'un engagement très important des services des pistes, en particulier au sein de treize stations qui constituent la population témoin. Le réseau a également le soutien logistique de partenaires du milieu de la santé et de l'industrie du ski.

La mesure et l'analyse des risques

Chaque blessé traité fait l'objet d'une observation sur une fiche de recueil standardisée et informatisée. Cette fiche

adoptée par l'ensemble des praticiens permet de recueillir des items concernant les circonstances de l'accident, le type de sport pratiqué, la prise en charge ou non par un service de secours. Le verso permet au médecin d'indiquer son diagnostic et le type de traitement prévu. Les données sont traitées en respectant l'anonymat. Les diagnostics sont posés sur des critères cliniques avec, pour seul examen complémentaire en station, la radiographie. Les examens sont réalisés dans l'immense majorité des cas après un laps de temps très court suivant le traumatisme initial, ce qui explique la validité de l'examen clinique.

Pour analyser la population de blessés et mesurer le risque de chaque catégorie de pratiquants, il faut une population témoin représentative. C'est ainsi que l'on peut analyser comparativement les risques statistiques de chaque catégorie de pratique ou de tranche d'âges. La population témoin est étudiée chaque saison par comptage au pied des pistes et par recueil de questionnaires-interviews : l'analyse des résultats permet de connaître, chaque année, la structure et les habitudes (nombre de jours de pratique, type d'équipement, etc.) de la population exposée au risque.

La victime : le genou

Sept millions et demi de personnes pratiquent chaque saison, en France, un

sport d'hiver. Le risque d'accident aux sports d'hiver est stable depuis une dizaine d'années : il est de 2,5 accidents pour 1 000 journées de ski.

Plus de 30 % des skieurs blessés présentent une entorse du genou et plus d'une femme blessée sur quatre est victime d'une entorse grave du genou. Tous les niveaux de pratique sont touchés, du débutant au compétiteur, en passant par les skieurs de loisirs et les professionnels (pisteurs, moniteurs). Les 16 000 ruptures annuelles représentent 820 000 journées d'arrêt de travail. Les coûts estimés des soins médicaux et arrêts de travail sont annuellement de 1,3 milliard de francs.

Il y a vingt ans, les accidents de ski étaient surtout des fractures. Les fixations de ski ont été développées et améliorées pour protéger contre le risque de fracture de jambe. Aujourd'hui, l'évolution du matériel, plus particulièrement des chaussures, fait que la transmission des forces de torsion a lieu maintenant au niveau du genou.

Les entorses du genou touchent plus les femmes : c'est un phénomène bien connu en traumatologie du sport. Des raisons anatomiques sont en cause : la morphologie du genou en X (*genu valgum*) et l'hyperlaxité ligamentaire, plus fréquente chez la femme. Chez la femme, la protection musculaire du genou est plus faible que chez l'homme.

La sécurité du matériel

Dans le cas particulier du ski, le réglage des fixations est en cause. En effet, les normes jusqu'en 2000 ne prévoyaient pas de réglage différencié en fonction du sexe.

La fabrication et le réglage des fixations répondent à des normes clairement définies. Elles sont cependant peu appliquées, car peu connues, même chez les professionnels : loueurs et vendeurs de matériel. La France est en effet l'un des rares pays où l'on skie beaucoup, mais où le public n'a jamais été informé de l'existence de telles normes ni de la nécessité de les appliquer.

L'évolution récente du matériel :

- en matière de fixation : des fixations multidirectionnelles ont récemment été mises sur le marché. Ces fixations n'ont pas encore fait la preuve d'une quelconque réduction des taux d'entorses du genou ;
- en matière de ski : la nouveauté est le ski dit parabolique qui permet une meilleure conduite des courbes ; il semble responsable de bon nombre de

lésions ligamentaires du genou. En matière d'interface ski-fixations, c'est l'apparition chez les compétiteurs des plaques situées entre chaussure et fixation qui ont pour effet d'augmenter le bras de levier. Ces accessoires se sont révélés dangereux chez le skieur de compétition et la Fédération internationale a déjà réagi pour limiter leur hauteur.

Les chiffres des dernières saisons n'ont pas montré d'évolution notable avec les dernières générations de fixations, les skis dits paraboliques auraient plutôt tendance à accroître encore le risque de survenue d'une entorse de genou. Chez les compétiteurs, les taux de ruptures et leur survenue de plus en plus précocement sont inquiétants. Ces constatations ont motivé un groupe de travail de l'Afnor à proposer une modification de la norme Iso de réglage des fixations : un fascicule de documentation a été publié sous le n° FD S 52-748. Il permet une diminution de 15 % de la valeur des réglages chez la femme et chez les hommes de moins de 49 kg, une diminution de 5 % chez les hommes de 49 à 57 kg.

Une meilleure définition du type de skieur a été établie. Ce paramètre correctif était trop souvent confondu avec le niveau de ski, débutant, débrouillé, expert.

Cinq types de skieurs sont définis, par exemple : le skieur de très bon niveau, avec un ski souple et coulé, privilégiant la pratique sur des pistes damées et avec une exigence de sécurité importante, est de type 1 qui doit être réglé sur la norme de base. À l'inverse, un skieur agressif avec des rattrapages fréquents, un style heurté, est de type 2 et doit être réglé 15 % au-dessus de la norme. Le débutant vrai de moins de sept jours de pratique est de type - 1 ; il doit être réglé 15 % en-dessous de la norme, soit pour la femme débutante 30 % de baisse par rapport à l'actuelle norme Iso.

L'éducation du skieur

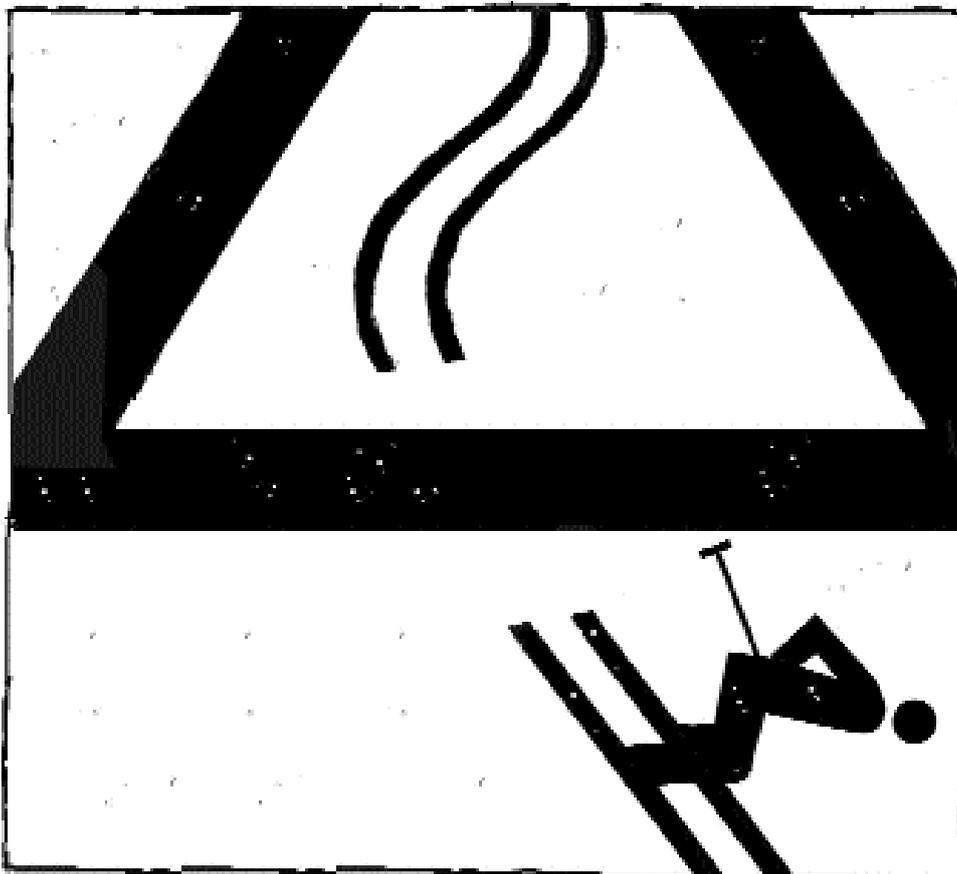
Jusqu'à présent, les mesures de sécurité étaient essentiellement passives. Elles concernaient la sécurité des pistes, le matériel, etc., mais elles n'impliquaient pas beaucoup les usagers. Il est apparu important de sensibiliser

le skieur, de le responsabiliser, afin qu'il se prenne mieux en charge au niveau de sa sécurité. C'est pourquoi l'association Médecins de montagne a lancé une campagne d'information à l'attention du grand public en partenariat avec la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) et le Comité français d'éducation pour la santé (CFES) (voir article de M. Dépinoy).

La campagne répondait à deux objectifs :

- informer les professionnels en charge du réglage des fixations de skis des nouvelles normes émises par l'Afnor ;
- informer les skieurs afin qu'ils puissent obtenir, en toute connaissance de cause, un réglage adapté et sécurisant de leurs fixations.

L'évaluation de la campagne a été effectuée :



- auprès des professionnels et des organisateurs de voyages tels que UCPA et Club Med. L'objectif a été de mesurer la façon dont la campagne a été perçue auprès des professionnels de location de matériel de sports d'hiver. La méthode choisie a été celle d'une enquête téléphonique effectuée à partir d'un questionnaire. L'enquête a été attribuée à un échantillon représentatif de 240 professionnels du ski ;

- sur le terrain, par une enquête auprès d'une population témoin : le but a été de mesurer l'impact en matière de réglage des fixations et de vérifier s'il existe des différences dans le taux de réglage des fixations par rapport aux années précédentes (trois ans de recul). Cette enquête permet aussi de savoir si les utilisateurs des pistes ont vu le spot et/ou ont déjà eu en main le dépliant sur le réglage des

fixations (ou vu l'affichette) et si oui, par quel canal (magasin de sport, office du tourisme, médecin de montagne ou autre) ? ;

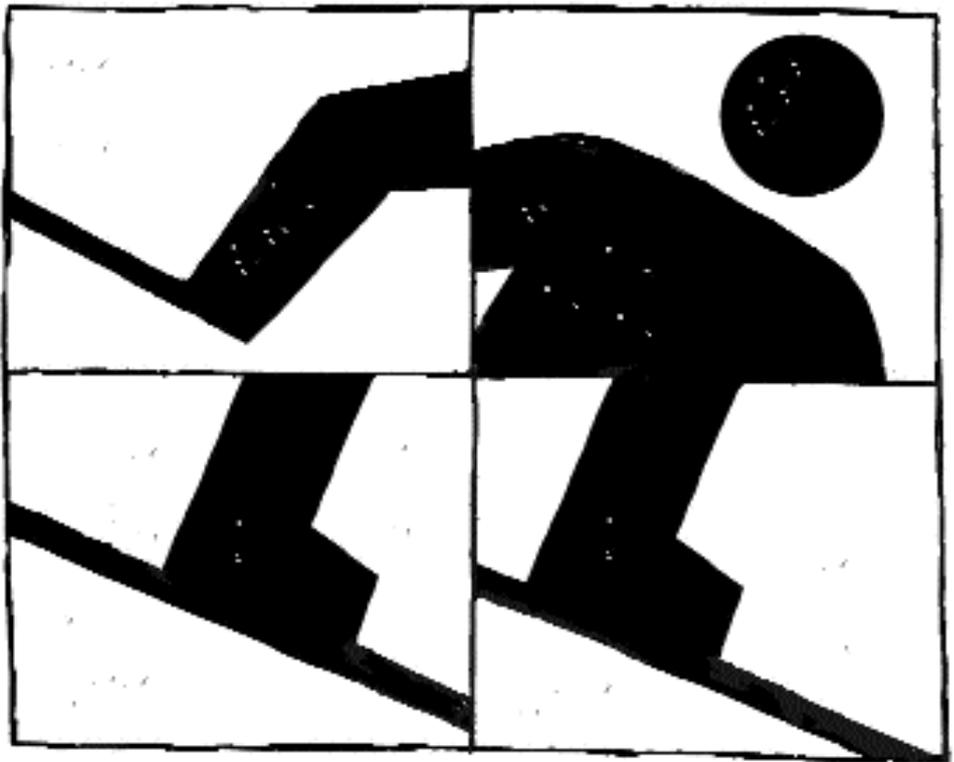
- par analyse de l'évolution épidémiologique : le réseau Médecins de Montagne poursuit l'enrichissement de sa base de données avec le suivi comparatif, saison après saison, des marqueurs traumatiques en ski alpin.

Dans le cadre de l'évaluation de l'impact de la campagne, ont été particulièrement étudiés :

- le taux d'incidence des lésions du ligament croisé antérieur (LCA) chez l'adulte, en particulier chez la femme ;
- l'ensemble des lésions du membre inférieur pouvant être influencées par le réglage des fixations comme les autres entorses du genou (ligament latéral interne – LLI) ou les fractures de jambe et de cheville (en particulier chez l'enfant).

