

*Maladies chroniques
et traumatismes*

Les accidents de la vie courante chez les enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005

Sommaire

Abréviations	2
1. Introduction	3
1.1 Les traumatismes	3
1.2 Les accidents de la vie courante	3
2. Méthodes	5
2.1 Les modalités de réalisation de l'enquête 2004-2005	5
2.2 La consolidation des enregistrements pour l'analyse des accidents	5
2.3 Le fichier consolidé et le traitement qui lui a été appliqué	6
3. Résultats	7
3.1 Épidémiologie descriptive des accidents de la vie courante	9
3.1.1 Comparaison entre enfants victimes d'un AcVC ou non	9
3.1.1.1 Sexe et âge des enfants de CM2	9
3.1.1.2 Rang de naissance, fratrie, situation familiale	9
3.1.1.3 Profession et situation professionnelle de la famille	10
3.1.1.4 Indice de masse corporelle, vision, audition	11
3.1.1.5 Petit déjeuner, repos nocturne, pratique d'activité sportive	11
3.1.2 Caractéristiques des AcVC	12
3.1.2.1 Les AcVC selon l'activité	12
3.1.2.2 Les AcVC selon le lieu	14
3.1.2.3 Les AcVC selon le moment de survenue	15
3.1.2.4 Mécanisme des AcVC, lésion, partie lésée lors de l'accident	15
3.1.2.5 Conséquences des AcVC	16
3.2 Facteurs de survenue d'un AcVC	17
3.2.1 Facteurs de survenue d'un AcVC, quelle que soit la gravité	17
3.2.2 Facteurs de survenue d'un AcVC grave	19
3.2.2.1 Facteurs de risque de l'ensemble des AcVC graves	19
3.2.2.2 Facteurs de risque des AcVC graves de sport	20
3.2.2.3 Facteurs de risque des AcVC graves dans le cadre scolaire	21
3.2.2.4 Facteurs de risque des AcVC domestiques graves	22
3.3 Taux d'incidence trimestriels des accidentés	23
4. Discussion	25
5. Conclusion	28
Références bibliographiques	29
Annexes	31
Annexe 1 - Questionnaire	31
Annexe 2 - Guide de remplissage du questionnaire (extraits)	35
Annexe 3 - Nombre d'accidents par accidenté	38
Annexe 4 - Saisonnalité de la survenue des accidents	38

Les accidents de la vie courante chez les enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005

Membres du comité de projet de l'enquête

Pour la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) : Christine de Peretti, Nathalie Guignon, Jean-Baptiste Herbet

Pour la Direction générale de l'enseignement scolaire (Dgesco) : Christine Kerneur, Nadine Neulat, Jeanne-Marie Urcun

Pour la Direction de l'évaluation, de la prospective, et de la performance (Depp) : Laurent Daveziès

Pour la Direction générale de la santé (DGS) : Brigitte Lefeuve, Catherine Paclot, Anne-Marie Servant

Pour l'Institut de veille sanitaire (InVS) : Katia Castetbon, Marie-Christine Delmas, Laure Fonteneau, Daniel Lévy-Bruhl, Bertrand Thélot

Auteurs

Bertrand Thélot et Anne-Laure Chatelus, InVS

Relecteurs

Mireille Chiron, Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport travail environnement

Anissa Afrite, Institut de recherche et documentation en économie de la santé

Cécile Ricard et Juliette Bloch, InVS

Les résultats présentés dans ce rapport sont issus des données de l'enquête du cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire réalisée en 2004-2005 auprès des élèves de CM2.

Cette enquête a été conduite en collaboration par la Drees, la Dgesco, la Depp, la DGS et l'InVS.

La collecte des données a été effectuée par les médecins et infirmières de l'Éducation nationale. La base a fait l'objet d'une consolidation générale par la Drees. L'InVS a consolidé le module sur les accidents de la vie courante (AcVC). L'analyse des AcVC a été conduite par Anne-Laure Chatelus sous la responsabilité de Bertrand Thélot (InVS).

Abréviations

AC	Accident de la circulation
AcVC	Accident de la vie courante
AT	Accident du travail
Calmar	Calage sur marges
CM2	Cours moyen deuxième année
Drees	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
Epac	Enquête permanente sur les accidents de la vie courante
EPS	Education physique et sportive
ESPS	Enquête santé et protection sociale
IC	Intervalle de confiance
IMC	Indice de masse corporelle
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
InVS	Institut de veille sanitaire
NR	Non-réponse
OR	Odds-ratio
PCS	Profession et catégorie socioprofessionnelle
TI	Taux d'incidence
ZEP	Zone d'éducation prioritaire

1. Introduction

1.1 LES TRAUMATISMES

La définition classique d'un traumatisme utilisée par l'Organisation mondiale de la santé est la suivante : "Les traumatismes (en anglais : injury) sont causés par une exposition aiguë à des agents physiques tels que énergie mécanique, chaleur, électricité, agents chimiques, radiations ionisantes, qui interagissent avec le corps dans des quantités ou des taux excédant le seuil de tolérance humaine. Dans certains cas, (par exemple, la noyade ou le gel), les traumatismes proviennent du manque soudain d'un élément essentiel tel que l'oxygène ou la chaleur" (traduit de la référence [1]). Les conditions intolérables auxquelles le corps est soumis (excès d'énergie ou privation) et qui entraînent le traumatisme surviennent dans un temps court [2]. Ne sont pas incluses dans les traumatismes les conséquences d'un stress persistant ou répété, comme le syndrome du canal carpien, les douleurs dorsales chroniques et les empoisonnements dus à des infections. Sont également exclus de la définition les désordres mentaux et l'incapacité chronique, bien qu'ils puissent éventuellement être des conséquences de traumatismes physiques.

Les traumatismes sont répartis en deux groupes :

- les traumatismes intentionnels qui comprennent les suicides et tentatives de suicide, les agressions et violences, les faits de guerre ;
- les traumatismes non intentionnels qui constituent les accidents et que l'on répartit habituellement en accidents de la circulation, accidents du travail, accidents de la vie courante.

1.2 LES ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE

Un accident de la vie courante (AcVC) apparaît donc comme un traumatisme non intentionnel qui n'est ni un accident de la circulation ni un accident du travail. Les AcVC sont usuellement répartis selon le lieu ou l'activité :

- les accidents domestiques, se produisant à la maison ou dans ses abords immédiats : jardin, cour, garage, et autres dépendances ;
- les accidents survenant à l'extérieur du domicile : dans un magasin, sur un trottoir, à proximité du domicile, etc. ;
- les accidents scolaires, incluant les accidents survenant lors du trajet, durant les heures d'éducation physique et dans les locaux scolaires ;
- les accidents de sport ;
- les accidents de vacances et de loisirs.

Les catégories d'AcVC peuvent se recouper : par exemple, un accident de sport peut aussi être un accident scolaire, ou un accident de loisir. Par ailleurs, de même qu'il y a recouvrement entre les accidents du travail (AT) et les accidents de la circulation (AC), plus de la moitié des AT mortels sont aussi des AC si on prend en compte les trajets, certains accidents peuvent être considérés à la fois comme des AC et des AcVC, selon la définition effectivement retenue : par exemple, un accident de bicyclette peut à la fois être un accident de la circulation et un accident de loisir.

Les accidents de la vie courante sont très nombreux. Leur dénombrement est difficile et dépend notamment de leur gravité, qui détermine elle-même le type de recours aux soins ou le mode de prise en charge de l'accidenté. En France, plus de 18 500 personnes décèdent chaque année d'un AcVC, soit 3,6 % des causes de décès [3]. Ce nombre est en diminution depuis le début des années 1980, probablement grâce aux campagnes d'information et de prévention contre les accidents menées depuis plus de 20 ans. Dans les 27 pays de l'Union européenne, ce sont plus de 120 000 décès qui sont dus aux AcVC chaque année, et dans le monde plusieurs millions [4-7]. En France, chaque année, plus de 250 enfants perdent encore la vie à la suite d'un accident de la vie courante. Malgré les progrès enregistrés, de nombreux décès apparaissent encore comme évitables avec des mesures de prévention, de réglementation, de formation, etc. adaptés [8].

Le domaine le mieux documenté est celui des AcVC entraînant un recours aux soins hospitaliers. En France, on a estimé qu'une hospitalisation sur huit était due à un accident [9]. Les recours aux urgences pour AcVC sont estimés à 4,5 millions chaque année [10,11]. Quant aux recours à des soins ambulatoires (médecins et paramédicaux exerçant en ville) pour AcVC, ils nécessitent des enquêtes adaptées auprès des patients ou auprès des professionnels concernés. Les AcVC ne donnant lieu à aucun recours aux soins, ou n'entraînant qu'une automédication non spécifique, sont les moins bien connus, ce sont aussi les moins graves.

La surveillance épidémiologique des AcVC a pour objectif de mieux connaître les causes et circonstances de leur survenue, pour en orienter la prévention. La très grande variabilité des AcVC rend difficile leur connaissance précise.

Des enquêtes épidémiologiques de natures différentes ont été mises en place dans ce but. Certains recueils sont continus, soit spécifiques des AcVC, comme l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) [11,12], soit non spécifiques comme la base des certificats de décès [13], ou les données d'hospitalisation du Programme de médicalisation des systèmes d'information. D'autres enquêtes sont limitées dans le temps, thématiques (sur les noyades, les défenestrations, etc.) ou transversales, comme l'Enquête santé et protection sociale (ESPS), le Baromètre santé, l'enquête santé, le cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire [14]. L'augmentation des connaissances sur les causes et circonstances de décès par AcVC chez les enfants reste une voie privilégiée pour diminuer ces accidents.

Les enquêtes du cycle triennal en milieu scolaire sont réalisées une fois par an depuis 1999-2000, successivement dans les classes de troisième, de cours moyen deuxième année (CM2) et de grande section de maternelle. L'objectif général de ces enquêtes est de disposer d'informations régulières sur l'état de santé de l'enfant en milieu scolaire au niveau national. On trouvera dans ce rapport les résultats de l'enquête réalisée auprès des élèves de CM2 en 2004-2005, en ce qui concerne la survenue chez ces enfants d'accidents, en particulier d'accidents de la vie courante.

2. Méthodes

2.1 LES MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ENQUÊTE 2004-2005

L'enquête réalisée entre septembre 2004 et septembre 2005 auprès d'un échantillon d'élèves des classes de CM2 des écoles publiques et privées sous contrat d'association avec l'État, fait partie du cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire. La mise en place de ces enquêtes fait l'objet d'une collaboration entre le ministère chargé de la Santé (notamment la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Drees), le ministère chargé de l'Éducation nationale (Direction générale de l'enseignement scolaire) et l'InVS [15]. Le plan de sondage de la présente enquête comprenait deux degrés : tirage aléatoire des établissements, puis tirage aléatoire d'élèves dans ces établissements. Ces élèves ont été enquêtés dans les établissements scolaires, par les médecins et infirmier(ères) de l'Éducation nationale.

Le questionnaire (annexe 1) comporte d'une part des questions générales sur le profil sociodémographique de l'enfant (date de naissance, sexe, catégories socioprofessionnelles des parents, etc.) et de l'établissement qu'il fréquente (zone d'éducation prioritaire (ZEP) ou non), d'autre part des questions sur la santé ou les habitudes de vie regroupées par modules : profil statur pondéral, mode de vie (nutrition, heure de coucher, pratique sportive, etc.), qualité de la vision et de l'audition, signes d'asthme, qualité de la dentition, statut vaccinal, et survenue d'un accident récent. Ce questionnaire est accompagné d'un "guide de remplissage des questionnaires" diffusé dans les établissements concernés par la collecte (annexe 2).

