

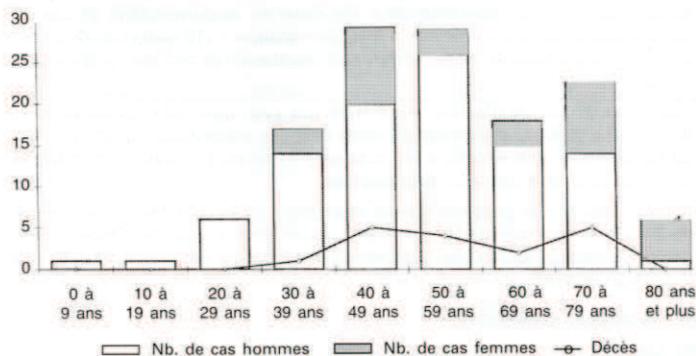
ces 2 cas. Une enquête a été effectuée par le C.L.I.N. de l'établissement et un taux de légionelles supérieur à la normale a été retrouvé dans un des bâtiments de l'hôpital. À la suite de cet événement, le C.L.I.N. a prévu de procéder à une investigation dans les autres bâtiments et de mettre en place une surveillance bactériologique régulière du réseau d'eau chaude de l'hôpital.

Toujours en 1993, un autre foyer regroupant 2 cas de légionellose nosocomiale a été déclaré par un hôpital parisien. L'évolution a été bénigne dans les 2 cas. Un des malades était sous traitement immunosuppresseur. Des prélèvements environnementaux ont été effectués et ont révélé la présence de souches de *L. pneumophila* sérotype 1 identiques à celles isolées chez les malades. Plusieurs chocs thermiques ont été effectués sur le réseau hydrique de l'établissement et, en septembre, les prélèvements de contrôle décelaient une présence faible (200 germes/litre) de légionelles.

En 1994, un foyer, regroupant 2 cas contractés dans un centre de vacances, a été déclaré dans les Hautes-Alpes. Les prélèvements effectués dans le cadre de l'enquête environnementale ont mis en évidence des souches de *L. pneumophila* sérotype 1 différentes de celles isolées chez les patients.

En décembre 1993, en janvier et mars 1994, 3 cas nosocomiaux ont été contractés dans un hôpital de Meurthe-et-Moselle. Les patients avaient séjourné dans le service de néphrologie de cet hôpital et étaient traités par corticothérapie et/ou immunosuppresseurs (pour syndrome de Goodpasture ou transplantation rénale). *Legionella pneumophila* avait été isolée dans 2 cas, *L. micdadei* dans le dernier cas. Une enquête environnementale avait été effectuée par le C.L.I.N. de l'hôpital et avait révélé la présence de *L. pneumophila* sérotypes 2 et 6 au niveau du réseau d'eau chaude du service et plus particulièrement au niveau du ballon de stockage.

Figure 1. - Légionelloses : nombre de cas déclarés selon le sexe et nombre de décès en 1993 et 1994



## COMMENTAIRES

Depuis 1988, le nombre de cas déclarés est relativement stable (63 en moyenne chaque année), le profil des malades identique (sujet de préférence masculin, âgé d'une cinquantaine d'années, présentant dans près de 50 % des cas un facteur de risque particulier) et *L. pneumophila* sérotype 1 reste l'espèce la plus souvent isolée (ces mêmes résultats sont retrouvés par le Centre national de référence des légionelloses).

La légionellose n'est une maladie à déclaration obligatoire que depuis 1988 et elle ne concernait que 15 % des 373 cas de légionelloses identifiés par le Centre national de référence et ses centres collaborateurs en 1993 (10 % de 1988 à 1990 et 19 % de 1991 à 1992). Au Royaume-Uni, pour cette seule année, 129 cas de légionellose ainsi que 7 cas de fièvre de Pontiac ont été déclarés [3].

La difficulté de la confirmation du diagnostic est un obstacle certain : les recherches bactériologiques sont trop rarement effectuées ; les sérologies sont parfois pratiquées avec un intervalle de temps trop court pour observer une séroconversion et, trop souvent, un seul sérum est prélevé. De plus, l'interprétation des résultats pour les légionelles autres que *L. pneumophila* 1 est assez délicate.