Les premiers résultats de l'évaluation¹ font apparaître plusieurs éléments :

- qu'au niveau du grand public, la cam-



pagne a été très bien perçue. La pénétration du spot télévisé est étonnante, ce sont plus de 40 % de la population ciblée qui ont été touchés. Pourtant, le spot n'a été diffusé qu'en décembre. La distribution des dépliants a été moins efficace ; en effet, seuls 4 % de skieurs l'ont obtenu. On peut s'interroger sur le mode de diffusion via les magasins de sports, il est probable que ce ne soit pas le meilleur moyen de toucher le grand public ;

- en ce qui concerne l'impact sur les professionnels, plusieurs aspects sont à envisager : la connaissance de la campagne, le fait qu'il s'agisse de nouvelles normes à appliquer et leur réel usage sur le terrain. L'impact a été excellent, puisque plus de 90 % des professionnels ont eu connaissance de la campagne. En revanche, la connaissance des normes antérieures et leur application étaient si mauvaises que l'acceptation de ces nouvelles mesures a été peu consistante cette première année. Des réunions sur le terrain au cours de la saison d'hiver, en présence des responsables de la profession et des fabricants, ont apporté une amélioration importante. Il faut remarquer que plus de 50% des professionnels signalent une demande accrue du public pour le réglage personnalisé. Plus d'un tiers des professionnels reconnaissent avoir modifié leurs habitudes de réglage.

La synthèse de fin de saison a permis de dégager des axes pour la saison à venir qui s'appuieront surtout sur une meilleure formation des responsables de magasins et personnels techniques. Les réglages réels ont été modifiés pour une meilleure homogénéité dans le sens ou les réglages aberrants qui s'éloignaient le plus des recommandations ont tendance à diminuer de manière très significative. L'impact sur l'épidémiologie est assez surprenant puisque, malgré un faible pourcentage de nouveaux réglages dans la norme, on perçoit une diminution assez nette des lésions sensibles au déclenchement des fixations. Cette constatation mérite une analyse approfondie, mais en dehors des variations météorologiques et de conditions de neige, il est probable que cette diminution soit due au fait que la campagne a alerté professionnels et public, et qu'une meilleure vigilance a été observée dans des réglages qui, jusque-là, étaient souvent pifométriques.

Perspectives

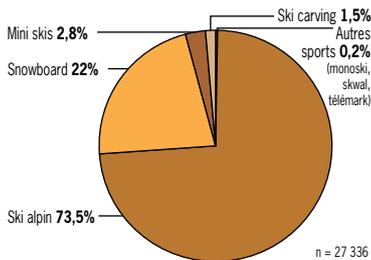
La campagne a donc eu des effets bénéfiques très significatifs dès cette saison. Les professionnels et le grand public l'ont approuvée et sont volontaires pour qu'elle se développe lors des prochaines saisons.

À l'avenir, cette campagne devra pro-

1. Laporte J.D., Binet M.H., Pidou V., Baudru C. Évaluation de la campagne de réglage des fixations 2000-2001 par Médecins de montagne. CFES/Cnamts, document disponible au CFES : 38 p. + annexes.

Répartition par sport

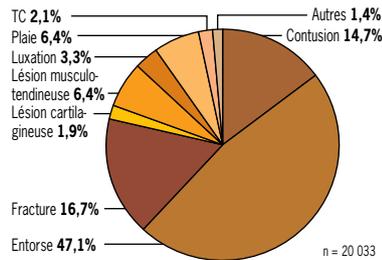
(Saison 1999-2000)



Le ski alpin représente encore la majeure partie des blessés aux sports d'hiver et le snowboard, à lui seul, près d'un quart. On note, depuis l'année 2000, un pourcentage non négligeable de blessés en mini-skis (ou skiboard).

Lésions en ski alpin

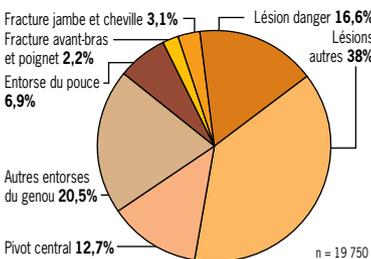
(Saison 1999-2000)



En ski alpin, les lésions ligamentaires sont loin devant les fractures.

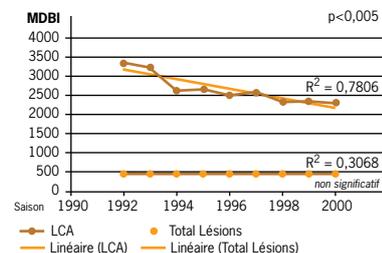
Marqueurs traumatiques en ski alpin

(Saison 1999-2000)



Les marqueurs traumatiques sont le rassemblement de lésions types qui permettent de caractériser un sport. Les « lésions dangers » représentent des localisations traumatiques à risque : colonne – bassin – thorax. En ski alpin, les lésions ligamentaires du genou sont très majoritaires.

Évolution du risque de rupture du LCA et du risque global en ski alpin depuis 1992



L'évolution depuis 1992 en MDBI (*Mean day between injury*) : nombre de jours moyen entre deux blessures) montre une remarquable stabilité du risque en ski alpin ; en revanche, le nombre de jours moyens entre deux ruptures de LCA ne cesse de baisser, ce qui signifie une augmentation régulière de ce risque.

Bibliographie

- Bailly A., Laboratoire de mécanique appliquée, P.F.L. Suisse. *Enquête 1995 sur le réglage des fixations de ski en Suisse*. Abstract XXII^e Congrès International, SITEMSH, 24-28 avril 1996, La Plagne.
- Binet M.-H., Laporte J.-D., Constans D. *Évolution et perspectives de la traumatologie des sports de glisse*. Rev. Franç. dommage corp. 1995 ; 1 : 67-73.
- Crawford R.P., Mote C.D. Jr. *Ski Binding Minimum Retention Requirements*. In : *Skiing Trauma and Safety: Eleventh Volume*, ASTM STP 1289, Johnson R.J., Mote C.D. Jr., Ekeland A. (eds.). American Society for Testing and Materials, 1997 : 93-108.
- Ettliger C.F., Shealy, J.E., Johnson R.J. *Latest developments in the investigation of knee injury mechanisms in alpine skiing*. Skiing Trauma and Safety: Twelfth International Symposium on Skiing Trauma and Safety, Whistler/Blackcomb, B.C., May 1997. Abstract book : 68 p.
- Genin J., Binet M.-H., Laporte J.D., Constans D. *Les accidents de sports d'hiver pris en charge par les médecins de station, à propos de 26 272 blessés (saison 1996-1997)*. Journal de traumatologie du sport, Paris : Masson, 1998 ; 15 : 85-90.
- Greenwald R.M., France E.P., Rosenberg T.D., Toelcke T. *Significant Gender Differences in Alpine Skiing Injuries: a Five-Year Study*. In : Mote C.D. Jr, Johnson R.J., WolfhartHauser, Schaff P.S. (eds). *Skiing Trauma and Safety: Tenth Volume*, ASTM STP 1266. American Society for Testing and Materials, 1996 : 36-44.
- Greenwald R.M., Toelcke T. *Gender Differences in Alpine Skiing Injuries: A profile of the Knee-Injured Skier*. In : Johnson R.J., Mote C.D. Jr, Ekeland A. (eds). *Skiing Trauma and Safety: Eleventh volume*, ASTM STP 1289. American Society for Testing and Materials, Philadelphia, 1997 : 111-21.
- Johnson R.J., Ettliger C.F., Shealy J.E. *Skier Injury Trends: 1972-1994*. In : Johnson R.J., Mote C.D. Jr, Ekeland A. (eds). *Skiing Trauma and Safety: Eleventh volume*, ASTM STP 1289. American Society for Testing and Materials, Philadelphia, 1997 : 37-48.
- Shealy J. E., Ettliger C. F. *Gender-Related Injury Patterns in Skiing*. In : *Skiing Trauma and Safety: Tenth Volume*, ASTM STP 1266, Mote C.D. Jr, Johnson R.J., WolfhartHauser, Schaff P.S. (eds). American Society for Testing and Materials, 1996 : 45-57.

bablement prévoir un volet destiné à un grand public en l'informant de ses responsabilités : choix du type de skieur pour le réglage, préparation physique adaptée et connaissance des signes de fatigue musculaire.

Pour les professionnels, la participation active à la formation continue, la présence à des salons spécialisés, la présence dans les médias spécialisés seront le gage d'une application rigoureuse des nouvelles normes. La France fait

ainsi figure de pionnier au niveau international, puisque ces normes Afnor sont en passe d'être étendues à d'autres pays grâce aux résultats bénéfiques qu'elles ont déjà apportés.

D^r Marc-Hervé Binet

Président de l'association
Médecins de montagne,

D^r Jean-Dominique Laporte

Vice-président de Médecins de montagne,
Chambéry.

Dos, ados et sport : des relations ambiguës

Réaliser une plaquette sur la prévention du mal de dos lors des activités sportives des adolescents relève d'une démarche si ce n'est paradoxale, du moins périlleuse : les activités sportives trop intenses ou mal réalisées peuvent avoir des conséquences néfastes pour le dos au même titre que le manque d'activité physique est de plus en plus souvent pointé comme une lacune majeure de nos sociétés, favorisant l'obésité, les maladies cardio-vasculaires et même le mal de dos.

jeunes à des risques spécifiques liés à une fragilité naturelle : à la puberté, la croissance vertébrale s'accélère, creusant un écart avec la croissance musculaire et avec la maturité osseuse qui ne s'achève que plus tard.

Comment alors faire en sorte que le sport ne soit pas un facteur néfaste, mais reste au contraire un facteur positif pour la santé du dos ? En effet, si la pratique sportive est parfois source de traumatismes pour le dos, elle peut être aussi tout à fait bénéfique lorsqu'elle respecte les fragilités naturelles des jeunes et qu'elle s'adapte à leur croissance. Dans cette optique, elle peut même être synonyme de véritable éducation corporelle et se révéler préventive (3).

Un document à l'intention des encadrants sportifs

Sur la base des deux premiers constats (importance conjointe des activités physiques et de maux de dos à l'adolescence) et en interrogeant le rôle spécifique de l'encadrant sportif dans la prévention du mal de dos, l'Association d'éducation pour la santé du Rhône, le CFES, la Cnamts et le ministère de la Jeunesse et des Sports ont réalisé la plaquette *Sport, ados et dos*. Le choix a été fait, par ce document de prévention, de s'adresser aux encadrants des clubs sportifs plutôt qu'aux professeurs d'éducation physique et sportive de l'Éducation nationale pourtant plus familiers aux démarches d'éducation pour la santé ? Cette action de prévention

était, en effet, précisément l'occasion de toucher une sphère peu investiguée par l'éducation à la santé : le mouvement sportif au travers des fédérations, ligues et clubs sportifs.

La réalisation de cette brochure s'est appuyée sur une enquête qualitative préalable auprès d'une dizaine d'encadrants sportifs de qualifications et de spécialisations sportives diverses (brevets d'état, brevets fédéraux, Bapaat (brevet d'aptitude professionnelle d'assistant animateur technicien) et Bafa (brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur), aviron, badminton, métiers de la forme, etc.) (4).

Cette investigation a consisté à recueillir des éléments :

- de connaissances : quelles connaissances les encadrants ont-ils du problème du mal de dos ?
- de pratiques : sur le terrain, les encadrants font-ils de la prévention et comment ?
- d'interrogations : quelles questions les encadrants se posent-ils concernant le mal de dos (en lien ou non avec la pratique sportive) ?
- d'attentes et de besoins : qu'attendent-ils d'un document de prévention du mal de dos ?

L'objectif était de pouvoir ensuite élaborer un document qui soit le plus en adéquation et le plus cohérent possible avec les pratiques du public ciblé, en l'occurrence les encadrants sportifs.

Jusqu'ici les pratiques de prévention du mal de dos en France se sont peu intéressées à l'activité sportive des adolescents... et pourtant :

- les adolescents sont des consommateurs importants d'activités physiques et sportives : plus de quatre ados sur cinq ont une activité sportive, plus d'un sur deux étant licencié dans un club (1) ;
- ils sont également très touchés par le mal de dos, puisqu'un tiers des 12-19 ans déclare avoir souffert du dos dans les trente derniers jours (2). La période de l'adolescence expose les

► Références bibliographiques

- (1) *La pratique sportive licenciée en France*. Mission Banque de données, direction des Sports, ministère de la Jeunesse et des Sports.
- (2) Arwidson P., Gautier A., Guilbert Ph. Douleurs, consommation de soins et médicaments. In : Arènes J., Janvrin M.-P., Baudier F. (sous la dir.). *Baromètre santé jeunes 97/98*. Vanves CFES, coll. Baromètres, 1999 : 270.
- (3) *Sport et mal de dos chez les adolescents : lombalgies d'origine sportive, risques et accidents sportifs, prévention*. *Revue de la littérature scientifique*. Document dactylographié, Lyon : Ades du Rhône, 1997.
- (4) *Sport et mal de dos chez les adolescents : enquête auprès d'encadrants d'activités physiques et sportives*. Document dactylographié. Lyon : Ades du Rhône, 1997.