Le module "accidents de la vie courante" collecte des informations sur l'ensemble des accidents survenus depuis le 1^{er} juillet 2004, y compris les accidents de la circulation. Les questions ont pour objectif de détailler les caractéristiques de la survenue de l'accident, ou de l'accident le plus grave si l'enfant en a eu plusieurs : lieu et période de survenue (scolaire ou non), activité lors de l'accident, mécanisme (chute, choc, brûlure, etc.), lésion, partie lésée, conséquences (gravité, passage aux urgences).

La collecte, qui devait initialement être terminée en juin 2005, a finalement dû être prolongée jusqu'en septembre 2005. La Drees, chargée de colliger l'ensemble des questionnaires, en a assuré la consolidation générale, puis a appliqué une pondération et un redressement dans le but de rendre l'échantillon représentatif de la population scolarisée sur les critères de taille d'unité urbaine, de zone d'étude et d'aménagement du territoire, de ZEP et de partage public-privé. La pondération a été calculée à l'aide de la macro Calmar (calage sur marges) [16].

Un total de 771 écoles a participé à l'enquête et 7 255 élèves ont été enquêtés. Le taux de participation a été de 77 % pour les établissements et de 94 % pour les élèves des écoles ayant répondu (96 % en ZEP et 92 % hors ZEP). La Guyane n'a pas participé à l'enquête. Sur les 7 255 questionnaires exploitables, 6 836 provenaient de métropole. Les premiers résultats généraux de cette enquête ont été publiés en avril 2008 [15].

2.2 LA CONSOLIDATION DES ENREGISTREMENTS POUR L'ANALYSE DES ACCIDENTS

Une consolidation complémentaire a été effectuée pour rendre les données du module accidents exploitables. Cette consolidation spécifique a respecté les principes suivants : résoudre toutes les incohérences, liées à des réponses partiellement divergentes lorsque plusieurs questions recouvraient le même domaine ; utiliser la redondance d'information du questionnaire sur les accidents pour combler autant que possible les non-réponses. Ont été corrigés et complétés les items "lieu de l'accident" (par exemple, résolution de l'incompatibilité entre cadre scolaire et domicile), "dispense d'activité physique et sportive" (existence et/ou durée), "moment de survenue" (période scolaire ou non).

Concernant le sport, le questionnaire fournissait différentes informations :

- les réponses aux questions : "un sport était-il pratiqué au moment de l'accident ? (oui/non)" ; "si oui, de quel sport s'agissait-il ?" , et "s'agissait-il d'une pratique sportive organisée ? (oui/non)" ;
- le lieu de l'accident comportait une possibilité de réponse "terrain de sport" ;
- l'activité au moment de l'accident était fournie en texte libre ;
- les autres champs libres comportaient parfois des indications complémentaires sur l'activité, notamment sportive, au moment de l'accident.

De l'ensemble des informations disponibles, on a pu distinguer deux catégories "d'activité physique et sportive" au moment de l'accident :

- la pratique d'un sport au sens strict, lors d'une activité sportive explicitement déclarée comme telle, avec souvent l'indication du type de sport. Dans ce cas, on dispose aussi souvent de la distinction entre pratique sportive organisée et non organisée ;
- la pratique d'activités physiques de loisirs à caractère sportif telles que vélo, équitation, activités aquatiques, jeux de ballon, etc. mais non déclarées explicitement comme du sport par l'enfant, auxquelles on a ajouté les accidents survenus sur terrain de sport (hors sport au sens strict).

Dans ces conditions, on a considéré que la pratique d'un sport "au sens large" incluait les pratiques au sens strict et les activités physiques de loisirs à caractère sportif.

Par ailleurs, une question avait pour objectif de connaître la "pratique régulière d'un sport" (ou non) et son intensité (une fois, deux fois par semaine, etc.). Elle a concerné tous les enfants, accidentés ou non.

Le temps écoulé entre le 1^{er} juillet 2004 et la date de passage du questionnaire est celui auquel l'enfant était soumis au risque d'accident. Les dates de passage du questionnaire étaient donc essentielles pour le traitement statistique des données sur les accidents. Elles ont fait l'objet d'une consolidation par élimination des dates incohérentes, et affectation de dates d'accident à un élève par rapprochement avec celle de l'élève précédent dans la liste du même établissement. Les dates de survenue de l'accident ont été corrigées dans certains cas, par exemple, lorsque l'accident était indiqué comme survenu postérieurement au passage du questionnaire. Les items lésions, parties lésées, et mécanismes, enregistrés initialement sous forme libre, ont été recodés en suivant les catégories utilisées dans l'enquête permanente sur les accidents de la vie courante [12]. Le produit en cause dans l'accident et le contexte de survenue de l'accident (lieu, activité, circonstances, etc.) ont été complétés à partir de la description en texte libre de l'accident.

2.3 LE FICHIER CONSOLIDÉ ET LE TRAITEMENT QUI LUI A ÉTÉ APPLIQUÉ

Dans la plupart des cas (85 %), les enfants accidentés n'ont été victimes que d'un accident. La répartition des 15 % d'enfants ayant eu plus d'un accident est fournie en annexe 3. L'épidémiologie descriptive a porté sur l'ensemble des accidentés, quelle que soit la date de survenue de leur accident. Pour l'analyse des accidents, on a retenu un accident par enfant ; lorsque l'enfant a été victime de plusieurs accidents, c'est l'accident qu'il a considéré comme "le plus grave", pour lequel les données étaient disponibles, qui a été retenu. L'analyse de ces accidentés se confond avec celle de ces accidents, ce qui amène à parler dans le texte indifféremment d'accidentés ou d'accidents. Pour le calcul des taux d'incidence trimestriels des accidentés, seuls les accidents ayant eu lieu au cours des trois mois précédant l'interrogation ont été pris en compte, et seuls les enfants enquêtés avant le 30 juin 2005 ont été inclus.

L'âge a été pris en compte sous forme d'âge atteint dans l'année 2004. Près de 80 % des élèves ont eu 10 ans en 2004 ; ceux nés plus tôt étaient "en retard" scolairement et ceux nés plus tard étaient "en avance". Le choix a été fait, après différents essais, de retenir le plus souvent un découpage en deux classes, les enfants de 10 ans et moins, et ceux de 11 ans et plus (âges atteints en 2004).

On a calculé pour chaque enfant le nombre de jours scolaires et de vacances entre le 1^{er} juillet 2004 et son premier accident, en tenant compte de sa zone de vacances scolaires. Ont ainsi été définies deux périodes "à risque d'accident" : la période de vacances d'une part ; la période scolaire d'autre part. Un accident survenu dans la période scolaire n'est pas nécessairement un accident survenu dans le cadre scolaire.

Les résultats présentés dans ce rapport concernent la France métropolitaine. Les accidents survenus dans les départements d'outre-mer, au nombre de 54 (sur un total de 1 240) ont été exclus de cette analyse, du fait de leur probable hétérogénéité avec les accidents de métropole [17] et du faible nombre d'enfants concernés. Le traitement statistique a été réalisé sous SAS[®] version 9.

Les analyses descriptives élémentaires, bivariées et multivariées ont été conduites en tenant compte de la pondération et du plan de sondage. Les pourcentages, les tests statistiques, les odds-ratio (OR), et les intervalles de confiance (IC) à 95 % ont été calculés sur les données pondérées. Les variables intégrées dans les modèles logistiques multivariés étaient celles qui avaient été identifiées comme pertinentes et potentiellement facteurs de survenue d'accident et dont la liaison avec la survenue d'un accident en univarié était inférieure à 20 %. Six interactions de variables ont été testées dans chacun des modèles et seules les interactions significatives ont été conservées. L'adéquation des modèles a été systématiquement testée avec le test d'Hosmer et Lemeshow. Les tests multiples sur les mêmes ensembles de données sont restés très peu nombreux ; le choix a été fait de ne pas introduire de corrections type Bonferroni.

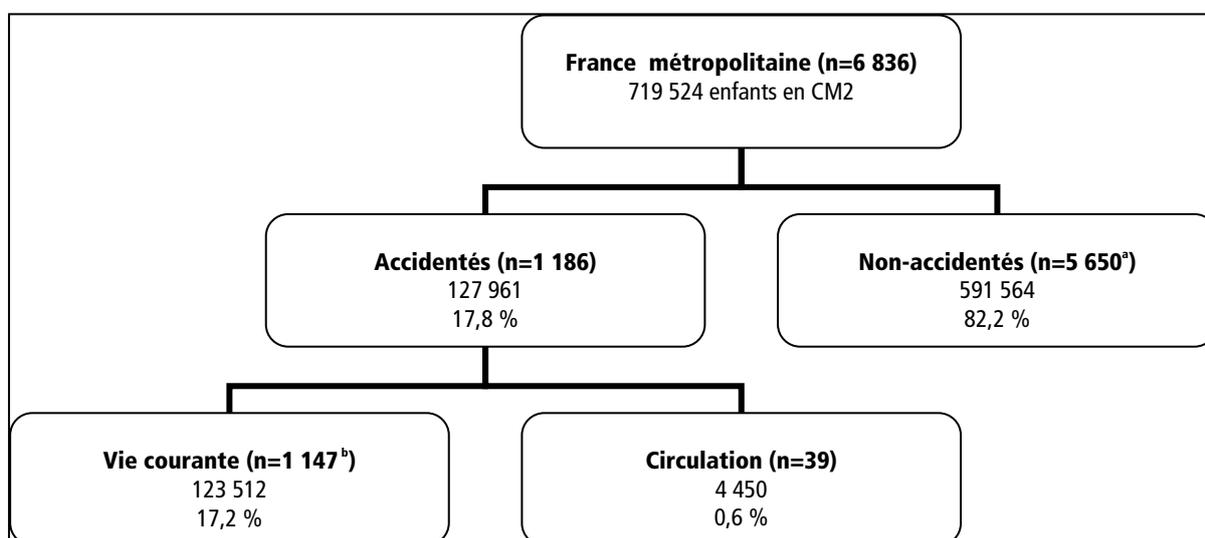
3. Résultats

Le fichier consolidé de 6 836 enregistrements pour la France métropolitaine (un par enfant) comportait 51 % de garçons et 49 % de filles. 79 % ont eu 10 ans en 2004, 17 % 11 ans ou plus, et 3 % 9 ans ou moins. Les enfants accidentés étaient au nombre de 1 186, dont 1 139 par AcVC, 39 par accident de la circulation et 8 par accident de type non précisé. La figure 1 présente les effectifs et pourcentages pondérés, pour chaque cas de réponse (oui, non, non-réponse ou NR). Pour les traitements, on a admis que l'absence de réponse à la survenue d'un accident correspondait à une réponse négative (95/6 836=1,4 %). On a considéré qu'en cas de réponse positive pour la survenue d'un accident ("accident"=oui), l'absence de réponse à la question "accident de la circulation" équivalait à une réponse négative, ce qui a conduit à l'inclusion de ces accidents parmi les AcVC (8 cas).

Au total, dans l'échantillon, 1 147 AcVC ont été traités, ce qui correspond en données pondérées en population à 17 % des enfants. Les non-AcVC étaient 5 689 : somme des 5 650 non-accidentés et des 39 accidentés de la circulation.