De plus, du fait des délais de confirmation du diagnostic et de déclaration (55 jours en moyenne), l'alerte est souvent tardive. L'investigation, surtout lorsque les cas surviennent hors d'une collectivité, est délicate et nécessite des enquêteurs compétents, rarement disponibles.

Enfin, lorsque l'origine a été identifiée, les moyens de prévention cités par la circulaire D.G.S./P.G.E./1 C du 28 mars 1989 (choc thermique et chloration) ne sont pas toujours applicables, notamment quand les installations d'eau sont vétustes. Dans le cas particulier des établissements thermaux, il faut également souligner la nécessité d'une vigilance toute particulière vis-à-vis des contre-indications à une cure thermale, notamment les maladies infectieuses aiguës et l'immunodépression. La circulaire du 20 juillet 1992 précise, par ailleurs, les modalités de vérification et de surveillance de la qualité des eaux thermales en cours de saison (points de prélèvements en fonction de la fréquentation de l'établissement, normes de qualité pour certains germes). Un guide sur le thermalisme est en cours d'élaboration.

## RÉFÉRENCES

- [1] PELLETIER (A.), HUBERT (B.). Les légionelloses déclarées en France de 1988 à 1990. - *B.E.H.*, 1991 ; 38 : 163-65.
- [2] MICHARD (V.), LEPOUTRE (A.). Les cas de légionellose déclarés en France en 1991 et 1992. - *B.E.H.*, 1993 ; 30 : 133-37.
- [3] JOSEPH (C.-A.), DEDMAN (D.), BIRTLES (R.), WATSON (J.-M.), BARTLETT (C.L.R.). Legionnaires' disease surveillance : England and Wales, 1993. *C.D.R. Review*, 1994 ; 109-14.

# ENQUÊTE

## LES COMPORTEMENTS DE SANTÉ DES JEUNES RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES SUR LES TRAUMATISMES DÉCLARÉS EN FRANCE 1993-1994 \* (enquête O.M.S.)

### INTRODUCTION

L'enquête O.M.S. « Health behavior in school-aged children » (Comportement de santé des enfants d'âge scolaire) qui appréhende les attitudes, comportements et opinions des jeunes relatifs à leur santé, vise à améliorer les programmes de promotion et d'éducation pour la santé dans le groupe d'âge étudié. Cette enquête contribue également au développement de systèmes d'information nationaux et d'équipes de recherche multidisciplinaires en sciences sociales et comportementales. De plus, elle favorise les échanges internationaux dans le domaine.

Depuis 1983, cette étude internationale a eu lieu à 4 reprises à intervalles réguliers dans un nombre croissant de pays. En 1993-1994, la France y a participé pour la première fois.

L'enquête se compose d'un questionnaire de base invariable et de thèmes spécifiques abordés de manière ponctuelle. En 1993-1994, les thèmes spécifiques portaient sur l'environnement scolaire comme milieu de travail pour les élèves, la santé psychosociale, l'inégalité sociale et les traumatismes [1].

Cet article présente les résultats descriptifs préliminaires concernant les traumatismes intentionnels et non intentionnels déclarés par les élèves français en détaillant les circonstances entourant les blessures les plus fréquentes et les plus graves.

\* N. Damestoy, M.-P. Janvrin, J. Arènes, C. Dressez.  
Comité français d'éducation pour la santé, 2, rue Auguste-Comte, 92170 Vanves.  
\*\* Marie-Pierre Janvrin, chargée d'études.  
Comité français d'éducation pour la santé, rue Auguste-Comte, 92170 Vanves.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'enquête s'est déroulée en juin 1994 dans les écoles publiques des académies de Nancy et de Toulouse auprès d'un échantillon d'élèves de 11, 13 et 15 ans. L'échantillonnage par classe d'élèves s'est effectué selon le protocole international [1]. Une stratification par milieu de vie (urbain versus rural) fut nécessaire afin d'assurer une représentativité des élèves de milieu rural. Au total, 4 201 élèves ont été interrogés, soit 2,7 % de la population des groupes-cibles qui fréquentent un établissement public dans une de ces académies. Cet échantillon est représentatif au niveau régional.