De l'enquête au document de prévention

Les principaux éléments à retenir de l'étude sont les suivants :

- la question de la santé en général préoccupe les encadrants à deux niveaux :
 - très concrètement par rapport à des techniques à utiliser (étirements, échauffements, etc.), aux plaintes exprimées par les sportifs, à la nécessité d'adapter le contenu et le dosage des séances au type de public ;
 - dans leur philosophie même du sport, qu'ils considèrent comme un facteur de santé, de bien-être, d'hygiène de vie et de développement pour les jeunes ;
- le problème du mal de dos concerne la majorité des encadrants qui sont parfois personnellement touchés ou qui sont confrontés aux plaintes du public au cours des séances ;
- la pratique sportive est spontanément considérée comme un facteur positif pour le dos voire préventif du mal de dos. Chacun souligne tout de même le caractère potentiellement « dangereux » du sport pour le dos lorsque certains principes ne sont pas respectés (pratique sans conseils, mauvaise technique, mouvements violents, pratique trop intensive). Plusieurs facteurs sont liés, pour les encadrants, aux notions de « sport-santé du dos » ou de « sport-mal de dos ». Parmi ces facteurs : le rôle de la musculation, de la position, du

geste, de l'échauffement, des étirements etc. Ces questions ont ainsi été largement abordées dans le document ;

- les encadrants interrogés ont aussi exprimé leurs attentes et leurs besoins par rapport à un document de prévention. Besoin :
 - d'éléments concrets, pratiques (exercices, postures),
 - d'éléments de physiologie, d'anatomie,
 - d'éléments de connaissance et de compréhension du phénomène du mal de dos chez les adolescents,
 - de trouver, dans le document, une résonance par rapport à sa pratique.

Tisser des liens avec le milieu sportif

Les paradoxes, les ambiguïtés et les difficultés pointées lors de la réalisation de cette brochure n'ont rien d'exceptionnels. Ils touchent à la complexité de toute démarche d'éducation pour la santé dès lors qu'elle s'aventure à quitter la seule rationalité biomédicale et son lot de recommandations pour comprendre sur quoi se fondent les comportements et les pratiques. Ainsi, avons-nous essayé de travailler avec et pour des encadrants sportifs en les questionnant sur la façon dont ils organisaient leurs pratiques. Mais nous n'avons pas travaillé avec les destinataires de ces pratiques (les adolescents eux-mêmes) autrement qu'avec la littérature dont nous disposons sur le sujet. Il s'agit là sans aucun doute d'une

lacune et les excuses de moyens et de délais disponibles ne contenteront pas les défenseurs (légitimes !) d'une orthodoxie de la démarche participative.

Un travail avec des adolescents pratiquant des activités sportives nous aurait certainement conduit à nous départir davantage de certaines formes prescriptives encore présentes dans la brochure. Nous faisons ici confiance dans les capacités d'écoute et d'attention des encadrants pour adapter leurs pratiques aux besoins et aux capacités de leurs publics. Une part importante de notre attention réside même dans ce lien nouveau que cette brochure pourra tisser avec ces éducateurs sportifs, peu ciblés et peu formés jusqu'alors aux questions de santé. Leur rôle en la matière s'étend pourtant très au-delà de la seule lutte contre le dopage, ou de la pratique sportive comme prévention dérivative (d'ailleurs très discutable...) des conduites toxicomaniaques. Seule une évaluation de l'utilisation de la brochure pourra préciser si cet objectif secondaire sera atteint, tout comme l'objectif principal d'amener à des pratiques sportives qui prennent en compte l'économie du dos.

Isabelle Lagrut

Chargée de projet,

Alain Douiller

Directeur,

Association d'éducation pour la santé du Rhône, Lyon.

La CSC et la prévention des risques liés aux activités de sports et de loisirs

Groupe soumis à des risques spécifiques, enfants et adolescents constituent une population dont la Commission de la sécurité des consommateurs (CSC) a régulièrement à connaître à travers les saisines dont elle fait l'objet. Si nombre d'autres organismes investis d'une mission d'étude et/ou de prévention interviennent dans ce champ, la particularité de la Commission tient à la fois aux missions qui lui ont été confiées par le législateur, à son organisation et à ses modes d'intervention.

À l'instar de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) dans le domaine du contrôle des traitements automatisés d'informations nominatives ou du Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) dans le domaine de la régulation des médias, la CSC est une autorité administrative indépendante chargée de vérifier la conformité aux exigences essentielles de sécurité des produits ou services. Cette qualification reconnue par le Conseil d'État lui permet d'assurer ses missions dans la plus totale indépendance dès lors qu'aucune tutelle ne pèse sur elle (*voir encadré 1*).

Depuis sa création, la Commission a émis plus de 250 avis dont beaucoup concernent l'enfance et l'adolescence pour les questions de sport et de loisir. Ces avis résultent soit de saisines de particuliers, de personnes morales ou des autorités judiciaires soit, en cas de danger reconnu ou pressenti, d'auto-saisines (*voir encadré 2*). Ceux-ci sont rassemblés dans un rapport public annuel remis au Président de la République et aux membres du parlement.

La prévention des accidents et des risques

Dans le cadre de ses activités préventives et consultatives, la CSC a proposé à de multiples reprises des mesures concernant la sécurité des enfants et des adolescents. Les quelques exemples qui suivent, pris

parmi les avis des toutes dernières années, illustrent la diversité de son champ d'investigation.

Les accidents d'enfants ou d'adolescents dont la Commission a à connaître concernent des catégories de produits ou services :

- qui leur sont totalement ou non exclusivement destinés (jouets, objets de puériculture, articles de sport, piscines, équipements de protection individuels, etc.);
- qui présentent des risques non couverts par la réglementation ou la normalisation, mais néanmoins raisonnablement prévisibles ou, au contraire, qui sont conformes aux normes ou à la réglementation, les insuffisances tenant à l'incomplétude ou à l'obsolescence de ces textes ;
- qui peuvent, par leur présentation,

entraîner des risques de confusion dans l'esprit du consommateur sur leur qualité intrinsèque.

Quelques produits ou services à risque

La prévention des noyades

La noyade constitue une des principales causes d'accident domestique chez l'enfant de moins de 5 ans. La Commission s'est penchée à deux reprises, en 1999 et en 2000, sur les dangers des piscines privées enterrées ou hors sol. En raison du nombre élevé et constant d'années en années des accidents de jeunes enfants (32 enfants de moins de 5 ans décédés en 2000), elle a notamment recommandé l'installation obligatoire de dispositifs de sécurité normalisés (barrières de sécurité)



autour des bassins. Elle a également été à l'origine de la campagne de prévention des noyades dans les piscines et autres points d'eau, qu'elle a conduit en 2000, durant la saison estivale, avec différents partenaires dont les représentants des administrations concernées.

La prévention des accidents de ski

Avec plus de 100 000 interventions des services de secours et une cinquantaine de décès enregistrés chaque année, le ski constitue une pratique potentiellement à risque pour l'enfant et l'adolescent. Dans un avis relatif à la sécurité des pistes de ski du 2 décembre 1999, la CSC a recommandé une batterie de mesures dont la plus concrète a été la mise en place d'une norme sur la signalétique des pistes qui sera effective en 2002 : on sait, en effet, que la principale source d'accident à ski est la collision et que la circulation dans le domaine skiable, avec plus de 7 millions d'usagers des pistes chaque année, s'apparente beaucoup à celle du trafic routier. L'avis de la CSC a donné naissance là encore à une campagne de prévention des accidents de ski que la CSC coordonne chaque année avec différents partenaires. Cette campagne complète les efforts entrepris sur ce terrain, en particulier par le CFES et la Cnamts.

Les imitations de produits à risque

Les armes factices

Consciente du danger que présentent les imitations d'armes, en particulier pour les jeunes, du fait d'accidents et des problèmes que posent leur détention dans des lieux publics, la Commission a rendu le 2 octobre 1996 un avis recommandant notamment que les armes factices n'entrent pas dans le champ d'application des décrets relatifs aux armes et aux jouets, et que la vente aux mineurs en soit interdite, celle-ci n'étant autorisée que dans des magasins préalablement agréés.

À la suite de l'avis de la Commission, les pouvoirs publics ont pris un arrêté d'urgence suspendant, pour une durée d'un an reconductible, la mise sur le marché de certains de ces produits.

Les coffres à jouets

À la suite d'accidents mortels consécutifs à l'utilisation de produits conçus et vendus comme coffres de rangement

Encadré 1 : Les missions de la Commission

Instituée par la loi n° 83-660 du 23 juillet 1983 relative à la sécurité des consommateurs (codifiée aux articles L 224-1 et suivants du code de la consommation), la CSC est un organisme composé de quinze membres nommés pour trois ans renouvelables une fois et répartis en quatre collèges :

- trois magistrats désignés par leur premier président respectif (Conseil d'État, Cour des comptes, Cour de cassation) ;
- trois représentants des organismes professionnels choisis par le ministre de la Consommation sur proposition du Conseil national de la consommation ;
- trois représentants d'associations nationales de consommateurs, désignés selon la même procédure ;
- six personnalités choisies à titre d'experts (représentant le Conseil national de l'ordre des médecins, le Centre scientifique et technique du bâtiment, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France, etc.).

La Commission est présidée par une personnalité nommée pour cinq ans, renouvelables une fois, par décret en conseil des ministres. Un commissaire du gouvernement, désigné par le ministre chargé de la Consommation, participe aux délibérations de la Commission.

La Commission a été investie d'une triple mission par le législateur :

1. Participer au recensement et à l'étude de toute cause d'accident ou de risque.

Le recensement consiste à identifier les accidents et les causes de situations à risques. Cette mission a pour source principale les enquêtes épidémiologiques, les études et les recueils de données statistiques réalisés par les institutions nationales ou les réseaux œuvrant en matière de prévention de santé et de secours (Cnamts, InVS, Inserm, centres antipoisons, structures hospitalières, Samu, etc.) ainsi que les résultats de recensements ou de tests de produit effectués par des organismes tels que l'Institut national de la consommation ou des laboratoires indépendants comme le Laboratoire national d'essais. La Commission dispose ainsi d'un système d'informations lui permettant de mesurer l'ampleur réelle de tel accident ou tel risque particulier dont elle est saisie avec les statis-

tiques d'accidents détenus par les organismes précités.

2. Proposer toute mesure curative ou préventive aux pouvoirs publics ou aux professionnels au plan national et/ou communautaire.

La Commission, qui ne dispose pas d'un pouvoir réglementaire, émet des avis consultatifs destinés aux pouvoirs publics et aux professionnels sur les produits et les services susceptibles d'occasionner des risques physiques pour les consommateurs. Dans ces avis, elle peut recommander librement toute mesure qui lui paraît appropriée pour prévenir les risques futurs.

Elle doit être également saisie par les pouvoirs publics de tout projet de décret fixant les exigences de sécurité d'un produit ou d'un service dès lors que ce texte est pris sur la base du code de la consommation.

3. Informer les consommateurs et les acteurs du monde de la sécurité.

Enfin, mais cette mission prend de plus en plus d'importance, la Commission a pour mission d'informer ou d'alerter le public chaque fois qu'elle l'estime nécessaire.

Pour assurer cette mission d'information, la Commission a mis en place cinq outils majeurs :

- des campagnes de sensibilisation sur la prévention de risques majeurs qu'elle conduit avec des partenaires publics, parapublics et parfois privés, de façon à fédérer les moyens d'intervention ;
- des communiqués de presse qui, relayés par les médias nationaux ou régionaux, permettent d'alerter et d'informer le grand public en cas de danger grave ou immédiat présenté par tel ou tel produit ou service. Ils annoncent ou complètent les avis rendus ;
- des fiches pratiques qui traitent des situations des produits à risques et délivrent des conseils à suivre avant l'achat ou lors de leur utilisation ;
- un site internet : www.securiteconso.org permettant la consultation des fiches, publications et avis produits par la Commission, et qui fonctionne en réseau avec d'autres sites nationaux ou européens de consommateurs ;
- une lettre d'information bimestrielle sous forme de dossiers thématiques, principalement destinés aux professionnels et acteurs des milieux sociaux, médicaux ou éducatifs, mobilisés par l'information et la prévention.

Encadré 2 : Les modes d'intervention de la CSC

Les saisines de la Commission

Les saisines « simples » proviennent pour la plupart des consommateurs, souvent relayées par des associations nationales ou locales de consommateurs (ce qui est souvent le cas par exemple pour la sécurité de certains articles de puériculture tels que poussettes ou sièges auto ainsi que pour des jouets ou articles de sport défectueux), ainsi que d'administrations ou de représentants du corps médical.