FIGURE 1 |

Schéma de la répartition des accidentés, dans l'échantillon et en population (estimations à partir des données de l'enquête)



* 5 555 ayant répondu non + 95 n'ayant pas répondu.

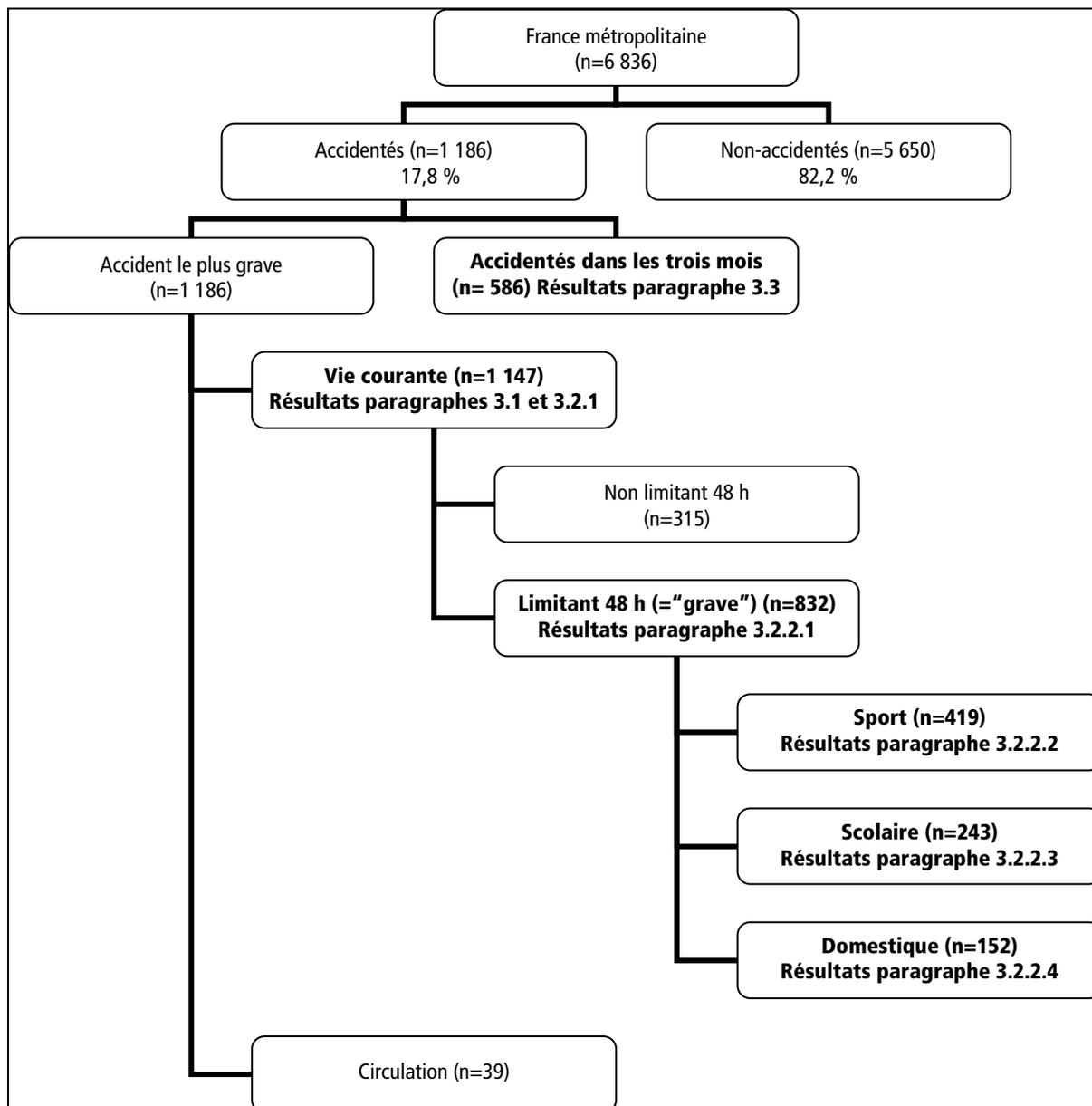
^b 1 139 ayant répondu "vie courante" + 8 n'ayant pas répondu.

Les différents résultats présentés portent (figure 2) :

- sur l'ensemble des 1 147 AcVC (paragraphes 3.1 et 3.2.1, épidémiologie descriptive et facteurs de survenue d'un AcVC quelle que soit la gravité) ;
- sur les 832 AcVC ayant entraîné une limitation dans les 48 heures (paragraphe 3.2.2.1, facteurs de risque de survenue d'un AcVC grave), et parmi ceux-ci :
 - les 419 accidents de sport (paragraphe 3.2.2.2),
 - les 243 accidents scolaires (paragraphe 3.2.2.3),
 - les 152 accidents domestiques (paragraphe 3.2.2.4) ;
- sur le sous-ensemble des 586 accidentés qui ont eu un accident dans les trois mois précédant le recueil, parmi les 1 186 accidentés (paragraphe 3.3, calcul des taux d'incidence).

I FIGURE 2 I

Schéma des différents types d'accidents étudiés dans le rapport



3.1 ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE DES ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE

3.1.1 Comparaison entre enfants victimes d'un AcVC ou non

3.1.1.1 Sexe et âge des enfants de CM2

TABLEAU 1 I

Répartition des enfants accidentés et non accidentés en fonction de l'âge et du sexe

	AcVC N=1 147	Non-AcVC N=5 689	p	p avec catégories regroupées
	%	%		
Sexe	N=1 142 ^a	N=5 676	0,01	
Garçons	55,6	50,5		
Filles	44,4	49,5		
Âge	N=1 138	N=5 642	0,02	0,03
[8-9[2,1	3,4		(10- vs 11+)
10 ans	77,7	79,8		
[11-13]	20,2	16,8		

^a Sur 1 147 AcVC, le sexe est renseigné 1 142 fois.

Les garçons étaient significativement plus souvent accidentés que les filles, avec un sex-ratio égal à 1,3 alors qu'il était de 1,05 pour la population. Ce sont les élèves les plus âgés qui étaient les plus accidentés : alors que les 11 ans et plus ne représentaient que 17 % de l'ensemble des enfants de CM2, ils étaient 20 % chez les accidentés (tableau 1).

3.1.1.2 Rang de naissance, fratrie, situation familiale

Les taux d'accidentés n'étaient pas influencés par le rang de naissance, le nombre d'enfants dans la fratrie ou la situation familiale (tableau 2).

TABLEAU 2 I

Répartition des accidentés et non-accidentés en fonction de caractéristiques familiales

	AcVC N=1 147	Non-AcVC N=5 689	p	p avec catégories regroupées
	%	%		
Rang	N=1 125	N=5 584	0,49	0,09
1	43,7	43,9		(1-3 vs 4+)
2	35,6	34,3		
3	14,2	13,6		
4	4,3	5,1		
5 et +	2,2	3,2		
Nombre d'enfants dans la fratrie	N=1 131	N=5 622	0,30	0,17
1	12,9	11,5		(1-3 vs 4+)
2	37,8	39,6		
3	32,3	29,8		
4	9,9	11,9		
5 et +	7,1	7,2		
Situation familiale	N=1 129	N=5 571	0,48	0,07
Parents (père+mère)	73,5	76,7		
Mère seule	14,4	12,3		
Père seul	2,2	1,6		(père+mère vs autres)
Mère+son conjoint	6,6	6,7		
Père+son conjoint	0,8	0,7		
Autre	2,5	2,1		

3.1.1.3 Profession et situation professionnelle de la famille

La survenue d'un AcVC n'était pas influencée par la profession et la situation par rapport à l'emploi (tableau 3), sauf dans un cas : pour la profession du père, on trouvait une surreprésentation des artisans, commerçants, chefs d'entreprise chez les accidentés (12 %) par rapport aux non-accidentés (8 %), $p=0,03$.

TABLEAU 3 I

Répartition des accidentés et non-accidentés en fonction de l'emploi des parents

	AcVC N=1 147	Non-AcVC N=5 689	p	p avec catégories regroupées
	%	%		
Profession habituelle du père^a	N=962	N=4 757	0,03	0,03
Agriculteur exploitant	1,8	2,2		
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	12,2	7,6		(agriculteur + artisan / cadre / profession intermédiaire + employé / ouvrier qualifié ou non)
Cadre ou profession intellectuelle supérieure	14,2	14,3		
Profession intermédiaire	15,9	16,1		
Employé	18,1	18,7		
Ouvrier qualifié	31,2	33,6		
Ouvrier non qualifié	6,7	7,4		
Profession habituelle de la mère^a	N=813	N=3 778	0,68	0,88
Agriculteur exploitant	1,1	1,0		
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	3,0	3,7		(agriculteur + artisan / cadre / profession, intermédiaire + employé / ouvrier qualifié ou non)
Cadre ou profession intellectuelle supérieure	8,2	8,5		
Profession intermédiaire	15,8	18,4		
Employé	54,2	50,1		
Ouvrier qualifié	8,2	8,1		
Ouvrier non qualifié	9,4	10,2		
Situation actuelle du père par rapport à l'emploi^a	N=1 022	N=5 078	0,08	0,12
En activité	91,4	93,0		
Chômeur	5,6	4,2		(en activité vs autres)
Au foyer	2,0	1,2		
Retraité	1,1	1,6		
Situation actuelle de la mère par rapport à l'emploi^a	N=1 106	N=5 470	0,87	0,75
En activité	73,0	72,4		
Chômeur	3,2	3,8		(en activité vs autres)
Au foyer	23,5	23,4		
Retraité	0,3	0,4		

^a Les pourcentages par profession sont calculés parmi les réponses exprimées, c'est-à-dire excluant les non-répondants mais également les réponses "sans objet", soit 4 % des réponses données pour la profession du père, 13 % pour la profession de la mère, 3 % pour la situation du père par rapport à l'emploi et 1 % pour la situation de la mère par rapport à l'emploi.

3.1.1.4 Indice de masse corporelle, vision, audition

Les répartitions des IMC, qualité de la vision, qualité de l'audition, étaient semblables chez les accidentés et les non-accidentés (tableau 4).