Le questionnaire auto administré était composé de 94 questions fermées à choix multiples. La section sur les traumatismes était constituée de 7 questions qui permettaient une description du traumatisme le plus grave parmi ceux ayant nécessité une consultation médicale dans les 12 mois précédant l'enquête. Le lieu de survenue, l'activité précédant l'accident, la nature et les conséquences de l'accident (soins médicaux et absentéisme scolaire) étaient détaillés.

Les questionnaires ont été distribués et remplis immédiatement, durant l'horaire régulier de la classe. La confidentialité des réponses a été assurée par l'anonymat du questionnaire, une mise sous enveloppe immédiate et la saisie des données par une structure indépendante de l'établissement scolaire.

L'analyse est fondée sur l'ensemble des traumatismes déclarés. Cependant, la description des circonstances de l'événement se limite aux accidents pour lesquels la description de l'événement était complète (c'est-à-dire que les participants avaient répondu à 4 ou à 3 des 4 questions qui décrivaient le lieu, l'activité, la nature et l'absentéisme scolaire causé par l'accident).

Par souci de compréhension pour les élèves, les termes accidents et blessures étaient systématiquement associés dans les questions (par exemple, l'une des questions posées aux élèves était : « Depuis un an, as-tu eu un accident ou une blessure pour lesquels tu es allé(e) voir un médecin ? ». Les 2 termes accidents et blessures seront donc utilisés dans nos résultats.

La plupart des événements qui ont été décrits en détail ont nécessité des soins médicaux.

Des analyses descriptives et des comparaisons entre les caractéristiques des enfants qui décrivent un traumatisme et ceux qui n'en déclarent pas sont présentées pour les indicateurs de prise de risque (tabagisme, consommation d'alcool et de drogue). Les pourcentages ont été arrondis à l'unité près. Le test du Chi-deux et de Chi-deux de tendance ont été effectués à l'aide du logiciel S.P.S.S., de même que le modèle de régression logistique.

## RÉSULTATS

Au total, 41 % (1 630/4 004) des élèves déclarent avoir été victimes d'au moins un accident (ou blessure) ayant nécessité une consultation auprès d'un médecin durant l'année précédant l'enquête. De ce nombre, 35 % (568/1 630) déclarent plus d'un accident durant cette période. Parmi les victimes, le nombre moyen d'accident était de 1,74 ( $\pm$  1,46) par an.

La proportion de répondants qui déclarent un accident augmente significativement avec l'âge. Les garçons de 11 et de 15 ans ont significativement plus d'accidents que les filles du même âge (avec respectivement, à 11 ans : 30,5 % de garçons déclarant au moins un accident dans l'année *versus* 22,1 % pour les filles et à 13 ans ; 34,7 % pour les garçons *versus* 24,5 % pour les filles).

Les dates des accidents déclarés sont réparties durant toute l'année, avec une légère augmentation dans le nombre d'accidents déclarés durant les mois de février, juin et juillet.

Une description détaillée est disponible pour 1 146 accidents dont 96 % (1 094/1 146) ont occasionné des blessures dont la gravité a nécessité des soins médicaux (points de suture, plâtre, hospitalisation...). Les fumeurs, les buveurs d'alcool ou les utilisateurs de drogue décrivent significativement plus d'accidents que les répondants qui ne consomment pas ces produits. De plus, la proportion de répondants déclarant un accident est liée significativement à l'intensité de la consommation de tabac : les fumeurs réguliers sont plus nombreux que les fumeurs occasionnels et les non-fumeurs à décrire un accident. L'ajustement par un modèle de régression logistique pas à pas faisant intervenir ces différentes variables indépendantes (tabac, alcool, drogue) ainsi que l'âge et le sexe, permet de conclure que les variables les plus discriminantes, après ajustement par rapport aux autres, sont la consommation de tabac (OR = 1,55 - IC 95 % = 1,30 - 1,85), puis de l'alcool (OR = 1,34 - IC 95 % = 1,14 - 1,59). Il faut noter pour ce dernier résultat que la fréquence de consommation d'alcool augmente significativement avec l'âge.