Peu connue des autorités judiciaires, la CSC est rarement sollicitée par celles-ci. Citons néanmoins en 1999 une saisine judiciaire relative à un accident mortel lié à l'utilisation d'un quad (quadricycle à moteur) et qui a donné lieu, compte tenu du nombre d'accidents recensés et de l'absence de norme sur ce type d'engin motorisé, à un avis de la Commission.

Un exemple d'auto-saisine sera fourni par la prise en compte par la CSC, en 1999, d'un nombre élevé d'accidents liés à la pratique du roller et du skate-board.

Une procédure d'analyse contradictoire

Destinés à alerter les professionnels sur tout risque et danger, et à proposer toute mesure afférente, les avis de la Commission sont pris au terme d'une étude juridique et technique qui s'accompagne d'une procédure contradictoire

permettant d'entendre les acteurs économiques concernés (fabricants, distributeurs), les administrations compétentes et les experts.

Le travail du rapporteur d'un dossier n'est pas sans évoquer celui « d'un juge d'instruction » des produits ou des services. Lors de ses séances plénières, la Commission :

- vérifie le bien-fondé des requêtes de toute origine parvenues au secrétariat général ;
- nomme un ou plusieurs rapporteurs selon la complexité du dossier.

Le ou les rapporteurs aidés d'un ou plusieurs conseillers techniques « entendent » toute personne, autorité ou organismes utiles à la compréhension du danger éventuel lié à l'utilisation du produit ou du service incriminé. Les propos tenus lors de l'audition sont consignés dans un procès-verbal d'audition qui doit être signé par les intéressés.

Pour faciliter ou compléter son enquête, le rapporteur a, en outre, la possibilité de se faire communiquer ou de consulter sur place tous les documents utiles à sa mission sans que puisse lui être opposé le secret commercial ou le secret de fabrication.

Les projets d'avis sont discutés et adoptés en séance plénière après avoir entendu les personnes concernées sur le sujet. Après adop-

tion, l'avis est publié au Bulletin officiel de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de répression des fraudes (DGCCRF). L'avis peut préconiser des modifications de l'ordre juridique existant qui ne prendrait pas suffisamment en compte tel ou tel aspect de la sécurité des consommateurs : création ou modification d'une loi, d'un règlement, création ou amélioration de toute norme française ou communautaire.

Le suivi des avis, garant de la bonne mise en œuvre des recommandations émises, est assuré par les pouvoirs publics et tout particulièrement par la DGCCRF qui vérifie les suites données aux avis par les professionnels et les autres administrations concernées. Titulaire d'un pouvoir d'investigation et de contrôle, elle seule peut en effet imposer aux professionnels concernés de mettre les produits ou services avérés dangereux en conformité avec les règles de sécurité. À titre d'exemple, à la suite de la constatation en 2000 par la CSC de la mise en vente de sièges de vélo pour enfant défectueux, la DGCCRF a engagé une campagne nationale de contrôle auprès des distributeurs afin d'éliminer ces produits du marché. En application des préconisations formulées par la Commission dans ses avis, elle peut aussi, par arrêtés ou décrets, interdire la commercialisation de tout produit.

polyvalents et dont il était raisonnablement prévisible de penser qu'ils allaient être utilisés comme des coffres à jouets, la Commission a, dans un avis en date du 6 janvier 2000, demandé la création d'une norme spécifique sur les coffres à jouets. À la demande de la Commission, la DGCCRF a adressé une mise en garde aux fabricants et distributeurs de coffres à jouets et de coffres polyvalents pour leur demander de mettre ces produits en conformité avec les exigences essentielles de sécurité définies à l'article L 221-1 du code de la consommation.

Les équipements de protection pour la pratique du roller et du skate-board

Constatant que des produits généralement vendus en pack avec des rollers destinés aux enfants (casques, coudières, genouillères, protège-poignets) étaient en fait des imitations d'équipements de protection testés par les laboratoires en tant que jouets, la Commis-

sion a recommandé, dans un avis du 8 novembre 2000, qu'une mesure d'interdiction soit prise par les pouvoirs publics concernant les marquages pouvant introduire une confusion dans l'esprit des consommateurs. Il a ainsi été demandé d'interdire la vente de tels packs et que chaque imitation d'équipement de protection porte un marquage indiquant qu'il ne peut être utilisé pour le patinage.

Les casques de ski et les casques d'équitation

Notant là encore que des produits pouvaient être faussement protecteurs alors même qu'ils sont en principe destinés à protéger une partie vitale du corps, la Commission a recommandé, dans un avis du 3 mars 1999, l'interdiction de « faux » casques de ski pour enfants, les « protections de tête ». Celles-ci avaient toutes les apparences d'un casque de ski mais ne pouvaient protéger que d'agressions superficielles du

cuir chevelu. Depuis l'avis de la Commission, ces produits ont progressivement disparu du marché.

Dans un avis du 11 avril 2001, la Commission a demandé que les casques d'équitation mis à disposition à titre gratuit ou onéreux aux usagers des centres équestres lors de promenades ou d'exercices aient le statut juridique d'articles sportifs et de loisirs à part entière et non d'équipements de protection destinés aux professionnels. Ceci implique une vérification de la conformité des produits aux exigences de sécurité avant toute diffusion.

Ces quelques exemples illustrent la palette par définition très large des types de produits pour lesquels la CSC peut être appelée à intervenir.

Pierre Le Guérinel

Secrétaire général de la Commission de la sécurité des consommateurs, Paris.

Intérêts et difficultés de **l'approche communautaire** dans la prévention des accidents

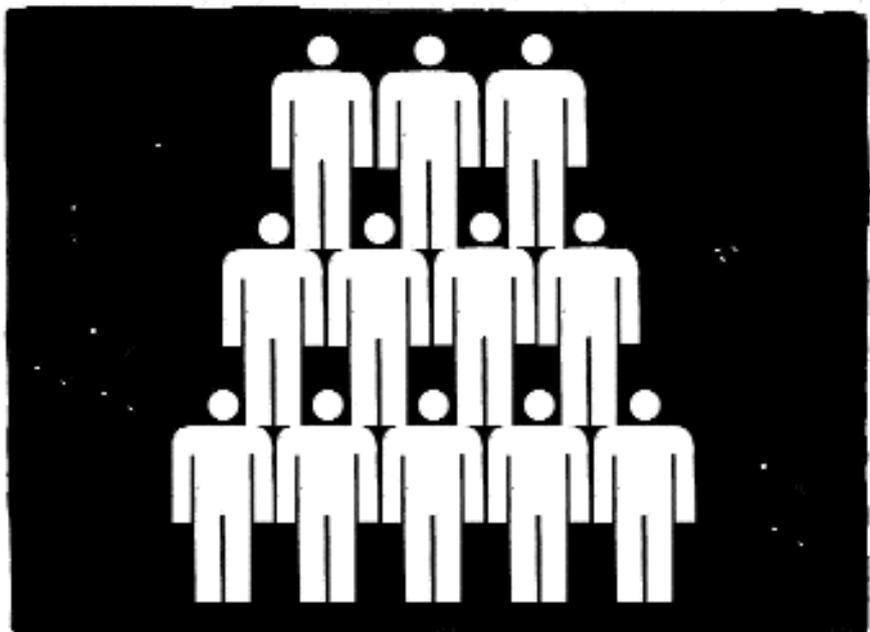
Le concept de « communauté sûre », proposé par l'Organisation mondiale de la santé et développé par une trentaine de programmes au travers le monde, est un modèle d'analyse et d'action d'une véritable dimension communautaire. Mais son application se révèle plus difficile dans certains environnements ou certaines cultures, interrogeant alors autant l'organisation de la santé publique que les structures sociales.

En France, comme dans l'ensemble des pays, les accidents sont la première cause de décès chez les enfants entre 1 et 14 ans. Ils représentent, dans cette tranche d'âge, 10 % des journées d'hospitalisation et près de 20 % des handicaps à long terme. Le coût direct des accidents est estimé, selon les données de la Caisse nationale de l'assurance maladie, à plus de cinquante milliards de francs, dont près de dix milliards pour les accidents de la vie courante. Si l'on ajoute les coûts liés aux pertes de productivité et au *pretium doloris*, les sommes en jeu sont extrêmement importantes.

Une diminution des accidents à consolider

Ainsi, la plupart des pays se sont donnés comme objectif principal la réduction du nombre et de la gravité des accidents touchant certaines populations les plus à risques (enfants, personnes âgées ou handicapées).

Depuis vingt ans, en France, d'importantes mesures réglementaires ou législatives ont pu être mises en place (dispositifs de retenue pour les enfants dans les voitures, limitation de la vitesse des véhicules, port du casque pour les conducteurs de motocyclette, normes de sécurité pour les jouets, la literie, amélioration du conditionnement des médicaments). L'ensemble de ces



mesures a permis de diminuer le nombre de décès de près de 50 % dans la population de 0 à 15 ans en une quinzaine d'années. Parallèlement, de nombreuses campagnes de prévention ont été organisées, au niveau national (ministère de la Santé, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, Comité français d'éducation pour la santé) et au niveau départemental ou local, à l'initiative des collectivités elles-mêmes et de leur représentation politique. Ces différentes

campagnes ont permis de sensibiliser la population aux risques d'accidents et de tenter de modifier des comportements susceptibles de favoriser la survenue du mécanisme accidentel. À côté des programmes nationaux généraux d'information sur les différents risques de la vie quotidienne, il apparaît la nécessité d'actions locales parallèles. Ces actions fondées sur une analyse d'une situation locale donnée et une détermination des situations et des populations à risques, impliquent une

participation active des différents acteurs de la vie politique et de la société civile dans tous les secteurs intéressés à la prévention des accidents.

Cette réflexion est à l'origine du développement de programmes d'actions communautaires mis en œuvre depuis quinze ans dans plusieurs villes européennes et nord-américaines. Les résultats probants en terme de réduction du nombre et de la gravité des accidents, ainsi que la volonté de faire connaître ce type d'action communautaire a incité, en 1989, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à la création d'un manifeste officialisant ce type d'organisation et lui accordant un « label » OMS. Ultérieurement, lors de la 1^{ère} conférence mondiale consacrée à la prévention des accidents (Stockholm, 1989), l'intérêt de développer des programmes d'action au niveau communautaire s'est progressivement dégagé, douze critères sont proposés ainsi qu'un cadre général d'organisation.

Actuellement, une trentaine de programmes, répartis en Europe, Océanie, Asie et Amérique du Nord sont actuellement reconnus comme « communautés sûres » (traduction de l'anglais *safe communities*) selon les critères définis dans ce manifeste. L'ensemble des responsables de ces programmes d'actions communautaires appliqués aux accidents sont regroupés au sein d'un réseau européen des *safe communities* (ESCON).

Définition du concept de communauté sûre

Ce concept proposé lors de la conférence mondiale de l'OMS est défini par douze critères développés par l'équipe du département de santé publique du *Karolinska Institutet* de Stockholm. Pour être reconnu comme un véritable programme de sécurité communautaire, plusieurs critères doivent pouvoir être remplis.

1. Existence d'un groupe multidisciplinaire responsable du programme de prévention.

Dans une démarche communautaire, le partenariat est l'élément premier. Il s'établit au niveau des institutions et de l'individu. Il suppose le consensus autour d'un objectif commun, le positionnement de chaque partenaire en fonction de ses compétences

et la répartition des tâches. Le partenariat a comme avantage la mise en commun des ressources, la complémentarité des actions, l'augmentation des compétences par les échanges. Le caractère intersectoriel renforce encore l'efficacité du partenariat. Le caractère transversal de la thématique des accidents et la nécessité d'une approche globale de la santé indiquent particulièrement cette démarche. Dans des systèmes où les compétences sont morcelées, c'est dans la proximité que se joue l'intersectorialité. Le secteur de la promotion de la santé apparaît comme un lieu de rencontre des différents champs professionnels. Dans le domaine des accidents, la plupart des solutions efficaces pour prévenir les accidents font appel à des compétences extérieures au domaine de la santé, c'est-à-dire des organismes qui ont tous des priorités et des mandats différents. Le système de santé joue un rôle d'informateur sur les problèmes de santé prioritaires et représente souvent le point de jonction entre différents organismes qui s'ignorent.

2. Sensibilisation de la communauté toute entière.

Elle a deux objectifs : renforcer les capacités de chaque individu à identifier des situations à risques et les moyens nécessaires à la maîtrise des risques, et intégrer les préoccupations de sécurité dans les décisions qui concernent les milieux de vie et d'environnement.

3. Programme recouvrant tous les âges et les environnements.

4. Action privilégiée sur les groupes et les environnements à risques, en particulier sur les populations les plus fragiles, dans un souci d'équité sociale. L'action globale est difficile et risque d'entraîner une dilution des résultats. La priorité peut être donnée aux accidents les plus graves ou ceux touchant les populations les plus à risques et bien souvent les moins accessibles ou les moins réceptives aux messages habituels de prévention.