TABLEAU 4 I

Répartition des accidentés et non-accidentés en fonction de caractéristiques physiques et sensorielles

	AcVC N=1 147	Non-AcVC N=5 689	p	p avec catégories regroupées
	%	%		
IMC	N=1 111	N=5 473	0,63	0,57
Maigre	2,1	2,2		(normal + maigre <i>vs</i> surpoids ou obésité)
Normal	77,6	78,4		
Surpoids modéré	16,0	16,1		
Obésité	4,3	3,3		
Vision	N=1 128	N=5 522	0,09	0,18
Normale pour les deux yeux	88,9	87,0		(2 yeux normaux <i>vs</i> les autres)
Un normal mais pas l'autre	6,4	6,0		
Anormale pour les deux yeux	4,7	7,0		
Audition	N=1 060	N=5 229	0,91	
Audition normale	96,0	95,9		
Audition anormale	4,0	4,1		

3.1.1.5 Petit déjeuner, repos nocturne, pratique d'activité sportive

TABLEAU 5 I

Répartition des accidentés et non-accidentés en fonction des habitudes de vie

	AcVC N=1 147	Non-AcVC N=5 689	p	p avec catégories regroupées
	%	%		
Pratique sportive	N=1 117	N=5 475	0,003	0,03
Jamais	27,4	31,6		(jamais <i>vs</i> au moins une fois par semaine)
1 fois par semaine	25,2	28,1		
2 fois par semaine	28,7	26,7		
3 fois par semaine	13,1	9,8		
4 fois ou plus	5,7	3,9		
Dispense actuelle d'EPS	N=1 144	N=5 664	<0,0001	
Non	84,9	91,2		
Oui	15,1	8,8		
Petit-déjeuner	N=1 146	N=5 658	0,35	0,32
7 fois par semaine	83,5	84,9		(tous les jours <i>vs</i> pas tous les jours)
4 à 6 fois par semaine	10,5	8,8		
0 à 3 fois par semaine	6,1	6,3		

I TABLEAU 5 (SUITE) I

Répartition des accidentés et non-accidentés en fonction des habitudes de vie

	AcVC	Non-AcVC	p	p avec catégories regroupées
	N=1 147	N=5 689		
	%	%		
Temps de repos nocturne	N=1 141	N=5 631	0,60	0,31
Moins de 9h	2,3	1,9		
Entre 9 et 10h	15,9	14,8		
Entre 10 et 11h	57,7	58,2		(moins de 10h / 10h et plus)
Entre 11 et 12h	23,5	24,0		
12h et plus	0,7	1,2		

La prise ou non d'un petit déjeuner et la durée du repos nocturne étaient semblables chez les accidentés et les non-accidentés (tableau 5). En revanche, on a noté une proportion significativement plus élevée de pratiquants sportifs chez les accidentés (73 %) que chez les non-accidentés (68 %), $p=0,03$. De même chez les accidentés, on trouvait davantage d'enfants bénéficiant au moment de l'enquête d'une dispense d'éducation physique et sportive (15 %) que chez les non-accidentés (9 %), $p<0,0001$.

3.1.2 Caractéristiques des AcVC

3.1.2.1 Les AcVC selon l'activité

L'importance du sport lors de la survenue d'un AcVC mentionnée ci-dessus a été confirmée par l'item "activité" : plus d'un AcVC sur deux (54 %) est survenu lors d'une pratique sportive au sens large. Les filles faisaient plus souvent du sport dans un cadre organisé (77 %) que les garçons (62 %), $p=0,04$.

La répartition par sport des accidents de sport est présentée dans le tableau 6, la figure 3 et la figure 4. Chez les filles, les accidents de sport sont survenus majoritairement lors de sports de ballon (9 % au football et 19 % d'autres sports), de sports d'hiver (18 %) et d'équitation (11 %). Chez les garçons dominait le football (42 %), suivi des autres sports de ballon (14 %).

I TABLEAU 6 I

Répartition des accidents de sports selon le sport, par sexe

Type de sport	Accidentés de sport	Garçons	Filles	p	p avec catégories regroupées
	n	n	n		
Type de sport	N=368	N=218	N=149	<0,0001^a	<0,0001
Athlétisme	25	12	12		Sport collectif vs non collectif
Gymnastique, danse	20	5	15		
Sports de raquettes	11	7	4		
Football	111	97	14		
Autres sports de ballon	61	27	34		
Sports de combat	19	13	6		
Vélo	21	15	6		
Roller, trottinette, skate	19	10	9		
Equitation	14	0	14		
Sports d'hiver	34	11	23		
Natation	21	13	8		
Autres sports (dont moto-cross, escalade, golf)	12	8	4		
Manquant	n=31	n=19	n=12		

^a pour des questions d'effectifs, le test du Chi2 a été effectué après regroupement de la catégorie "Equitation" avec "Autres sports".

FIGURE 3 I

Répartition des accidents de sport selon le sport, par sexe

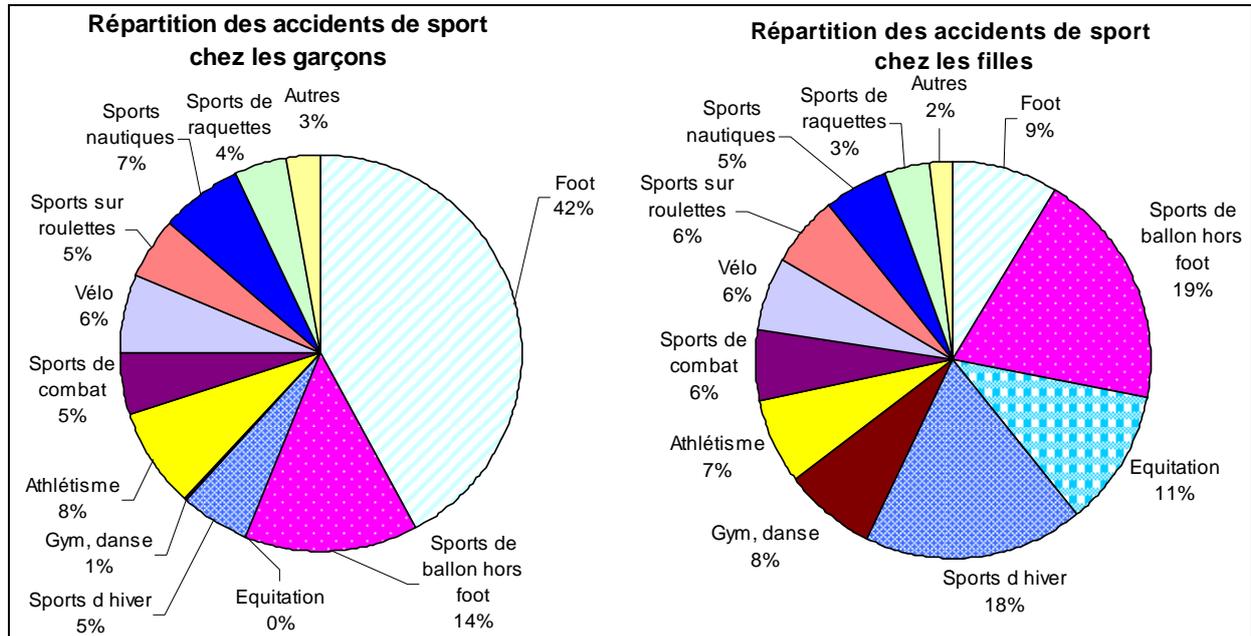
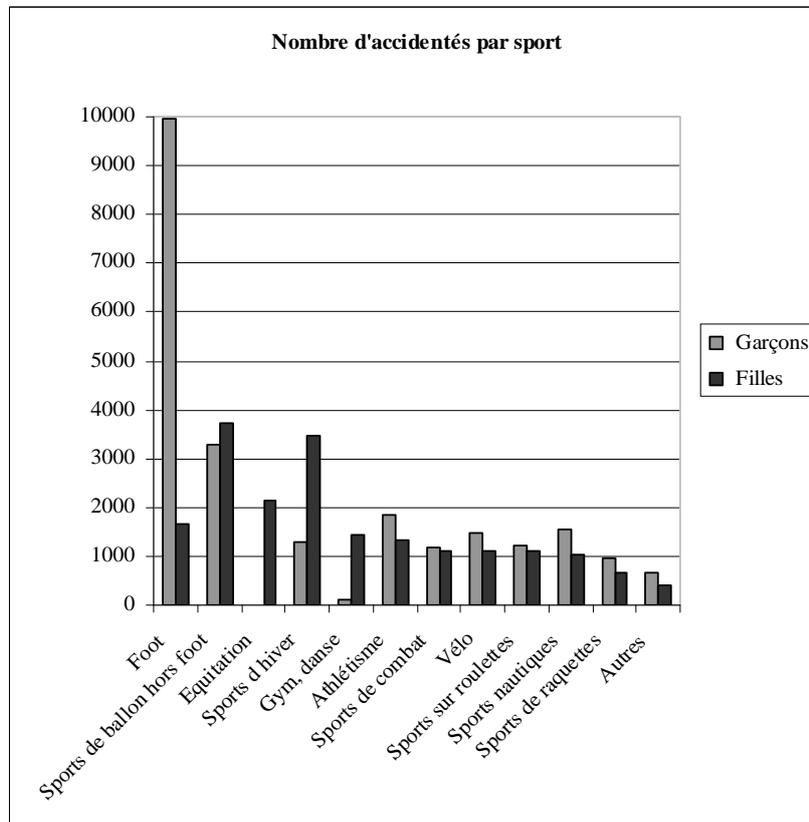


FIGURE 4 I

Nombre d'accidentés en fonction du sport (projection sur la population des élèves de CM2 métropolitains)



3.1.2.2 Les AcVC selon le lieu

Sur les 1 117 AcVC renseignés pour au moins un des items de lieu, près d'un tiers (31 %) a eu lieu dans le cadre scolaire (tableau 7). Parmi ceux-ci, la plupart (75 %) ont eu lieu à l'école même, 15 % sur un terrain de sport dépendant de l'école, 9 % sur un lieu de loisir dépendant de l'école, et moins de 1% sur la voie publique. Hors école, l'accident a eu lieu près d'une fois sur six alors que l'enfant était sur un terrain de sport (16 %) ou un lieu de loisir (17 %), et plus d'une fois sur dix (11 %) alors qu'il était sur la voie publique. La répartition des lieux de survenue de l'AcVC ne montrait pas de différence entre garçons et filles.

La proportion d'accidents survenus dans le cadre scolaire était plus élevée pour le sous-ensemble des enfants passés aux urgences, 49 %. Il en est de même de la proportion des accidents survenus à domicile, soit 23 %.

TABLEAU 7 I

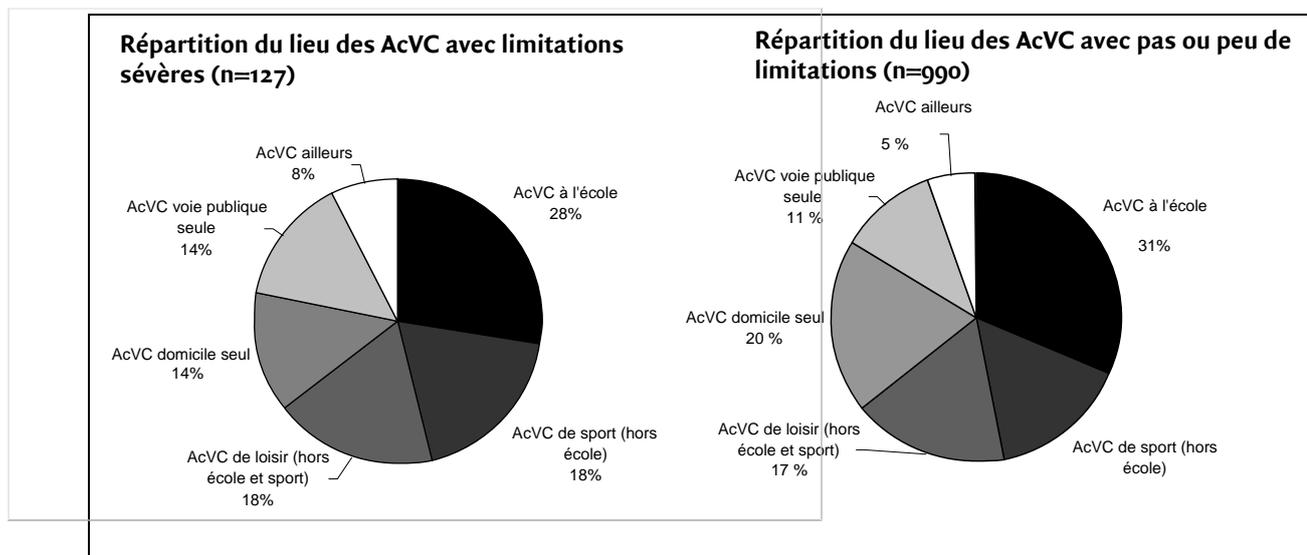
Répartition du lieu de l'AcVC par sexe

Lieu de l'AcVC	Ensemble (%) N=1 117	Garçons (%) N=628	Filles (%) N=484
À l'école	31,0	31,1	30,8
Sur terrain de sport (hors école)	15,9	17,5	14,1
Sur lieu de loisir (hors école et sport)	17,1	17,3	16,6
Au domicile	19,0	18,1	20,3
Sur la voie publique	11,2	11,9	10,5
Autres lieux	5,7	4,0	7,7
Total	100	100	100

Les répartitions des AcVC, graves (avec limitations sévères) ou non (avec peu ou sans limitations), selon le lieu, sont présentées dans la figure 5. Ces répartitions n'étaient pas significativement différentes.