Les accidents (définis selon la classification internationale des maladies de l'O.M.S. [2]) les plus fréquemment décrits (36 %, 407/1 131) ont eu lieu lors d'activités sportives, tandis que 21 % (241/1 131) sont survenus à la suite d'une chute (12 % de sa propre hauteur et 9 % d'une autre hauteur) et 9 % (105/1 131) en faisant de la bicyclette.

Les activités précédant l'accident ne diffèrent pas significativement selon l'âge ou le sexe des victimes. Chez les répondants âgés de 15 ans, 44 % (159/362) des blessés sont victimes d'un accident de sport.

Parallèlement, 28 % (310/1 129) de tous les accidents se produisent sur les terrains de sport, 20 % (226/1 129) à la maison, 19 % (212/1 129) dans la rue et 18 % (207/1 129) à l'école.

Les blessures les plus souvent décrites sont les entorses (34 %, 382/1 120) suivies par les fractures (31 %, 342/1 120) et les coupures (17 %, 190/1 120).

De tous les accidentés, 60 % (665/1 116) ont manqué au moins un jour d'école du fait de leur blessure. Le nombre moyen de jours d'absentéisme scolaire était de 4,36 ( $\pm$  9,28) jours. Cette durée moyenne est significativement plus importante pour les garçons que pour les filles.

Au total, 3 % (33/1 131) des accidents déclarés et décrits sont survenus au cours d'une bagarre. Ce faible nombre ne permet pas de détecter de différences significatives dans la proportion d'accidents d'origine violente déclarés selon le sexe ou l'âge. Au total, 14 % de tous les répondants (536/3 969) admettent être victimes d'intimidation au moins une fois par semaine, 13 % (516/3 947) déclarent avoir été frappés, 6 % (242/3 947) ont été volés et 1 % (53/3 947) ont été victimes de racket dans l'environnement scolaire au cours de la dernière année.

Au total, 18 % de tous les répondants (704/3 977) déclarent avoir peur d'être victime de violence physique en milieu scolaire, tandis que 6 % (241/3 977) déclarent craindre le vol et 5 % (214/3 977) le racket.

## DISCUSSION

Cette étude rétrospective portait sur une période de rappel de 12 mois. Sur une telle durée, il a été démontré qu'un biais de rappel pouvait affecter la déclaration et la description des événements, sans que ce biais n'affecte la qualité des événements ayant nécessité des soins médicaux ou ayant entraîné une absence d'au moins 1 jour [3]. Les événements moins sévères risquent d'être décrits plus précisément s'ils sont arrivés récemment. Une blessure de gravité égale risque d'être déclarée et décrite plus précisément si elle s'est produite plus récemment.

De plus, cette enquête recense les détails de l'événement le plus grave parmi toutes les blessures qu'un élève aurait pu subir durant l'année. Cependant, il n'existait aucun critère objectif pouvant guider les élèves dans le choix de l'accident le plus grave. Or, 35 % des répondants ont déclaré avoir été victimes de plus d'une blessure ayant nécessité une consultation médicale durant l'année précédant l'enquête. Finalement, la sélection des blessures les plus graves selon le critère de la nécessité de soins médicaux entraîne l'analyse de cas hétérogènes puisque la nature des soins requis variait des points de suture à l'hospitalisation.

Malgré ces lacunes, une enquête populationnelle sur les circonstances des événements traumatiques avant nécessité des soins est une source de données nécessaires pour ce groupe d'âge. Elle vient compléter l'enquête E.H.L.A.S.S. [4], car elle permet d'estimer l'ensemble de la morbidité diagnostiquée (hôpital, clinique, cabinet). Comparativement aux enquêtes populationnelles de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (C.N.A.M.T.S.) [5], l'enquête O.M.S. inclut un échantillon représentatif de la population, sans discrimination selon la profession des parents et décrit tous les traumatismes y compris les blessures d'origine intentionnelle et les accidents de la circulation.