5. Existence d'une base de données permettant de connaître la situation exacte des accidents (fréquence, causes et circonstances de survenue) rencontrés au sein de la communauté.

La connaissance préalable de la situation locale est une condition néces-

saire au choix de la meilleure stratégie d'intervention et la définition des populations ou des accidents cibles à privilégier. Elle constitue, par la mise en place d'un recueil permanent tout au long du programme, un système de surveillance, base d'une évaluation ultérieure de l'action entreprise.

6. Engagement de la communauté pour un projet à long terme plutôt qu'un projet de courte durée.

Il est illusoire de planifier une action sur une ou deux années. La prévention est une organisation lourde, lente et les résultats ne sont visibles qu'à long terme. La succession des différentes étapes : recueil des données, analyse des résultats, définition de cibles de prévention, mise en place des outils de prévention en fonction des messages prioritaires, choix et formation des relais de communication, système de surveillance des accidents et évaluation des résultats et des processus, nécessite de disposer d'une période d'observation prolongée. Une période de cinq à dix ans est jugée optimale.

La communauté doit également entreprendre certaines démarches :

7. utiliser des indicateurs appropriés pour évaluer la qualité du programme et ses résultats ;

8. collaborer avec les principales associations et organisations de la communauté, et susciter leur participation au programme ;

9. persuader les structures d'accès aux soins de l'intérêt de recueillir des données complètes et de participer au programme de prévention ;

10. sensibiliser toutes les couches de la population au problème de la prévention des accidents ;

11. faire partager l'expérience locale à d'autres villes ou régions ;

12. faire partie du réseau international des villes ayant mis en place un programme de santé communautaire.

Le programme de la ville de Boulogne-Billancourt

La ville de Boulogne-Billancourt est la deuxième ville de la région Ile-de-France après la ville de Paris. Elle compte 107 600 habitants dont près de 16 000 ont moins de 15 ans. Le recensement de la population montre qu'elle se répartit de la même manière que sur l'ensemble du territoire national en ce qui concerne le nombre d'enfants par

famille, le nombre relatif de familles étrangères. Le profil socioéconomique laisse apparaître un nombre plus faible d'ouvriers mais une population plus importante parmi les employés et les classes moyennes. Enfin, le nombre de personnes âgées est nettement supérieur à la population générale.

Historique du projet

Dans une étude rétrospective effectuée en 1994 auprès des structures publiques et privées d'offre de soins et des chirurgiens dentistes de la ville de Boulogne-Billancourt, près de 2 100 accidents touchant des enfants boulonnais ont pu être répertoriés. Un décès par asphyxie brutale chez un enfant de 18 mois dans un centre commercial pendant cette année 1994 a achevé de sensibiliser l'opinion et les différents professionnels de santé de la ville. Une collaboration étroite avec le département du *Karolinska Institutet* de Stockholm, Centre collaborateur de l'OMS dans le domaine de la prévention des accidents et avec plusieurs municipalités suédoises (Motala, Skövde), développant depuis plusieurs années un programme de santé communautaire, a permis la mise en place progressive d'un projet de prévention – selon les recommandations de l'OMS – adapté à la population boulonnaise.

Objectifs du projet

La réduction du nombre d'accidents d'au moins 25 % en cinq ans (1998-2002) est l'objectif principal du programme de santé communautaire mis en place à Boulogne-Billancourt le 5 janvier 1998. La stratégie utilisée tient compte des différentes expériences

étrangères et des spécificités locales. Des expériences réussies, quatre lignes de force sont essentielles et à la base du projet : meilleure connaissance possible du phénomène accident dans la communauté, mobilisation de la population, recensement des personnes et des organisations (institutions, associations) actives dans le domaine de la prévention, recherche d'un partenariat en intersectoralité et mise en place des conditions d'une évaluation efficace.

Déroulement du projet

• 1^{ère} phase : préparation du projet

Entre janvier et octobre 1997, la préparation du projet comprend trois axes : sensibilisation des décideurs politiques et économiques de la communauté, sensibilisation des habitants de la ville de Boulogne-Billancourt, recherche d'appuis scientifiques de haut niveau.

Sensibilisation des décideurs politiques : le déroulement du projet et ses objectifs ont été approuvés par le conseil municipal de la ville de Boulogne-Billancourt et deux décisions ont été prises : un budget spécifique a été voté et des moyens techniques attribués, et une commission extra-municipale comprenant des professionnels de la santé, de la politique de la ville et des institutionnels a été mise en place avec l'objectif de suivre le développement du projet et de lui apporter le soutien de l'ensemble de la population.

Une semaine d'éducation pour la santé, une campagne d'affichage, des concours de dessins d'enfants, la diffusion de messages dans les médias (radios, télévisions locales) ont permis

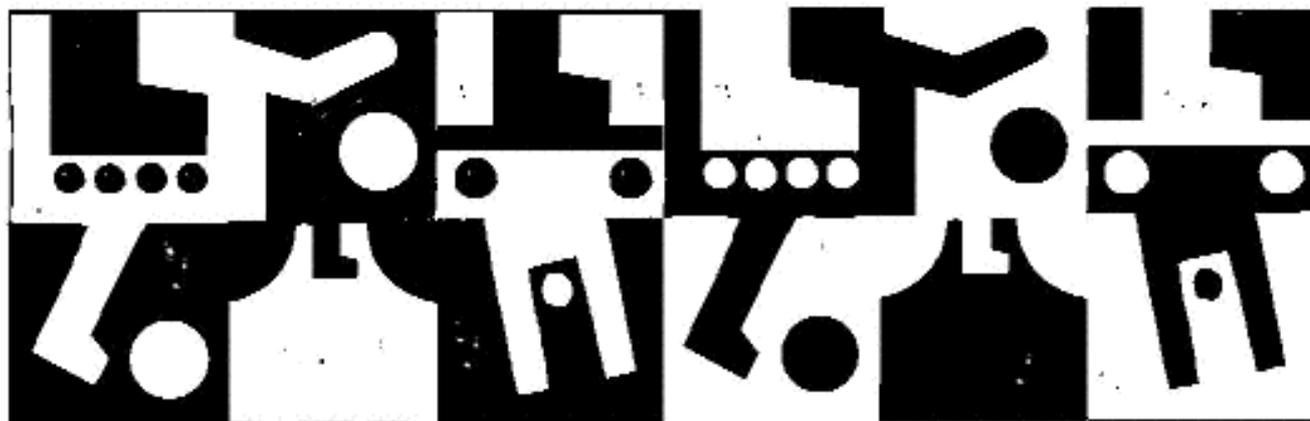
d'informer le public de ce programme et des objectifs fixés. Une étude d'impact a montré une pénétration de plus de 50 % dans l'opinion.

Un appui scientifique de haut niveau permettant d'optimiser le recueil de données, leur analyse ultérieure et l'évaluation du programme de prévention a été recherché et trouvé en la participation active de l'unité 88 de Santé publique de l'Inserm. Par ailleurs, une collaboration scientifique a été mise en place avec les responsables du registre des accidents de la ville de Stockholm et le coordonnateur de ce projet est membre du bureau européen des programmes de santé communautaire.

• 2^e phase : mise en place du recueil des données et des commissions de prévention

1. Recueil des données

82 % des enfants habitant la ville de Boulogne-Billancourt et présentant des blessures accidentelles requérant des soins médicaux sont pris en charge dans le service des Urgences pédiatriques de l'Hôpital Ambroise-Paré ou à la Clinique chirurgicale de Boulogne-Billancourt. Le recueil s'effectue sur ces deux sites ; sont également recensés les traumatismes dentaires ainsi que les transports effectués par les Samu, les Pompiers et la Croix-Rouge. Un questionnaire comprenant 28 items, répartis en chapitres : identité de l'enfant et caractéristiques socioéconomiques et de logement de la famille, circonstances de survenue de l'accident, lésions anatomiques, mode de prise en charge thérapeutique, évaluation des coûts. L'en-



semble des données de l'enquête sont recueillies lors d'un entretien téléphonique après accord préalable des parents. Le questionnaire, ainsi que les conditions de recueil, ont été jugés conformes aux recommandations de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) et de la Commission de la recherche pour la protection de l'identité des personnes du ministère de la Recherche. Les différentes données concernant les lésions, le mécanisme accidentel et les circonstances de survenue sont codées selon la Classification internationale des maladies (CIM 10) et la codification mise en place dans le système Ehlass. Chaque consultation de nature traumatique fait l'objet d'une saisie informatisée et les données en sont analysées.

Une analyse cartographique dans la ville permet de mieux comprendre les mécanismes environnementaux dans la survenue d'un accident.

2. Contrôle de qualité

Un contrôle de l'exhaustivité des données et de la qualité des informations recueillies et du codage est mis en place. Il est établi par un médecin de santé publique selon des modalités validées.

3. Mise en place de commissions de prévention

L'ensemble du projet est coordonné par une commission de surveillance comprenant le maire adjoint chargé de la Famille, les responsables des urgences médico-chirurgicales, un médecin de santé publique, un chirurgien dentiste, le responsable des pompiers de la ville, une infirmière scolaire, un dirigeant d'une grande association multisports, un sociologue, un psychologue et la responsable du Comité départemental d'éducation à la santé (Codes).

Cette commission a un triple rôle : sensibiliser les médias et les populations, choisir des axes de prévention, former des relais sur le terrain permettant l'optimisation du message de prévention. Elle est aidée par quatre sous-commissions ayant en charge l'un des quatre types d'accidents rencontrés : domestiques, de sport de et loisirs, scolaires et de circulation.

4. Formation des relais sur le terrain

Outre la clarté nécessaire du message, le choix du vecteur optimal est un temps nécessaire et primordial. Les pro-

fessionnels de terrain auprès de la population sont impliqués dans cette transmission du message : infirmières scolaires ou des centres de loisirs, enseignants, éducateurs sportifs, parents. Cette formation est assurée par le Codes et la Croix-Rouge départementale. Les objectifs sont : situer la place et le rôle de chacun au sein de la communauté, identifier les éléments qui constituent les situations à risques dans les familles, à l'école ou durant les loisirs, identifier les attitudes et comportements de la population en matière de prévention des accidents de l'enfant, sélectionner les outils de communication adaptés à la situation et au public.

• 3^e phase : analyse des données et choix des actions de prévention

L'ensemble des données est analysé avec l'antenne de l'unité 88 de l'Inserm, présente au sein de l'Hôpital Ambroise-Paré. Trois objectifs sont définis : dessiner un profil précis des accidents dans la communauté, dégager des situations ou des populations à risques, et déterminer les priorités d'action en fonction de la gravité des accidents. Cette analyse est à la base des décisions qui seront prises par la commission de surveillance du programme et dont l'application est confiée aux sous-commissions spécifiques.

• 4^e phase : évaluation

1. Efficacité

La poursuite du recueil des données (système de surveillance) sur une période continue de cinq années doit permettre une approche satisfaisante de l'efficacité des mesures de prévention. Une évaluation économique fait partie du projet initial : le coût est calculé en terme de dépenses directes (coûts médicaux et non médicaux) et indirectes (absentéisme familial, de la crèche ou du milieu scolaire). La participation de la Caisse d'assurance maladie du département associée au projet doit permettre une comptabilité des dépenses amenées au recouvrement, exerçant ainsi un contrôle *a posteriori* des dépenses engagées. Les ratios coût-efficacité et coût-bénéfice sont calculés dans cette phase évaluative.

2. Processus

Les différentes étapes du projet sont en permanence évaluées. La mobilisation des différents partenaires est ana-

lysée en terme de participation aux réunions, de capacités de propositions et d'actions, de l'engagement de longue durée. L'impact du programme sur la population, et en particulier sur les sujets « cibles », est étudié.

Difficultés liées à l'application de ce concept en France

Ce concept a été d'emblée appliqué dans des villes moyennes de Scandinavie. Les communautés de 50 000 à 70 000 habitants, taille moyenne des communautés dans le nord de l'Europe, cumulent les critères d'efficacité : populations homogènes, organisation centralisée ou associative forte, culture déjà ancienne de santé publique et de prévention, unicité administrative de l'offre et des structures de soin.