FIGURE 5 I

Répartition du lieu des AcVC en fonction de la gravité



3.1.2.3 Les AcVC selon le moment de survenue

Près des deux tiers des AcVC (65 %) sont survenus en période scolaire chez les filles comme chez les garçons, contre un tiers en période de vacances (tableau 8). Les jours pendant lesquels les enfants étaient soumis au risque de survenue d'un premier accident étaient répartis de la façon suivante : 58 % de jours de période scolaire, 42 % de jours de vacances. Les accidents étaient donc proportionnellement plus nombreux en période scolaire qu'en période de vacances. Il est à noter que les accidents en période scolaire sont survenus dans 62 % des cas à l'école et dans 38 % des cas en dehors de l'école.

TABLEAU 8 |

Moment de survenue de l'AcVC

	AcVC N= 1 147	Garçons N= 646	Filles N= 496	P
	%	%	%	
Moment de survenue	N=1 087	N=610	N=473	
Grandes vacances	22,2	21,6	23,1	0,63
Autres vacances	12,5	13,6	11,1	0,33
Période scolaire	65,4	64,9	65,7	0,81

3.1.2.4 Mécanisme des AcVC, lésion, partie lésée lors de l'accident

Le mécanisme de survenue majoritaire était la chute (tableau 9), dans 59 % des cas (53 % chez les garçons, 66 % chez les filles). Venaient ensuite les chocs (25 %, 31 % chez les garçons, 18 % chez les filles), puis les écrasements coupures perforations (9 %, 10 %, 8 %) et les autres mécanismes (7 %, 6 %, 8 %). Cette répartition par mécanisme était la même pour le sous-ensemble des enfants passés aux urgences. Les différences entre garçons et filles étaient globalement significatives ($p=0,001$) ; les garçons étaient plus souvent soumis à des chocs (31 %) que les filles (18 %), les filles plus souvent victimes de chutes (66 %) que les garçons (53 %).

TABLEAU 9 |

Répartition des lésions, parties lésées et mécanismes

	AcVC N=1 147	Garçons N=646	Filles N=496	P
	%	%	%	
Mécanisme (parmi les mécanismes précisés)	N=1 076	N=603	N=469	0,001
Chute	59,1	53,1	66,1	
Choc	24,9	30,6	18,0	
Écrasement, coupure, perforation	9,1	10,1	8,0	
Mécanisme autre précisé	7,0	6,2	7,9	
Lésion (parmi les lésions précisées)	N=973	N=539	N=430	0,0001
Traumatisme crânien	2,3	3,1	1,5	
Contusion / écorchure	7,8	7,1	8,8	
Plaie	23,5	28,8	16,9	
Fracture	24,3	26,6	21,6	
Entorse, luxation	33,0	25,1	42,4	
Lésion autre précisée	9,1	9,2	8,9	
Lésions multiples	N=1 084	N=605	N=475	0,93
Non	90,7	90,5	90,8	
Oui	9,3	9,5	9,3	
Partie lésée	N=1 026	N=569	N=453	0,09
Tête	18,2	21,7	14,1	
Cou et tronc	4,0	3,8	4,3	
Membre supérieur	36,5	36,2	36,8	
Membre inférieur	41,3	38,3	44,8	

Dans le cas des lésions multiples (survenues chez moins d'un accidenté sur dix), seule la lésion considérée comme la plus grave a été prise en compte. On note que les plaies étaient beaucoup plus fréquentes chez les garçons (29 % contre 17 % chez les filles), à l'inverse des entorses et luxations (25 % contre 42 %). Les parties lésées ne présentaient globalement pas de différences significatives selon le sexe, sauf en opposant la tête aux autres parties du corps : les garçons étaient plus souvent atteints à la tête que les filles ($p=0,02$, tableau 10). Chez les enfants pris en charge aux urgences, le membre supérieur était atteint dans 43 % des cas, le membre inférieur 33 %, les proportions de fractures, entorses, plaies étaient respectivement de 36 %, 39 % et 25 %.

TABLEAU 10 |

Répartition des parties lésées par sexe

Partie lésée	Garçons	Filles	p
	n	n	
Tête	122	54	0,02
Autre que tête	447	399	
Cou et tronc	20	20	0,73
Autre que cou et tronc	549	433	
Membre supérieur	203	169	0,89
Autre que membre supérieur	366	284	
Membre inférieur	224	210	0,10
Autre que membre inférieur	345	243	

3.1.2.5 Conséquences des AcVC

Dans 3 cas sur 5, l'AcVC a conduit l'enfant à aller aux urgences hospitalières (tableau 11). Dans les trois quarts des cas, l'AcVC a limité l'enfant dans ses activités, légèrement (65 %) ou sévèrement (11 %). Ces pourcentages n'étaient pas significativement différents entre garçons et filles ; ni pour les accidents survenus en période de vacances ou en période scolaire ; ni pour les accidents survenus dans le cadre scolaire par rapport aux accidents hors cadre scolaire. Dans plus de la moitié des cas (57 %), il a entraîné une dispense d'éducation physique et sportive. Celle-ci a été dans plus de la moitié des cas supérieure à deux semaines.

TABLEAU 11 |

Conséquences des AcVC

	AcVC	Chez les garçons	Chez les filles	p	p avec catégories regroupées
	%	%	%		
Passage aux urgences	N=1 117	N=627	N=487	0,16	
Non	40,3	42,7	37,4		
Oui	59,7	57,3	62,6		
Limitation dans les activités	N=1 107	N=619	N=485	0,29	0,13
Non	24,0	26,2	21,2		Non vs oui
Oui légèrement	64,7	63,3	66,7		
Oui sévèrement	11,3	10,4	12,1		
Dispense d'EPS	N=1 058	N=592	N=463	0,08	
Non	42,8	45,9	39,0		
Oui	57,2	54,1	61,0		
Temps de dispense (parmi les dispensés)	N=526	N=278	N=247	0,51	0,13
1 semaine	25,8	27,3	24,2		Jusqu'à 2 semaines vs plus de 2 semaines
2 semaines	22,8	25,3	20,1		
3 semaines	19,4	17,4	21,8		
Entre 4 et 9 semaines	25,9	23,2	28,5		
10 semaines ou plus	6,2	6,8	5,4		

3.2 FACTEURS DE SURVENUE D'UN ACVC

Les facteurs de risque de survenue d'un AcVC ont été déterminés par régression logistique multivariée. Un premier modèle général a permis de déterminer les facteurs liés au fait d'avoir un AcVC, en opposition avec "ne pas avoir eu d'accident du tout ou avoir eu un accident de la circulation". Les déterminants de différents types d'accident ont également été explorés : AcVC grave au sens où il a entraîné des limitations des activités quotidiennes dans les 48 heures, AcVC grave de sport, AcVC grave à l'école, AcVC domestique grave. Les effectifs sont présentés dans le tableau 12.

TABLEAU 12 I

Effectifs de chacune des modalités des variables explicatives pour chaque type d'AcVC

	AcVC	AcVC grave	AcVC grave de sport	AcVC grave scolaire	AcVC grave domestique
Sexe					
Garçons	646	455	248	119	76
Filles	496	376	170	123	76
Âge					
10 ans et moins	855	629	322	185	123
11 ans et plus	283	199	94	57	29
ZEP					
Hors ZEP	584	431	227	129	82
ZEP	563	401	192	114	70
Taille de la famille					
1 à 3 enfants	848	624	320	184	97
4 ou +	283	198	95	56	50
Profession du père					
Père artisan, commerçant	100	74	30	26	13
Père cadre	92	66	38	21	12
Père employé	287	223	113	59	39
Père ouvrier	483	346	169	97	73
Situation familiale					
2 parents	910	659	332	194	124
1 parent	219	162	82	47	28
Parent chômeur					
Pas de parent chômeur	961	703	350	208	132
Un parent chômeur	94	65	35	18	7
Pratique d'un sport					
Pas de pratique sportive	351	238	95	87	46
Pratique régulière d'un sport	766	573	317	150	104
Vision					
Vision normale	983	717	360	210	131
Vision anormale	145	103	50	29	19

3.2.1 Facteurs de survenue d'un AcVC, quelle que soit la gravité

Les garçons étaient plus souvent victimes d'un AcVC (OR=1,2 ; IC=[1,01;1,5]), ainsi que les enfants de 11 ans et plus (OR=1,3, IC=[1,03;1,7] (tableau 13).

Le fait d'avoir un parent chômeur n'était pas lié à la survenue d'un AcVC pour l'ensemble des enfants, mais il l'était pour le sous-ensemble des enfants de ZEP : dans ce sous-groupe, les enfants de parents chômeurs étaient moins soumis que les autres au risque d'AcVC (OR=0,3 ; IC=[0,4;0,8]).

De même, le fait d'être dans un établissement de ZEP n'avait une influence sur la survenue d'un AcVC que lorsqu'un parent de l'enfant était chômeur : dans ce cas, le risque accidentel était plus faible (OR=0,6 ; IC=[0,3;0,9]).