Comparativement à l'enquête C.N.A.M.T.S. [5], la proportion de jeunes qui déclarent avoir été victimes d'au moins un traumatisme dans la dernière année est plus importante.

Même en ne considérant que les élèves victimes d'une blessure grave, la proportion de répondants dans notre étude qui déclarent un événement est de plus du double (28 % *versus* 11,3 %). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la méthodologie utilisée dans l'enquête O.M.S. est basée sur l'auto-questionnaire en milieu scolaire et non sur les réponses d'un adulte pour l'ensemble du ménage. De plus, un éventail plus large de traumatismes est pris en considération dans l'enquête O.M.S. (l'enquête C.N.A.M.T.S. [5] ne comptabilise pas les accidents de la circulation).

En général, les répondants qui prennent plus de risque avec leur santé (représentée par le tabagisme, la consommation d'alcool ou drogue) déclarent plus de blessures. Toutefois, cette étude transversale ne permet pas d'établir de liens de causalité pour cette association.

Le phénomène de la violence à l'école semble être démontré par cette enquête. Bien que la proportion de blessures déclarées d'origine intentionnelle (bagarre) soit faible par rapport à l'ensemble des blessures décrites, une proportion importante d'élèves est à l'origine de violences, subit les comportements violents de condisciples ou en a peur. Cette proportion rejoint les résultats d'une étude de Choquet et Ledoux [6] auprès des jeunes de 11 à 19 ans dans laquelle la proportion de jeunes subissant des violences physiques se compare à nos résultats. La prévalence des comportements violents et leurs conséquences sur la santé physique et psychosociale des jeunes, souligne la nécessité de s'intéresser à ce problème.

## CONCLUSION

Cette enquête constitue une première expérience pour la France et démontre la faisabilité de l'approche en milieu scolaire et la valeur des données ainsi générées. Bien que l'échantillon utilisé ne soit pas représentatif au niveau national, les données disponibles seront utiles pour les interventions de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité dans les académies concernées. Cette étude démontre l'importance d'enquêtes populationnelles décrivant les circonstances des événements et idéalement devrait décrire les facteurs personnels, matériels et environnementaux qui entrent en jeu lors des événements traumatiques.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] WOLD B. Aarø L.E. - Health behaviour in school-aged children, A WHO cross-national survey (H.B.S.C.), Research protocol for the 1993-94 study. - Bergen : University of Bergen, Department of psychosocial science, research center for health promotion, p. 2-3, 9-13.
- [2] ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. - Rapport sur la classification internationale des maladies, accidents et causes de décès. Dixième révision, vol. I. Genève : O.M.S., 1993 ; 955-1212.
- [3] HAREL Y., OVERPECK M.D., JONES D.H., SCHEIDT P.C., BIJUR P.E., TRUMBLE A.C., ANDERSON J. - The effects of recall on estimating annual nonfatal injury rates for children and adolescents. - *Am. J. Public Health* 1994 ; 84 : 599-605.
- [4] DUVAL C. - Le système E.H.L.A.S.S. : bilan de quatre années de fonctionnement (juillet 1986 - juillet 1990). - *B.E.H.*, 1991 ; 22 87-89.
- [5] GARRY F. **Enquête. Accidents de la vie courante : résultats 1992.** Série Bloc-notes Statistiques n° 72. - Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, service d'études et de prévision des risques, juillet 1994, 54 p.
- [6] CHOQUET M., LEDOUX S. - Adolescents. Institut national de la santé et de la recherche médicale, unité U 169, 1994, p. 157-75.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Dr Évelyne Saunier, médecin conseiller du recteur à l'académie de Nancy et le Dr Félix Navarro, médecin-conseiller du recteur à l'académie de Toulouse sans qui la collecte de données n'aurait pas été possible. Les Drs François Baudier et Brigitte Sandrin-Berthon du Comité français d'éducation pour la santé ont également participé à la mise sur pied de cette enquête au niveau national.