L'application de ce concept dans la société française rencontre diverses difficultés à plusieurs niveaux :

1. le recueil des données : l'organisation de l'offre de soins, la mixité d'établissements privés ou publics, la liberté du choix individuel rendent délicate l'exhaustivité des données recueillies en un seul lieu (hôpital public). Une étude des habitudes de la population en terme de prise en charge médicale au niveau local est un préalable nécessaire. Plus spécifiquement, l'absence de codage systématique des actes effectués sur le site des urgences implique la mise en place d'une démarche spécifique lourde, parfois mal vécue par le personnel hospitalier ;
2. de l'analyse des données : peu d'unités de recherche (Inserm, CNRS) s'impliquent réellement dans la problématique des accidents de la vie courante. Le développement, au sein de l'Institut national de la veille sanitaire, d'une cellule d'observation des accidents de la vie courante doit permettre de mieux centraliser les données mais ne peut constituer une aide efficace sur le plan local et communautaire ;
3. du partenariat, de la multidisciplinarité et de l'implication des politiques. La démarche communautaire reste à construire dans nos sociétés latines et européennes du sud. Il n'y a que rarement dans nos communautés urbaines de sentiment d'identité commune. L'absence d'homogénéité de nos populations est un obstacle au développement de la démarche collective. Faire travailler ensemble des personnalités, des institutions, des associations aux objec-

tifs très différents est souvent une gageure. L'implication des politiques locaux est une condition nécessaire. Cette implication se heurte à deux types de difficultés : une démarche collective d'éducation à la santé a longtemps été jugée non prioritaire dans la majorité des programmes d'action municipale. Le développement du tissu associatif, l'exemplarité de certains projets et leur succès, sont autant d'éléments pouvant susciter l'adhésion des élus. La mise en cause récente de la responsabilité des élus dans des accidents liés à des installations sportives défectueuses a conduit à une sensibilisation plus forte pour de tels projets communautaires. Enfin, la perception d'une vision très favorable de la population et l'influence de ce type de démarche sur la cohésion dans une communauté ont conduit les élus à investir ce champ de l'éducation communautaire à la santé.

Quelques actions locales issues de l'application de ce programme de communauté sûre

1. Prévention des brûlures par eau chaude sanitaire

La mise en évidence, au niveau du recueil, de douze enfants victimes de brûlures par eau chaude sanitaire a conduit à mener une enquête auprès des familles sur l'existence de facteurs de risques associés. Un contrôle des chauffe-eau voire leur remplacement subventionnés, un travail collaboratif avec les plombiers de la ville (dispositifs de contrôle de la température au robinet) ont constitué une réponse au problème (évaluation en cours).

2. Campagne d'installation des détecteurs de fumée dans les immeubles à risque accru

Une enquête associant les sapeurs pompiers de la ville de Boulogne, la municipalité et les associations a permis d'identifier au sein de la ville des immeubles à risque accru. Une campagne d'information aboutissant à une installation subventionnée de ces dispositifs d'alerte est en cours.

3. Prévention des accidents scolaires

Près de 35 % des accidents nécessitant un recours aux soins hospitaliers dans la ville sont liés au milieu scolaire. Une enquête effectuée pendant deux

ans par les infirmières scolaires à partir de données recueillies aux urgences hospitalières a permis de dégager des pistes d'action et ont conduit à des propositions de modifications de l'organisation des récréations, des couloirs et des gymnases.

4. Prévention des accidents de sport et de loisirs

Ces accidents représentent 30 % des accidents entre 4 et 15 ans dans la ville de Boulogne-Billancourt si l'on y inclue les accidents survenant lors des activités sportives organisées dans le cadre scolaire. Les sports à risque étant le football, le hockey sur glace et le judo. Le rugby, le roller et les accidents de vélo viennent juste derrière. Les lésions sont en grande majorité bénignes, faites d'entorses, de contusions, dans la moitié des cas. Certains sports tels le VTT, le hockey et le roller entraînent des lésions plus graves avec fractures. Trois facteurs prédisposant la survenue d'accidents sont identifiés, guidant ainsi le choix de stratégies optimales de prévention :

1. les accidents sont plus fréquents dans les sports non encadrés que dans le cadre d'événements entrant dans le cadre d'associations officielles. Cette constatation rend plus délicate toute tentative de prévention appuyée sur les éducateurs au sein des clubs ;
2. l'inadaptation psychomotrice : immaturité des mécanismes d'équilibre chez le jeune enfant, difficulté d'une bonne maîtrise physique chez les adolescents en raison d'un décalage entre les performances souhaitées et des capacités physiques et psychologiques en plein développement ;
3. la responsabilité d'un équipement (terrains, poteaux, nature des revêtements de sol) inadapté et de moyens de protection non utilisés (protège-tibias, casque de vélo ou de hockey, protège-poignets et coudes en rollers).

La prévention au niveau communautaire comprend trois axes : le développement du port des moyens de protection par une incitation dès l'achat du matériel sportif grâce à l'implication des professionnels de la vente en magasin spécialisé de la ville, la formation des personnels d'encadrement (associations sportives, professeurs d'éducation physique), l'amélioration de l'environnement et de l'équipement des terrains de sport. Une sensibilisation des méde-

cins d'enfants et d'adolescents est mise en place pour une évaluation correcte des aptitudes de l'enfant, appuyée sur la connaissance du morphotype et des acquisitions psychomotrices.

Conclusion

Les programmes d'action communautaire appliqués à la problématique des accidents sont en cours d'évaluation dans beaucoup de pays les ayant initiés dès le début des années 1990¹. Les premiers résultats montrent que trois objectifs sont atteints :

- efficacité : réduction du nombre et de la gravité des accidents ;
- équité : les populations les plus à risques sont ciblées par les actions préventives ;
- cohésion sociale : conséquence du partenariat et de la multidisciplinarité autour d'une problématique commune.

Bertrand Chevallier

Professeur des universités,
 chef du service des Urgences
 pédiatriques de l'Hôpital Ambroise-Paré,
 secrétaire général du Cirpae,

Marc Sznajder

Pédiatre, médecin de santé publique,
 service de Santé publique
 et d'Information médicale,
 Hôpital Ambroise-Paré, Boulogne.

1. Évalués en Suède et en Norvège, en cours d'évaluation en Grande-Bretagne, au Canada et en Thaïlande.

Bibliographie

- Sznajder M., Chevallier B., Leroux G., et al. *Analyse des accidents de l'enfant. Premiers résultats de l'Observatoire de Boulogne-Billancourt*. Rev. Epidem. et santé publ. 2001 ; 49 : 125-34.
- Chevallier B., Bruneau C., Leroux G., Sznajder M., Auvert B. *Approche communautaire de la prévention des accidents de l'enfant. Concept et application pratique : le programme de la ville de Boulogne-Billancourt 1998-2002*. Annales de pédiatrie 1999 ; 46 (5) : 330-6.

Organiser le partage de l'espace public

Une interview d'Adeline Lemen, présidente du Roller Squad Institut

Le roller, problème de santé publique ? C'est la question que nous avons posée à Adeline Lemen, présidente d'une association de passionnés de ce moyen de déplacement moderne. Son analyse globale de ce phénomène paraît proche d'une vision de promotion de la santé de certains acteurs de prévention. Entre deux métros, deux formations et deux rendez-vous, mais toujours rollers aux pieds, elle a accepté de répondre à nos questions... terre à terre !

La santé de l'homme : Adeline Lemen, vous êtes présidente d'une association qui s'appelle Roller Squad Institut (RSI), quel est son but ?

Adeline Lemen : C'est une association qui met en avant le roller citoyen. Nous nous sommes investis dans la vie associative depuis plus de dix ans, en créant de petites associations qui étaient axées sur la pratique et sur la promotion du roller en général. On s'est rendu compte que le roller était un moyen de déplacement à part entière et qu'il y avait besoin d'aller au-delà de cette seule promotion. Notre fédération ne s'intéressait pas du tout à la pratique urbaine et il fallait absolument travailler de façon pointue sur des formations et sur la sécurité, cela devenant un enjeu de santé publique. Le point culminant a été les grèves des transports de 1995 qui ont vraiment touché les habitants d'Ile-de-France. Des gens mettaient une heure et demi de roller pour venir travailler et, cela, pendant deux mois. Dans Paris, il y avait des rollers dans tout l'espace public et cela a révélé des problèmes cruciaux. Pour petite anecdote, les magasins de sport vendaient plus de rollers et de vélos que de skis à cette époque de l'hiver. C'est ainsi devenu un problème social. Les Franciliens se sont rendus compte que les rollers étaient un moyen de déplacement autonome.

SH : La pratique du roller est-elle vraiment un problème de santé publique ?

Adeline Lemen : Oui, c'est un problème de santé, mais aussi de sécurité publique, parce qu'elle concerne tous les âges, sages et moins

sages, sans condition de moyens, au-delà des catégories socioprofessionnelles. Parce qu'elle répond à une aspiration profonde, à un désir de liberté véritable et d'autonomie. Parce qu'elle est le mode d'expression privilégié d'adolescents et de jeunes adultes. Or, un accident sur cinq se produit lors de la première sortie et un sur trois lors du premier mois de pratique : 81 % des accidentés n'ont suivi aucun apprentissage ; 65 % des accidentés ne portaient aucune protection, alors que 8 accidents sur 10 sont dus à une chute (source Prévention routière). Nous n'allons pas créer des générations d'handicapés sous prétexte qu'elles sont en manque de liberté d'expression. Toutefois réduire le roller à un exutoire d'une jeunesse en mal d'existence relève de l'irresponsabilité des adultes.

La mobilité roller représente une manière différente d'appréhender et de vivre l'espace public, permettant une plus grande autonomie de circulation tout en contribuant aux renforcements des échanges sociaux. Elle pose le problème et/ou le besoin d'un nouveau partage de l'espace public. C'est un moyen de déplacement au quotidien qui va servir pour tout et n'importe quoi. Il y a une accessibilité et une liberté, mais pas au sens commun. L'accessibilité à l'autonomie de déplacement est un leurre à partir du moment où l'on ne maîtrise pas l'engin. Normalement, le roller doit être une solution pour soi et sa santé. Si on ne prend pas en compte que la pratique du roller est très technique, on va aller contre soi. Il y a des pratiques qui sont très adolescentes, « soixante-huitardes », où l'on utilise le roller comme un

outil rebelle. Nous, on préfère dire qu'avec le roller, il y a de telles possibilités d'être en harmonie avec sa propre dynamique (et c'est une condition sine qua non de sécurité), qu'il est trop bête de ne pas en prendre les moyens.

SH : Quels sont les problèmes qui se posent à la fois pour les pratiquants, pour l'entourage, pour l'environnement ?

Adeline Lemen : Pour les pratiquants, se pose le problème de statut qui relève de la responsabilité des institutionnels, mais les droits forment avec les devoirs une paire inséparable. Aussi, la mobilité roller requiert : une maîtrise de l'engin en toute circonstance reposant sur l'acquis des positions de sécurité, des mouvements fondamentaux, des réflexes de positionnement et de gestion de trajectoire. Le port des protections et l'apprentissage pour s'en servir efficacement sont également important, car ce sont des équipements incontournables et stratégiques pour dominer la peur de la chute et rester entier dans la logique du mouvement. On n'est ni à l'abri d'une fausse manœuvre, ni à l'abri des autres usagers, que ce soit en roller, à pied, en vélo ou à moteur. Cela veut dire que l'on doit être en harmonie avec sa dynamique... même en réception au sol, et le seul moyen pour y parvenir, ce sont les protections parce qu'elles permettent la glisse au sol. Il faut un minimum de moyens, cela veut dire manger correctement, être assuré, être visible, être avec les autres : en effet, la règle suprême, c'est de ne jamais faire peser un danger sur autrui. On doit respecter l'autre à tel point que jamais on ne lui fera encourir de danger à sa

place. C'est ce que défend RSI, car c'est une condition sine qua non de l'existence du roller. Souvent, les rollers roulent tranquillement et ne souhaitent pas qu'on les embête ; c'est vrai pour tous les âges. Cela peut se passer à partir du moment où l'on respecte l'autre et où l'on connaît ses limites par rapport au technique, au physique, aux garanties d'assurance. La sensibilisation à la sécurité se fait automatiquement pour les enfants : ils ont un comportement d'autoprotection qu'il faudra conforter et non pas détruire avec nos mauvaises habitudes d'adultes. Pour les adolescents, il est nécessaire qu'ils prennent conscience où est leur vraie liberté et quels sont leurs désirs. Choisir sa liberté en toute connaissance de cause, c'est une façon de s'affirmer par rapport aux autres. En particulier d'aller contre la mode « no pads » des anciens patineurs qui, faute de se remettre en question, utilisent la frime pour défier le sort.