TABLEAU 13 I

**Régression logistique multivariée pour la survenue d'un AcVC chez les enfants de CM2
(916 accidentés, 4 475 non-accidentés)**

	p	
	OR	IC 95 %
Sexe		0,04
Garçons	1,2	[1,01;1,5]
Filles	1	
Taille de la famille		0,24
4 enfants et plus	0,9	[0,7;1,1]
1 à 3 enfants	1	
Profession du père		0,06
Agriculteur, artisan, commerçant	1,5	[0,98;2,2]
Ouvrier	0,9	[0,7;1,3]
Employé, profession intermédiaire	1,0	[0,7;1,3]
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1	
Situation familiale		0,17
Un seul parent	1,2	[0,9;1,6]
Autre situation	1	
Vision		0,19
Vision anormale	0,8	[0,6;1,1]
Vision normale	1	
Parent chômeur (interaction avec ZEP : p=0,01)		0,36
Parmi les enfants de ZEP		
Chômage	0,6	[0,4;0,8]
Pas chômage	1	
Parmi les enfants hors ZEP		
Chômage	1,2	[0,8;1,8]
Pas chômage	1	
ZEP (interaction avec parent chômeur : p=0,01)		0,16
Parmi les enfants dont un parent est chômeur		
ZEP	0,6	[0,3;0,9]
Hors ZEP	1	
Parmi les enfants dont aucun parent n'est chômeur		
ZEP	1,1	[0,95;1,4]
Hors ZEP	1	
Âge		0,03
11 ans et plus	1,3	[1,03;1,7]
10 ans et moins	1	
Pratique d'un sport		0,12
Sportifs (au moins une fois par semaine)	1,2	[0,96;1,5]
Non sportifs	1	

3.2.2 Facteurs de survenue d'un AcVC grave

3.2.2.1 Facteurs de risque de l'ensemble des AcVC graves

TABLEAU 14 I

Régression logistique multivariée pour la survenue d'un AcVC grave chez les enfants de CM2 (674 accidentés, 4 717 non-accidentés)

	p	
	OR	IC 95 %
Sexe		0,45
Garçons	1,1	[0,9;1,3]
Filles	1	
Taille de la famille		0,20
4 enfants et plus	0,8	[0,6;1,1]
1 à 3 enfants	1	
Profession du père		0,34
Agriculteur, artisan, commerçant	1,6	[0,99;2,4]
Ouvrier	1,1	[0,8;1,6]
Employé, profession intermédiaire	1,2	[0,8;1,6]
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1	
Situation familiale		0,13
Un seul parent	1,3	[0,9;1,7]
Autre situation	1	
Vision		0,29
Vision anormale	0,8	[0,6;1,2]
Vision normale	1	
Parent chômeur		0,56
Chômage	0,9	[0,6;1,3]
Pas chômage	1	
ZEP		0,69
ZEP	1,0	[0,8;1,3]
Hors ZEP	1	
Âge		0,03
11 ans et plus	1,4	[1,03;1,8]
10 ans et moins	1	
Pratique d'un sport		0,01
Sportifs (au moins une fois par semaine)	1,4	[1,1;1,8]
Non sportifs	1	

Comme pour l'ensemble des AcVC, l'âge (OR=1,4 pour les 11 ans et plus par rapport aux 10 ans et moins IC=[1,03;1,8]) était facteur de risque d'AcVC grave, mais pas le sexe. Par ailleurs, la pratique d'un sport (OR=1,4 ; IC=[1,1;1,8]) était facteur de risque de survenue d'un AcVC grave.

Le fait d'avoir un parent chômeur ou d'être en ZEP ne jouait pas de rôle.

3.2.2.2 Facteurs de risque des AcVC graves de sport

La pratique d'un sport était le seul facteur de risque d'accident grave de sport au sens large (OR=1,9 ; IC=[1,3;2,7]) (tableau 15).

TABLEAU 15 I

Régression logistique multivariée pour la survenue d'un accident grave de sport chez les enfants de CM2 (337 accidentés, 5 054 non-accidentés)

	p	
	OR	IC 95 %
Sexe		0,24
Garçons	1,2	[0,9;1,6]
Filles		
Taille de la famille		0,36
4 enfants et plus	0,8	[0,6;1,2]
1 à 3 enfants		
Profession du père		0,57
Agriculteur, artisan, commerçant	1,0	[0,5;1,8]
Ouvrier	1,0	[0,6;1,6]
Employé, profession intermédiaire	0,9	[0,6;1,5]
Profession intellectuelle, libérale, cadre		
Situation familiale		0,96
Un seul parent	1,0	[0,7;1,5]
Autre situation		
Vision		0,35
Vision anormale	0,8	[0,5;1,3]
Vision normale		
Parent chômeur		0,57
Chômage	1,2	[0,7;2,0]
Pas chômage		
ZEP		0,55
ZEP	0,9	[0,7;1,2]
Hors ZEP		
Âge		0,12
11 ans et plus	1,3	[0,9;1,9]
10 ans et moins		
Pratique d'un sport		0,001
Sportifs (au moins une fois par semaine)	1,9	[1,3;2,7]
Non sportifs		

3.2.2.3 Facteurs de risque des AcVC graves dans le cadre scolaire

Aucun des facteurs de risque potentiels étudiés n'était lié aux accidents graves dans le cadre scolaire (tableau 16).

TABLEAU 16 I

Régression logistique multivariée pour la survenue d'un accident scolaire grave chez les enfants de CM2 (193 accidentés, 5 198 non-accidentés)

	p	
	OR	IC 95 %
Sexe		0,84
Garçons	1,0	[0,7;1,4]
Filles	1	
Taille de la famille		0,08
4 enfants et plus	0,6	[0,4;1,06]
1 à 3 enfants	1	
Profession du père		0,23
Agriculteur, artisan, commerçant	1,6	[0,8;3,3]
Ouvrier	0,9	[0,5;1,8]
Employé, profession intermédiaire	0,9	[0,5;1,6]
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1	
Situation familiale		0,31
Un seul parent	1,3	[0,8;2,2]
Autre situation	1	
Vision		0,29
Vision anormale	0,7	[0,4;1,3]
Vision normale	1	
Parent chômeur		0,39
Chômage	0,7	[0,3;1,6]
Pas chômage	1	
ZEP		0,83
ZEP	1,0	[0,7;1,3]
Hors ZEP	1	
Âge		0,46
11 ans et plus	1,2	[0,7;2,0]
10 ans et moins	1	
Pratique d'un sport		0,42
Sportifs (au moins une fois par semaine)	0,8	[0,6;1,3]
Non sportifs	1	

3.2.2.4 Facteurs de risque des AcVC domestiques graves

Les enfants de familles nombreuses (4 enfants et plus) ont eu plus d'accidents domestiques graves (OR=1,8 ; IC=[1,05;3,0], tableau 17).

TABLEAU 17 I

Régression logistique multivariée pour la survenue d'un accident domestique grave chez les enfants de CM2 (130 accidentés, 5 261 non-accidentés)

	p	
	OR	IC 95 %
Sexe		0,83
Garçons	1,1	[0,7;1,7]
Filles	1	
Taille de la famille		0,03
4 enfants et plus	1,8	[1,05;3,0]
1 à 3 enfants	1	
Profession du père		0,39
Agriculteur, artisan, commerçant	2,3	[0,9;6,2]
Ouvrier	1,5	[0,6;3,6]
Employé, profession intermédiaire	1,9	[0,8;4,6]
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1	
Situation familiale		0,11
Un seul parent	1,6	[0,9;3,0]
Autre situation	1	
Vision		0,69
Vision anormale	1,1	[0,6;2,2]
Vision normale	1	
Parent chômeur		0,20
Chômage	0,5	[0,1;1,5]
Pas chômage	1	
ZEP		0,44
ZEP	0,8	[0,6;1,3]
Hors ZEP	1	
Âge		0,96
11 ans et plus	1,0	[0,5;2,0]
10 ans et moins	1	
Pratique d'un sport		0,63
Sportifs (au moins une fois par semaine)	1,1	[0,7;1,9]
Non sportifs	1	

3.3 TAUX D'INCIDENCE TRIMESTRIELS DES ACCIDENTÉS

Cette partie des résultats traite de l'ensemble des 586 accidentés dans les trois mois précédents, sans distinction des AcVC et des AC. Les données de l'enquête rapportées à l'ensemble de la population des CM2 ont permis d'estimer qu'environ 64 495 accidents ont été déclarés dans les trois mois précédant le recueil, ce qui correspond à un taux d'incidence trimestriel de 9,2 accidents pour 100 enfants, avec un intervalle de confiance IC=[8,3;10,1]. Ce taux a pu être calculé par âge et par sexe (tableau 18).

TABLEAU 18 |

Taux d'incidence trimestriels des accidentés par âge et sexe

	Garçons	Filles	Total
10 ans et moins	9,1 [7,7;10,4]	8,5 [7,2;9,9]	8,9 [7,9;9,8]
11 ans et plus	13,9 [10,2;17,6]	7,8 [5,2;10,4]	11,2 [8,9;13,5]
Total	9,9 [8,7;11,2]	8,4 [7,2;9,6]	9,2 [8,3;10,1]

Dans 89 % des cas, la catégorie socioprofessionnelle du père de l'enfant était précisée. Le détail selon les catégories socioprofessionnelles est fourni dans le tableau 19.

TABLEAU 19 |

Taux d'incidence trimestriels des accidentés selon la catégorie socioprofessionnelle du père

PCS du père	TI %	IC 95 %
Artisan, commerçant (n=58 ^a)	13,2	[9,6;16,7]
Cadre (n=52)	10,1	[7,2;12,9]
Employé (n=137)	8,6	[6,9;10,2]
Ouvrier (n=238)	7,8	[6,5;9,0]
Total	8,9	[8,0;9,9]

^a 58 enfants de père artisan-commerçant ont déclaré un accident dans les trois mois.

Ainsi, 13,2 % des enfants dont le père est artisan, commerçant, ont eu un accident dans les trois mois précédant l'enquête, et c'est le cas de 7,8 % des enfants d'ouvriers ($p=0,01$). Cette différence a été également notée pour la comparaison bivariable AcVC/non-AcVC (tableau 3). En fonction du statut d'emploi des parents (ou du père, ou de la mère), les différences de taux trimestriels n'étaient pas significatives (tableau 20).

TABLEAU 20 |

Taux d'incidence trimestriels des accidentés selon le statut d'emploi des parents

	Taux d'incidence trimestriel %	IC 95 %
Pas de parent chômeur (n=489)	9,2	[8,2;10,2]
Au moins un parent chômeur (n=50)	9,1	[5,9;12,2]
Père en activité (n=470)	9,2	[8,2;10,2]
Père pas en activité (n=76) ^a	9,5	[6,7;12,4]
Mère en activité (n=373)	9,1	[8,0;10,2]
Mère pas en activité (n=200) ^a	9,5	[7,9;11,1]

^a Par "pas en activité", on entend "chômeur, ou retraité, ou au foyer ou en maladie longue durée, etc."

Sur une période de trois mois, 3,2 % des enfants ont eu un accident à l'école (tableau 21). En dehors de l'école, les taux d'incidence trimestriels étaient de 1,5 pour les accidents domestiques, de 2,6 pour les accidents sur terrain de sport ou lieux de loisirs, 1,9 sur la voie publique ou d'autres lieux.

I TABLEAU 21 I

Taux d'incidence trimestriels des accidentés par lieu d'accident

Lieu de l'accident	Taux d'incidence trimestriel %	IC 95 %
Scolaire (n=195)	3,2 ^a	[2,6;3,7]
Domicile (n=92)	1,5	[1,1;1,9]
Terrain de sport (hors scolaire) (n=86)	1,3	[1,0;1,7]
Lieu de loisir (hors terrain ou scolaire) (n=83)	1,3	[0,9;1,7]
Voie publique (n=76)	1,1	[0,8;1,4]
Autres lieux (n=19)	0,3	[0,1;0,5]
Lieu inconnu (n=39)	0,5	[0,3;0,7]

^a Dont 58 % en pratiquant une activité sportive au sens large.

Par ailleurs, pour l'ensemble des accidents liés au sport au sens large, incluant ceux survenus à l'école, sur lieu de loisir, sur la voie publique et à domicile, le taux d'incidence trimestriel était 4,5 ; IC=[3,8;5,1]. Dans près des trois quarts des cas (73 %) il s'agissait d'accidents de sport au sens strict, et un peu plus du quart (27 %) des accidents lors d'autres activités sportives.

Parmi les accidents de sport au sens strict, un peu plus de la moitié (55 %) a eu lieu en sport organisé, contre 45 % en sport non organisé.

4. Discussion

L'enquête réalisée en milieu scolaire en 2004-2005 chez les enfants de CM2 a nécessité une organisation lourde, avec la participation de plusieurs Directions des ministères de l'Éducation nationale et de la Santé, des relais dans les académies, notamment par les personnels médicaux et paramédicaux des écoles. La collecte des données, qui devait normalement avoir lieu entre le 1^{er} septembre 2004 et le 30 juin 2005, a dû être prolongée jusqu'en septembre 2005 dans certains établissements. La récupération de l'ensemble des questionnaires, puis leur consolidation par la Drees ont pris plusieurs années, avant la publication des premiers résultats généraux [15]. La consolidation spécifique des données du module accidents a pris en compte le fait que plusieurs questions ouvertes contenaient des informations de nature semblable, se recouvrant partiellement. Certaines non-réponses ont pu être complétées grâce aux textes libres ; des choix ont été faits pour d'autres, par exemple, on a considéré comme "absence d'accident" la non-réponse à la question "avez-vous eu un accident ?", les non-accidentés étant beaucoup plus nombreux que les accidentés. À côté de la notion de sport au sens strict, il a été possible de rendre compte, plus largement, de la pratique d'une activité physique et sportive. Les dates déclarées de survenue des accidents étaient essentielles pour le calcul des taux d'incidence, elles ont donc été corrigées lorsqu'elles étaient erronées. Ces corrections multiples ont permis d'obtenir un fichier plus homogène, grâce à la récupération d'informations dispersées dans les multiples questions.

Cette enquête déclarative porte sur des événements passés que l'on demande aux personnes interrogées de se remémorer. On sait que des biais de mémorisation apparaissent dans ce cas, d'autant plus importants que la période sur laquelle porte la question est longue. Dans l'enquête, cette période courait du 1^{er} juillet 2004 à la date de recueil auprès de l'élève, elle était donc variable d'un élève à l'autre, entre deux et quinze mois. Il y a peu de travaux dans la littérature qui quantifient ces biais en fonction de la période (recall bias) ; ils apparaissent dès deux mois, restent faibles jusqu'à trois mois, et sont variables selon la gravité de l'accident, le statut social ou l'âge du répondant [18-21]. Les traitements effectués dans la présente enquête ont négligé ces biais de mémoire. Pour ce qui concerne les taux d'incidence, on peut admettre que les biais sont restés négligeables puisque les taux ont été calculés par trimestre.

Les taux d'incidence peuvent avoir été affectés par un autre type de biais : les enfants ont été interrogés à des dates variables entre septembre 2004 et juin 2005, jamais pendant les mois d'été, et davantage entre avril et juin que lors des autres périodes. On sait que la survenue des accidents présente une certaine saisonnalité [11], observée également dans cette enquête (annexe 4). Les taux d'incidence trimestriels ont ainsi pu être biaisés, dans des proportions difficiles à chiffrer, compte tenu de l'hétérogénéité des dates d'interrogation des enfants.

L'enquête a été réalisée sur la population des enfants scolarisés en CM2. Tous les enfants sont en principe scolarisés jusqu'à l'âge de 16 ans, mais en réalité une petite fraction des enfants du niveau de CM2 échappe à la scolarisation par l'éducation nationale, en particulier ceux dont les parents ont choisi un mode de scolarisation à domicile. À ceux-là, on doit ajouter les enfants scolarisés dans les établissements privés hors contrats, non inclus dans l'enquête, et les enfants non scolarisés ou non scolarisables, pour des raisons diverses (maladies, etc.). Si on admet qu'il y a de l'ordre de 5 000 enfants qui ont échappé ainsi à l'enquête [22], il s'agit d'un effectif modeste comparé aux 800 000 enfants de chaque génération. Les enfants en CM2 en 2004-2005 appartiennent à des générations différentes : si 79,4 % des élèves ont eu 10 ans en 2004 (élèves dans leur année scolaire "normale"), les 20 % restants étaient soit "en avance" (3,2 %, qui ont atteint 9 ou 8 ans en 2004), soit "en retard" (17,4 %, qui ont atteint 11 ans ou plus en 2004).

Les résultats de cette enquête viennent en complément de ceux fournis par l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) et par l'ESPS 2004 [11;23]. En revanche, le Baromètre santé 2005, qui interroge les 12-75 ans, ne permet pas de comparaison directe.

Les données de l'Epac concernent tous les accidentés ayant eu recours aux urgences de seulement dix services d'urgence en métropole (sur plus de 600). Le recueil est permanent, assuré lors de la prise en charge de l'accidenté, quel que soit son âge, par les soignants des urgences. Les données de l'ESPS sont issues d'un échantillonnage sur la population française (tous âges). Le taux de réponse de l'enquête 2004-2005 du cycle triennal (77 % pour les établissements et 94 % pour les élèves des établissements répondants) était supérieur à celui de l'ESPS (40 % des ménages tirés au sort) et a donc assuré une meilleure représentativité que cette dernière enquête. L'enquête triennale a été conduite en entretien face à face, ce qui n'était pas le cas de l'ESPS dont les réponses étaient issues la plupart du temps de questionnaires auto-administrés. Les périodes sur lesquelles portaient les réponses diffèrent selon les enquêtes : trois mois pour l'ESPS, en deux vagues : printemps et automne, et de deux à quinze mois pour le cycle triennal.

Pour l'ESPS, l'accident décrit était le plus récent ayant conduit à un recours aux soins (par réponse à la question : "Au cours des trois derniers mois, avez-vous été victime d'un ou plusieurs accidents de la vie courante ayant entraîné le

recours à un professionnel de santé ?"), alors que pour le cycle triennal, la notion d'accident n'était pas circonscrite et c'est le plus grave qui était décrit.

L'enquête en milieu scolaire 2004-2005 a permis d'établir des taux d'incidence qui ne sont disponibles ni dans l'Epac ni dans le Baromètre santé : globalement 9,2 accidentés pour 100 enfants de CM2 par trimestre. On n'a pas trouvé de différence significative entre garçons et filles, ni entre les enfants plus jeunes et les plus âgés, mais les filles les plus jeunes avaient un TI significativement plus faible que les garçons plus âgés. Il n'y avait pas de différences significatives de TI entre PCS, ni par statut d'emploi des parents. L'ESPS ne fournit un TI que pour les 10-19 ans, qui est égal à 7,1 accidents pour 100 enfants par trimestre. On peut considérer que cela constitue un résultat cohérent avec celui de l'enquête en milieu scolaire, dans la mesure où l'on sait que les AcVC sont plus fréquents chez les 10-14 ans que chez les 15-19 ans [11], âge auquel les accidents de la circulation prennent le relais.

Dans plus de la moitié des cas (54 %), les AcVC sont survenus lors de "sport au sens large" (pratique sportive au sens strict plus activité physique de loisir à caractère sportif). La répartition par sport des accidents de sport a montré une grande différence entre sexes : garçons et filles ont eu des accidents dans des sports différents. On retrouve partiellement ce résultat dans l'Epac sur l'ensemble des accidentés quel que soit l'âge : plus d'hommes dans les sports collectifs, en athlétisme, vélo, sports nautiques et sports de raquettes, plus de femmes en équitation ; en revanche, en CM2, il y avait davantage de filles que de garçons parmi les accidentés de ski, contrairement aux résultats Epac. Les statistiques des Médecins de montagne retrouvent un sex-ratio hommes/femmes des accidentés en montagne égal à 1,15, tous âges confondus, et à 1,02 chez les enfants [24]. Dans la présente enquête, les accidents de gymnastique/danse sont presque exclusivement féminins.

La proportion d'accidents survenus dans le cadre scolaire était similaire dans le cycle triennal et chez les 10-19 ans de l'ESPS (respectivement 31 et 29 %). Cette proportion était plus élevée pour le sous-ensemble des enfants passés aux urgences : 49 %, plus que chez les 11 ans de l'Epac : 20 %.

Les accidents survenus à domicile représentaient 19 % des accidents dans le cycle triennal, proportion plus élevée que chez les 10-19 ans de l'ESPS (13 %) mais la proportion parmi les enfants passés aux urgences (23 %) était similaire à celle des 11 ans de l'Epac (24 %).

Selon l'enquête, il est survenu 26 % d'accidents en moins en période de vacances qu'en période scolaire (RR=0,74). Ce résultat doit être manié avec précaution, un accident en période scolaire n'étant un accident dans le cadre scolaire que dans 62 % des cas. On n'est pas certain non plus d'avoir le même taux de couverture ni le même degré de souvenir pour les deux périodes (les grandes vacances étaient la période la plus éloignée). Il n'y a pas de résultats du même type dans les autres enquêtes.

Le mécanisme principal de survenue d'un AcVC était dans le cycle triennal (uniquement les enfants passés aux urgences) : la chute, 59 %, suivie des chocs, 25 %, des écrasements, coupures, et perforations, 9 %. Dans l'Epac, chez les 11 ans, les pourcentages correspondants étaient : chute 53 %, coup, collision 22 %, écrasement 4 %.

Les lésions les plus fréquentes dans l'enquête scolaire étaient les entorses et luxations, 33 %, suivies des fractures, 24 % et des plaies, 23 %, les filles étant plus sujettes aux entorses et les garçons aux plaies, sans différence de répartition des lésions selon l'âge. Ceci est cohérent avec les mécanismes d'accidents et les sports concernés : plus fréquemment des chocs et des sports collectifs chez les garçons, et plus fréquemment des chutes et des sports individuels chez les filles. On trouve une répartition similaire des fractures entorses et plaies pour les enfants de l'enquête scolaire passés aux urgences et ceux de l'Epac de 11 ans : respectivement 36 %, 39 %, 25 % et 38 %, 34 %, 28 %.

Les AcVC ont conduit dans 76 % des cas à des limitations dans les activités de l'enfant, dont 11 % des limitations sévères. Ils paraissent globalement moins graves que ceux de l'ESPS où la proportion d'accidentés de 10-19 ans avec limitation dans les 48 heures était de 81 %, dont 18 % de limitations sévères. Le sens de cet écart est inversé pour les recours aux urgences, qui étaient plus élevés dans le cycle triennal (60 %) que dans l'ESPS (52 %).

Les analyses multivariées ont montré que, toutes choses égales par ailleurs, les garçons étaient plus souvent victimes d'un AcVC en général, mais ce résultat n'a pas été retrouvé pour les AcVC graves. Dans l'ESPS 2004, chez les moins de 25 ans, le sexe était facteur de risque d'AcVC grave, et d'accident de sport et de loisir, mais pas d'accident domestique. Par ailleurs, la littérature concernant les enfants indique que le niveau d'activité physique des enfants d'environ 10 ans est significativement plus élevé chez les garçons que chez les filles [25], et que de façon générale, les garçons sont plus enclins à la prise de risques que les filles [26].

Dans un seul cas, le fait d'être d'une famille de 4 enfants ou plus était lié à la survenue d'un accident : ils avaient plus d'accidents domestiques graves. Un lien entre famille de 4 enfants et plus et survenue plus fréquente d'accident avait déjà été mis en évidence pour les accidents de la circulation [27]. Pour tenter de donner une explication à ces résultats, on peut évoquer que les parents exerceraient une meilleure surveillance ou protection lorsque le nombre d'enfants est moins élevé.