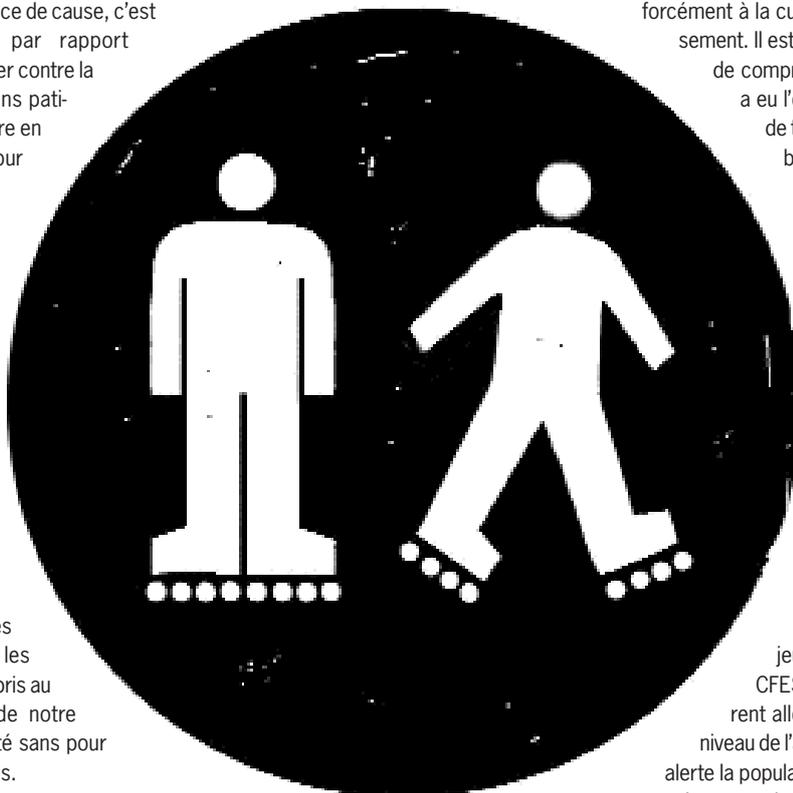
Pour l'entourage, s'intéresser à la culture roller, comprendre la problématique roller, prendre conscience des risques et des dangers sans partir dans le catastrophisme. Concrètement, c'est définir ce qui est négociable et ce qui ne l'est pas : je crois que les parents peuvent passer un contrat (moral bien sûr) avec leurs enfants où l'on définit les limites : faire le point avec les juniors leur prouve qu'ils sont pris au sérieux, qu'ils bénéficient de notre confiance et de responsabilité sans pour autant être livrés à eux-mêmes.

Pour l'environnement, il y a (à l'image des parents qui définissent le mode d'usage des engins) besoin de définir le mode d'usage de l'espace public. Organiser le partage de l'espace public, qui permette une place au roller de façon cohérente, sans oublier qu'il est grand temps de travailler dans le sens du partage – et donc de la responsabilisation des pratiquants – afin qu'ils deviennent des « ambassadeurs de leur pratique » et donc des citoyens au bout de leurs semelles, leurs roulettes, leur volant, leur guidon...

SH : La pratique du roller et ses recherches de sensations et de prouesses n'est-elle pas incompatible avec une démarche de prévention ?

Adeline Lemen : Absolument pas. Ce n'est pas rébarbatif de se protéger, c'est vivre. Pour

les plus grands, on travaille en feed-back sur « ce que veut dire le roller pour soi, ce qu'il induit, à quoi j'aspire et, si j'aspire à des pratiques extrêmes, où et comment le faire ? ». Il faut savoir que la prise de risque n'est pas la même dans le cadre urbain ou dans une manifestation. C'est là que l'éveil se fait. Si on décide de prendre ces risques-là, tant mieux, mais on ne les fait pas prendre aux autres de quelque manière que ce soit. S'accrocher à des voitures, pourquoi pas, mais à ce moment-là, on le fait dans le cadre d'une manifestation et pas dans le domaine public.



Le sport permet des sensations exceptionnelles de décharge d'adrénaline, mais il faut s'en donner les moyens. Cela signifie un début de responsabilisation qui peut se faire dès 3 ans, car en roller, le principe, c'est d'être solidaire pour ne pas mettre en danger l'autre. Être attiré par des sensations fortes, cela ne veut pas dire forcément avoir un comportement suicidaire, la limite est là. C'est facile d'avoir un comportement suicidaire, en revanche, de vivre, de mener à bien son projet, d'aller jusqu'au bout de son idée et de la réaliser concrètement, c'est une façon de construire ce qu'on est. Avec le roller, on commence à comprendre qu'on a le droit et le pouvoir d'aimer la vie qu'on se choisit.

SH : Le milieu de la santé et de la prévention se soucie de plus en plus du roller,

mais est-ce que le milieu du roller prend lui-même en compte ces questions de santé et de prévention ?

Adeline Lemen : Il y a toujours une grande demande d'information et de prévention de la part des pratiquants de rollers. Jusqu'ici, on n'a pas réussi à répondre de façon adaptée à cette demande, ou on n'y a pas répondu du tout. C'est la raison pour laquelle j'apprécie particulièrement la campagne de cette année, parce qu'il est grand temps que l'on arrive à avoir les moyens pour que les vecteurs de communication répondent à ces besoins. Or, jusqu'ici, on a eu des moyens très classiques qui ne répondaient pas forcément à la culture glisse. Il y a un approuvoisement. Il est difficile, pour des institutions, de comprendre la culture roller ; on en a eu l'expérience à travers trois ans de travail et la réalisation d'un livre blanc. Il y a la culture santé, la culture circulation, pénale, juridique, roller, et il faut que tout cela se rencontre. Après, exprimer les besoins, c'est beaucoup plus facile. Le CFES et la Cnamts ont sorti des flyers où l'on a travaillé sur les couleurs, le langage, etc. (voir article de Michel Dépinoy). Ces flyers sont un vecteur de communication difficile, car ils pénètrent la population adulte, alors que la cible est les adolescents et les jeunes adultes. Cette année, le CFES et l'Assurance maladie désirent aller à la source, c'est-à-dire au niveau de l'achat du matériel, et mettre en alerte la population adulte : des adultes achètent des protections pour eux mais pas pour leurs enfants, d'autres achètent des rollers sans protection. On pourrait aller plus loin : je pense que les campagnes un peu « coup de poing » où l'on est mis devant le fait accompli de la réalité valent le coup*. Les problèmes d'éclatement de rate chez les « strickers », c'est quelque chose qui existe, même chez les rollers expérimentés. Par rapport à cela, il y aurait un clip ou un spot publicitaire à faire en disant « cela ne vaut pas le coup de faire du roller pour être handicapé. Le roller n'est pas fait pour troquer la frime pour un fauteuil ».

Propos recueillis par **Alain Douiller**

* NDLR : la question de l'utilisation de la peur et des images chocs dans des démarches de prévention est un thème au cœur de bien des débats... nous y reviendrons dans prochain numéro de La Santé de l'Homme.

Le vélo en toute sécurité. Mais comment ?

Entre éducation et obligation, l'action de la région de Montréal au Québec pour l'adoption du port du casque à vélo, illustre de façon intéressante la complexité de la promotion de la santé dans ce domaine.

Il est reconnu que la pratique régulière du vélo contribue à améliorer la santé et le bien-être des utilisateurs, en favorisant notamment une meilleure forme physique et en réduisant le stress et le risque de maladies cardio-vasculaires. Cependant, la pratique du vélo est également associée à un nombre important de blessures parfois mortelles ou suffisamment graves pour nécessiter une hospitalisation. Pour profiter pleinement des bienfaits du cyclisme tout en limitant le risque de blessures, il est important d'en promouvoir une pratique sécurisée.

Cette pratique sécurisée peut être favorisée soit en réduisant le risque d'accident, soit en réduisant l'incidence et la gravité des blessures en cas d'accident. Ces deux approches doivent être privilégiées parce qu'elles sont complémentaires.

Concernant la réduction de l'incidence et de la gravité des traumatismes crâniens liés aux accidents de vélo, de nombreuses initiatives ont été menées dans les douze dernières années afin d'accroître l'utilisation du casque de vélo. Différentes stratégies ont été mises en avant (information, éducation, action communautaire et législation). L'évaluation de ces programmes a démontré une augmentation de l'utilisation du casque de vélo et, parallèlement, une réduction des traumatismes crâniens dans les populations visées (1, 2).

La promotion et les éléments de succès

L'expérience montréalaise

La Montréalaise est l'une des seize régions socio-sanitaires du Québec ;

d'une superficie de 10 000 km², elle est située au sud de l'île de Montréal. On y compte un peu moins de 220 municipalités et une population de 1,3 million d'habitants, soit 18 % de la population du Québec. L'équipe en prévention des traumatismes de la direction de Santé publique de la Montréalaise, qui existe depuis 1986, procède tous les cinq ans à une démarche permettant d'établir les priorités d'action.

Dès la fin des années quatre-vingt, la prévention des traumatismes crâniens chez les cyclistes a été identifiée comme une priorité d'action et l'utilisation du casque de vélo a été choisie comme la mesure la plus efficace à promouvoir (3). Le programme *Mon vélo-casque c'est sauté* d'une durée de quatre ans (1990 à 1994) a été réalisé auprès des 100 000 jeunes âgés de 5 à 12 ans. Son objectif était d'obtenir un taux de port du casque de vélo de 20 % parmi ces derniers. Les résultats de l'évaluation ont permis de démontrer l'efficacité de ce programme : après quatre ans, 56 % des jeunes disaient posséder un casque de vélo (4) et 33 % le portaient (5). Toutefois, les résultats observés ont révélé que le programme avait été trois fois moins efficace dans les municipalités catégorisées pauvres et ce, malgré la mise en œuvre de diverses activités incitatives à l'acquisition de casques (disponibilité accrue du casque chez les détaillants, bons de réduction, achats de groupe permettant un prix réduit, casques offerts gratuitement).

Les éléments de succès

Sans reprendre de façon détaillée toutes les étapes du développement de ce programme, on peut néanmoins

identifier les facteurs qui ont sûrement favorisé l'atteinte de ses objectifs :

- une bonne compréhension du problème et de la population visée ;
- l'utilisation d'un cadre conceptuel rigoureux pour le développement du programme ainsi que le recours aux théories explicatives du comportement (le PRECEDE (6) *Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis in Evaluation* et la théorie de Fishbein et Ajzen (7)) ;
- des objectifs de résultats précis (réalistes, quantifiables et mesurables) ;
- des moyens adaptés aux milieux ;
- l'implication des partenaires (acteurs et décideurs) dès la conception du programme ;
- l'évaluation du processus et des effets du programme.

Les retombées du programme

Le programme a eu des retombées tant au niveau régional qu'au niveau provincial.

Au niveau régional, le programme *Mon vélo-casque c'est sauté* ayant été moins efficace dans les municipalités pauvres et dans un souci de lutte contre les inégalités en matière de santé, un nouveau programme d'accessibilité au casque de vélo en milieu défavorisé a été développé. Ce programme visait un accroissement du taux de port du casque chez les jeunes de 5 à 12 ans de familles vivant sous le seuil de faible revenu. L'intervention s'appuyait sur le recrutement d'organismes communautaires ayant un comptoir de vente pour la distribution et la promotion du casque de vélo dans les milieux respectifs. L'évaluation du programme a montré qu'il a été pos-

► Références bibliographiques

- (1) Rivara F.P., Thompson D.C., Patterson M.Q., Thompson R.S. *Prevention of bicycle-related injuries. Helmets, education, and legislation*. Ann. Rev. Public Health 1998 ; 19 : 293-318.
- (2) Attewell R.G., Glase K., McFadden M. *Bicycle helmet efficacy: a meta-analysis*. Acc. Analysis and Prevention 2001 ; 33 : 345-52.
- (3) Brown B., Farley C. *The pertinence of promoting the use of bicycle helmets for 8 to 12 year old children*. Chron. Dis. Can. 1989 ; 10 : 92-6.
- (4) Farley C., Otis J., Benoît M. *Evaluation of four-year bicycle helmet promotion campaign in Québec aimed at children ages 8 to 12: Impact on attitudes, norms and behaviours*. Can. J. Public Health 1997 ; 88 : 62-6.
- (5) Farley C., Haddad S., Brown B. *The effects of a 4-year program promoting bicycle helmet use among children in Québec*. Am. J. Public Health 1996 ; 86 : 46-51.
- (6) Green W.L., Kreuter M.W. *Health Promotion Planning. An Educational and Environmental*

- Approach*. Second edition. Mountain View, Calif : Mayfield Publishing Co ; 1991 : 506 p.
- (7) Otis J., Lesage D., Godin G., Brown B., Farley C., Lambert J. *Predicting and reinforcing children's intentions to wear protective helmets while bicycling*. Public Health Rep. 1992 ; 107 : 283-9.
- (8) Sergerie D., Brown B., Sirois G. *Évaluation du programme d'accessibilité du casque de vélo en milieu défavorisé, Montérégie 1996*. DSP, Régie régionale de la santé publique et des services sociaux de la Montérégie, 1997. ISBN 2-89342-083-4.
- (9) *Enquête sur le port du casque de vélo : 1999*. Société de l'assurance automobile du Québec, service des Études et des Stratégies en sécurité routière, 1999.
- (10) Conseil des directeurs de la santé publique de la Conférence des régies régionales de la santé et des services sociaux du Québec. *Mémoire présenté au regard du Livre vert : La sécurité routière au Québec, un défi collectif*. 2000.

sible de joindre ces jeunes et d'accroître l'utilisation du casque (augmentation de 9 %) (8).

Au niveau provincial, le programme a été généralisé à travers la province par l'intermédiaire du réseau de la santé publique. Cette première initiative a donné le départ à des efforts importants de promotion du casque de vélo sur une base de volontariat par la Société de l'assurance automobile du Québec, la Régie de la sécurité dans les sports et les organisateurs du Tour de l'île de Montréal. De plus, un processus de réflexion national s'est amorcé et s'est poursuivi dans le but d'identifier les meilleures stratégies à utiliser pour accroître le port du casque dans la population québécoise.

Les principaux constats d'une telle expérience

Il ne fait aucun doute que le programme *Mon vélo-casque c'est sauté* et ses retombées ont permis de sensibiliser la population québécoise à l'importance de porter un casque de vélo et ont incité les différentes autorités concernées à le promouvoir. Toutefois, les interventions de promotion du casque de vélo menées au Québec depuis 1990 comportent des limites en matière de

modification des comportements. Après dix ans d'efforts et des coûts importants, le taux de port du casque est demeuré relativement bas. En 1999, il se situait à 24,9 % comparativement à 26 % en 1998 et à 25,3 % en 1995 (9). Comment peut-on expliquer ces résultats ?

Les moyens et les ressources qui ont été investis par le réseau de la santé publique pour la promotion du casque de vélo, ont été d'intensité différente d'une région à l'autre, limitant l'efficacité des interventions dans les régions sous financées.

Au Québec, comme ailleurs, la population se compose d'individus dont les caractéristiques psychologiques et socio-économiques sont différentes. Les interventions menées ont principalement touché certaines catégories d'individus (les plus novateurs, les plus éduqués, les mieux nantis financièrement). Peu de programmes sélectifs (trop coûteux) ont été réalisés afin de rejoindre les plus résistants (les adolescents) ou les plus défavorisés. Enfin, le peu de financement qui a été octroyé annuellement aux activités de renforcement et le retrait des budgets consacrés à la promotion du casque de vélo suite à de nouvelles orientations

des autorités concernées, n'ont pas permis de conserver les acquis et de continuer d'accroître le port du casque au sein de nouvelles clientèles.

Dans de telles conditions, une loi obligeant le port du casque chez les cyclistes peut devenir un moyen supplémentaire pour favoriser l'atteinte des objectifs poursuivis en matière de prévention des blessures. Plusieurs gouvernements dans le monde ont adopté une loi pour rendre obligatoire le port du casque de vélo et les résultats positifs en termes d'augmentation significative du taux de port du casque de vélo et de réduction des blessures à la tête ont été obtenus (10).

Il faut reconnaître que cette mesure comporte plusieurs avantages :

- il s'agit d'une mesure efficace pour tous ;
- elle crée une norme sociale (acceptabilité) qui inclue les groupes vulnérables et les résistants au changement ;
- elle oblige l'État à rendre la mesure accessible aux groupes défavorisés (responsabilisation de l'État plutôt que l'individu et réduction des inégalités) ;
- à long terme, les coûts sont moindres pour l'implantation d'une loi que pour les interventions de promotion dont les coûts sont récurrents.

Toutefois, malgré ces avantages le choix de cette mesure soulève pour certains des problèmes d'ordre éthique, principalement au niveau du respect de la liberté individuelle et du pouvoir de l'État à obliger les individus à adopter des comportements de sécurité.

Il revient donc à chaque communauté de mener une réflexion éclairée et démocratique afin de choisir pour les individus qui la composent une stratégie efficace et juste pour tous. En ce qui concerne le Québec, le gouvernement s'est penché sur la pertinence de rendre le port du casque obligatoire chez les cyclistes à deux reprises (1996 et 2000), mais n'a toujours pas adopté de loi.

Céline Farley

Responsable du certificat
 en santé communautaire,
 Faculté de l'éducation permanente,
 Université de Montréal,
 Direction de santé publique,
 Régie régionale de la santé publique
 de la Montérégie, Canada.

Pour en savoir plus

Sites Internet

Prévention des accidents

Bureau suisse de prévention des accidents (BPA)

Fondation de droit privé. Elle est chargée de prévenir les accidents dans les domaines de la circulation routière, du sport, du ménage, du jardin et des loisirs.
<http://www.bpa.ch/>

Cellule européenne de surveillance des accidents – Ehlass

Depuis 1986, à l'initiative de la CEE, le Conseil des communautés européennes a mis en place un système d'information et de surveillance des accidents dans la sphère privée, nommé Système Ehlass pour *European Home and Leisure Accident Surveillance System*.
http://www.sante.gouv.fr/hm/pointsur/acc_dom/systeme01.htm

Centre européen de prévention des risques (CEPR)

Il est financé par des assureurs, des organismes de certification, de recherche et d'enseignement, mais aussi des fabricants de produits et services. Ses principales thématiques sont : les risques routiers, alimentaires, en entreprise, domestiques.
<http://www.cepr.tm.fr/>

Commission de la sécurité des consommateurs (CSC)

La CSC est un organisme indépendant créé par la loi du 21 juillet 1983 relative à la sécurité des consommateurs. Elle est composée de magistrats de hautes juridictions, de représentants des collèges professionnels et consommateurs, de personnalités qualifiées. Ses missions sont :
- recenser les accidents et les risques de la vie courante ;
- émettre des avis destinés aux pouvoirs publics, aux professionnels et aux consommateurs intéressés, sur tous types de produits et de services présentant des risques ;
- informer par des communiqués de presse, des campagnes de sensibilisation, des fiches pratiques, une lettre bimestrielle et un serveur internet.
<http://www.securiteconso.org/>

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, secrétariat d'État chargé de la Santé

http://www.sante.gouv.fr/hm/pointsur/acc_dom/index.htm

Réseau francophone de prévention des traumatismes et des accidents, membre du Réseau francophone international pour la promotion de la santé (Réfips)

Le Réfips se veut un lieu d'échanges et d'en-

traide pour les professionnels de la santé intéressés par la promotion de la santé de leurs communautés respectives. Il regroupe 1 260 membres répartis sur une trentaine de pays de la francophonie, qui partagent un intérêt pour l'émergence de conditions favorables à la santé de leurs populations, la création de milieux favorables, le renforcement de l'action communautaire, l'acquisition de meilleures aptitudes individuelles et la réorientation des services de santé. Les membres se regroupent en sections identifiées soit à une région donnée, soit à un champ d'intérêt.
<http://www.refips.org>

Prévention des accidents de sport

Médecins de montagne

L'association regroupe plus de deux cents médecins installés en station de sports d'hiver et spécialisés dans la traumatologie du ski. Ses objectifs sont :
- améliorer la qualité des soins en station ;
- prévenir les accidents de sports d'hiver et d'été en montagne ;
- faire connaître et défendre la spécificité de l'exercice de la médecine des sports d'hiver.
<http://www.mdem.org/>

Ministère de la Jeunesse et des Sports

<http://www.jeunesse-sports.gouv.fr/>

Organismes de formation

Médecins de montagne

132 avenue des Bernardines
73000 Chambéry
Tél. : 04 79 96 43 50
Fax : 04 79 10 00 51
info@mdem.org
Formations destinées aux médecins généralistes

Réfips

Réseau de promotion de la sécurité
Martine Bantuelle
Educa Santé
Avenue Général Michel 1B
6000 Charleroi – Belgique
doc@educasante.org
Tél. : ++32 71 30 14 48
Fax. : ++32 71 31 82 11



<http://www.mdem.org>

Bibliographie

Prévention des accidents

- Baudier F., Janvrin M.-P. *Prévention des accidents de la vie domestique. Le guide des programmes coopératifs*. Vanves : CFES, 119 p.
- Baudier F., Palicot A.-M., *La prévention des accidents domestiques de l'enfant*. Vanves : CFES, coll. La santé en action, 1992 : 312 p.
- Comité français d'éducation pour la santé. *Programme d'éducation pour la santé. Prévention des accidents de la vie courante. 2001-2003*. Vanves : CFES, coll. Dossiers techniques, 2001 : 97 p.
- Comité français d'éducation pour la santé. *Éléments d'évaluation du plan de communication. Prévention des accidents de la vie courante. 1997-1998-1999*. Vanves : CFES, coll. Dossiers techniques, 2000 : 85 p.
- Duval C., Salomon L. *Les accidents de la vie courante*. Paris : La Documentation française, 1997 : 185 p.
- Janvrin M.-P., Baudier F. *Prévention des traumatismes et des accidents : approche des pays francophones*. Séminaire international. Paris, 16-18 octobre 1995. Vanves : CFES, coll. Séminaires, 1996 : 231 p.
- Janvrin M.-P. Les accidents et leurs victimes. In : *Baromètre santé. Premiers résultats 2000. Enquête auprès des 12-75 ans*. Vanves : CFES, 2000 : 4 p.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. *Traumatismes au Québec : comprendre pour prévenir*. Québec : Publications du Québec, 1991 : 367 p.
- Observatoire régional de la santé de Rhône-Alpes. *Les accidents de la vie courante*. Lyon : Orsra, 1995 : 49 p.
- Réseau francophone de promotion de la sécurité et de prévention des accidents et des traumatismes. *La volonté d'agir*. Séminaire International. Saint-Marc-sur-Richelieu, Canada, 16-18 juin 1997, Québec : ministère de la Santé et des Services sociaux, 1998 : 195 p.
- Réseau francophone de promotion de la sécurité et de prévention des accidents et des traumatismes. *Agir efficacement*. Séminaire International. Ascona, Suisse, 21-23 juin 1999. Texte intégral disponible sur : <http://www.ti.ch/DOS/DSP/SezS/UffPVS/temj/refips/x1.html>
- À paraître les actes : Réseau francophone de promotion de la sécurité et de prévention des accidents et des traumatismes. *Les défis de l'évaluation : enjeux et outils*. Séminaire international. Bruxelles, Belgique, 8-11 juillet 2001.

Prise de risque à l'adolescence

- Assailly J.-P. *Les jeunes et le risque : une approche psychologique de l'accident*. Paris : Vigot, coll. Sciences humaines, 1992 : 208 p.
- Esterle-Hedibel M. *La bande, le risque et l'accident*. Paris : L'Harmattan, coll. Logiques sociales, 1997 : 260 p.
- Got C. *Risquer sa peau*. Paris : Bayard, 2001 : 374 p.
- Janvrin M.-P., Baudier F. Accidents. In : *Baromètre santé jeunes 97/98*. Vanves : CFES, coll. Baromètres, 1998 : 251-8.
- Kerven G.-Y., Rubise P. *L'archipel du danger : introduction aux cindyniques*. Paris : Economica, 1991 : 439 p.
- Le Breton D. *La sociologie du risque*. Paris : Puf, coll. Que sais-je ?, 1995 : 127 p.
- Le Breton D. *Passions du risque*. Paris : Métailié, 1991 : 185 p.

Sport et accidents

- Choquet M., Bourdessol H., Arvers P., Guilbert P., De Perretti C. *Jeunes et pratiques sportives. L'activité sportive à l'adolescence. Les troubles associés*. Rapport au ministère de la Jeunesse et des Sports. Marly-le-Roi : Injep, 2001 : 94 p.
- Comité régional d'éducation pour la santé du Languedoc-Roussillon. *Prévention des accidents de sport et de loisirs chez les jeunes de 10 à 25 ans*. Étude exploratoire. Montpellier : Cres, 1998 : 146 p.
- Garry F. *Les accidents de sport chez les jeunes de 10 à 24 ans*. Paris : Cnamts, 1999, Point Stat. n° 14.

Guides et outils

- Bureau suisse de prévention des accidents (BPA). Safety Tool. Moyens didactiques pour la promotion de la sécurité à l'école : sports de glisse, roller, baignade, randonnées à vélo, jeux de ballons, randonnées. Documents téléchargeables sous forme de fiches techniques sur : http://www.bpa.ch/commandes/moyens_didactiques/index.htm
- Bureau suisse de prévention des accidents (BPA). Listes de vidéos et films sur : le sport, l'habitat et les loisirs, accompagnées d'une courte description de chaque outil. Listes disponibles sur : <http://www.bpa.ch/commandes/videos/film-slist.htm>
- Educa-santé. *Promotion de la sécurité et prévention des traumatismes. Annuaire des ressources*. Charleroi : Educa-Santé, 1998 : 410 p. Mise à jour 2001, par disquette. Diffusion CFES.

Vidéos

- Berrier S. *Jusqu'où je m'arrête ?* Bobigny : La Cathode, 1998 : 14 mn
- Commission de la sécurité des consommateurs (CSC). *Mettez un casque à vos enfants*, Paris : CSC, 1998 : 9 mn
- Mascret S. *Danger au sommet*. Paris : Oroleis, 1990 : 13 mn
- Mascret S. *La mer sans arrêt roulait ses dangers*. Paris : Oroleis, 1989 : 13 mn
- Mascret S. *Dangers dans la ville*. Paris : Oroleis, 1990 : 13 mn
- Salicetti S. *Risquer sa route*. Pantin : La Cathode, 1994 : 20 mn

Centre de documentation du CFES, Vanves.