Les enfants de 11 ans et plus avaient plus d'AcVC et notamment plus d'AcVC graves que les plus jeunes. Il est à noter que les enfants de CM2 de 11 ans et plus étaient en retard scolaire et donc non représentatifs de cette tranche d'âge. L'ESPS ne permet pas de comparaison directe, les catégories d'âge comparées étant 0-12 ans et 13-24 ans : les 13-24 étaient significativement plus à risque pour les AcVC graves, et pour les accidents de sport et loisir ; ils étaient significativement moins à risque pour les accidents domestiques.

Par ailleurs, dans l'enquête du cycle triennal, le sport est apparu comme facteur de risque d'AcVC grave en général, et d'AcVC grave de sport. Ce résultat n'est disponible dans aucune autre enquête.

Pour aucun des types d'accidents étudiés on n'a mis en évidence d'influence de l'acuité de la vision sur la survenue d'accident. Une enquête en école primaire comparant des enfants accidentés de la circulation et non accidentés n'avait, de même, montré aucune influence des capacités psychotechniques (dont la vision) sur la survenue d'accidents [27].

Le fait d'avoir un parent chômeur était un facteur protecteur d'AcVC mais uniquement pour les enfants en ZEP. Aucun lien n'a été fait entre la profession du père et la survenue d'accident. On n'a pas d'indication sur la fiabilité du déclaratif de l'enfant sur la profession de son père. Quant à la littérature concernant le lien entre profil social et survenue d'accidents, il existe peu de résultats publiés en France. La seule enquête sur les AcVC qui permette une comparaison partielle est l'ESPS 2004, dont les modèles n'intégraient pas l'intensité de pratique sportive : on y trouve dans ces conditions que les accidents étaient plus fréquents pour les professions et catégories supérieures (PCS) supérieures. L'hypothèse explicative est que ces PCS pratiquent plus de sport et sont donc soumises à plus de risque accidentel. Une étude [28] présente les principaux éléments sur ce sujet disponibles au niveau international [29-37]. Une étude en Afrique du Sud a montré que les brûlures survenaient plus fréquemment chez les enfants des familles les plus pauvres. De façon plus générale, une étude en Suède a montré que les adolescents et préadolescents défavorisés (en situation d'extrême pauvreté, de bas niveau socio-économique, ou habitant une zone à faible concentration de citoyens aisés d'origine nordique) étaient les plus à risque d'accidents de piétons et d'accidents domestiques, notamment les chutes. Ils étaient en revanche moins à risque d'autres types d'accidents de la voie publique et d'accidents de sport. Une autre étude en Suède confirme ces différences en termes de classes sociales pour tous les types d'accident sauf pour les chutes. Un sur-risque d'accident a également été constaté chez les enfants des familles les moins aisées, au Canada, et en Australie et chez les enfants issus de l'immigration, aux États-Unis. D'autres travaux ont montré aussi que les accidents (défenestrations, accidents de la voie publique, ébouillement, intoxications au monoxyde de carbone) étaient généralement plus fréquents chez les enfants de familles migrantes ou déplacées récemment. Les résultats portant sur le statut socio-économiques de l'enfant dans l'enquête scolaire ne permettent pas directement des comparaisons. Le statut était mesuré au travers de différentes variables : PCS du père, chômage d'au moins un des deux parents, et situation de l'école en ZEP. Ces deux derniers facteurs ont été retrouvés comme facteurs protecteurs d'accidents, notamment de sport.

5. Conclusion

Cette enquête a produit des connaissances générales sur les AcVC chez les enfants âgés de 10 ans environ. Neuf enfants de CM2 sur 100 ont déclaré avoir été victimes d'un accident au cours des trois mois précédant leur interrogation. Lorsque cet accident était un AcVC, il s'agissait dans plus de la moitié des cas d'un accident lors d'une pratique sportive au sens large, et une fois sur cinq d'un accident domestique. Les élèves de plus de 10 ans et ceux pratiquant régulièrement un sport étaient les plus touchés. Quelques éléments originaux ont été établis sur les facteurs de survenue des accidents de la vie courante, taille de la famille, résidence en ZEP, etc. Cette enquête complète ainsi les résultats fournis par d'autres recueils en population (ESPS, Baromètre santé) ou aux urgences hospitalières (Epac).

Pour améliorer la prévention des accidents, il est cependant nécessaire de disposer de connaissances plus fines des facteurs et conditions de leur survenue, de leur gravité et de leurs séquelles. Dans certains cas, des enquêtes thématiques ont permis d'orienter de façon décisive les actions de prévention (enquêtes sur les noyades, les défenestrations, etc.). Compte tenu de la multiplicité et de l'éparpillement des types et mécanismes d'accidents, il est difficile de généraliser ces enquêtes thématiques. Des enquêtes très détaillées en population ou des descriptions fouillées de certains accidents, comme cela se pratique en accidentologie routière ou lorsque des produits ont provoqué un accident, seraient nécessaires pour analyser précisément l'influence du profil social, de la résidence (rural/urbain), des revenus, de l'intensité de pratique sportive, etc. sur la survenue d'un accident grave ou non.

Références bibliographiques

- [1] Baker SP, O'Neill B, Ginsburg MJ, Li G. The injury fact book. 2nd ed. New York, Oxford University Press; 1992. 368 p.
- [2] Holder Y, Peden M, Krug E, Lund J, Gururaj G, Kobusingye O. Lignes directrices pour la surveillance des traumatismes. Organisation mondiale de la santé; 2004. 86 p.
- [3] Lasbeur L, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2006. Bull Epidemiol Hebd 2010;8:65-9.
- [4] Injuries in the European Union. Statistics Summary 2005-2007. Available on the website: <http://www.eurosafe.eu.com/csi/eurosafe2006.nsf/wwwVwContent/l3reports-1.htm?OpenDocument> accessed the 6th July 2010. EuroSafe 2010.
- [5] Krug E. Injury: A Leading Cause of the Global Burden of Disease. World Health Organization, Geneva; 1999.
- [6] Ung AB, Gjertsen F, Nectoux M. Risk of death by home and leisure injuries in Europe: variations according to age and countries. 9th World Conference On Injury Prevention And Safety Promotion Merida, Mexico; 2008.
- [7] World Health Organization. Atlas of mortality in Europe. Subnational patterns 1980/1981 and 1990/1991. 75 ed. 1997.
- [8] Philippakis A, Hemenway D, Alexe DM, Dessypris N, Spyridopoulos T, Petridou E. A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. Inj Prev 2004;10(2):79-82.
- [9] Guez M, Mouquet MC. Une hospitalisation sur huit est due à un accident en 1993 dans les services de soins de courte durée. Informations rapides, SESI; 1997.
- [10] Thélot B. Les accidents de la vie courante selon l'Enquête santé et protection sociale 2002. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2005. 55 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [11] Thélot B, Ricard C. Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, années 2002-2003. Réseau Epac. Saint-Maurice (France): Institut de veille sanitaire; 2005. 72 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [12] Thélot B, Ricard C, Nectoux M. Guide de référence pour le recueil des données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante. Réseau Epac. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2004. 138 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [13] Causes de décès disponibles sur : <http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/> consulté le 23 juin 2010. CépiDC 2010.
- [14] Site sur les accidents de la vie courante consulté le 23 juin 2010. Institut de veille sanitaire 2010. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [15] Guignon N, Fonteneau L, Guthmann JP. La santé des enfants scolarisés en 2004-2005. Premiers résultats. Etudes et Résultats n°632. Paris: Drees; 2008.
- [16] Sautory O. La macro Calmar : redressement d'un échantillon par calage sur marges; document n° F9310. Série des documents de travail de la Direction des statistiques démographiques et sociales. Insee; 1993. 51 p.
- [17] Ricard C, Morbidelli P, Solet JL, Dekkak R, Thélot B. Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, Ile de la Réunion, France, 2005. Bull Epidemiol Hebd 2006;39:296-8.
- [18] Harel Y, Overpeck MD, Jones DH, Scheidt PC, Bijur PE, Trumble AC *and al.* The effects of recall on estimating annual nonfatal injury rates for children and adolescents. Am J Public Health 1994;84(4):599-605.
- [19] Mock C, Acheampong F, Adjei S, Koepsell T. The effect of recall on estimation of incidence rates for injury in Ghana. Int J Epidemiol 1999;28(4):750-5.
- [20] Moshiro C, Heuch I, Astrom AN, Setel P, Kvale G. Effect of recall on estimation of non-fatal injury rates: a community based study in Tanzania. Inj Prev 2005;11(1):48-52.
- [21] Petridou E, Dessypris N, Frangakis CE, Belechri M, Mavrou A, Trichopoulos D. Estimating the population burden of injuries: a comparison of household surveys and emergency department surveillance. Epidemiology. 2004;15(4):428-32.
- [22] Unesco. Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous. Disponible à partir de l'URL : <http://www.unesco.org> (consulté le 23 juin 2010).

- [23] Dalichampt M, Thélot B. Les accidents de la vie courante en France métropolitaine. Enquête santé et protection sociale 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2008. 46 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [24] Réseau épidémiologique d'accidentologie des sports d'hiver, Résultats hiver 2006-2007. Médecins de Montagne; 2007.
- [25] Guinhouya B, Vilhelm C, Allogio C, Apété G, Zitouni D, Redlich Y *et al.* Niveau d'activité physique objectivement mesurée chez des enfants du Nord de la France. Bull Epidémiol Hebd 2010;27-28:296-300.
- [26] Salloway F. Les enfants rebelles. Ordre de naissance, dynamique familiale, vie créatrice. Éditions Odile Jacob. Paris; 1999. 653 p.
- [27] Chiron M, Charnay P, Martin JL, Vergnes I. Conséquences des accidents de la circulation chez les enfants : suivi pendant un an dans le département du Rhône. Santé Publique 2006 Mar;18(1):23-39.
- [28] Sznajder M, Chevallier B. Accidents d'enfants et déterminants sociaux. MTP. 2009;12(4):213-22.
- [29] Van Niekerk A, Seedat M, Menckel E, Laflamme L. Caregiver experiences, contextualizations and understandings of the burn injury to their child. Accounts from low-income settings in South Africa. Child Care Health Dev 2007;33(3):236-45.
- [30] Reimers A, Laflamme L. Neighborhood social composition and injury risks among pre-adolescent and adolescent boys and girls. A study in Stockholm metropolitan. Int J Adolesc Med Health 2004;16(3):215-27.
- [31] Engstrom K, Diderichsen F, Laflamme L. Socioeconomic differences in injury risks in childhood and adolescence: a nation-wide study of intentional and unintentional injuries in Sweden. Inj Prev 2002;8(2):137-42.
- [32] Faelker T, Pickett W, Brison RJ. Socioeconomic differences in childhood injury: a population based epidemiologic study in Ontario, Canada. Inj Prev 2000;6(3):203-8.
- [33] Turner JV, Spallek M, Najman JM, Bain C, Purdie DM, Nixon J *and al.* Socio-economic distribution of environmental risk factors for childhood injury. Aust N Z J Public Health 2006;30(6):514-8.
- [34] Rivara FP, Barber M. Demographic analysis of childhood pedestrian injuries. Pediatrics 1985;76(3):375-81.
- [35] Bourdessol H, Janvrin MP, Baudier F. Accidents. Baromètre Santé 2000. Résultats. Inpes; 2001. p.359-387.
- [36] Rigou A, Marant C, Bonaldi C, Bourdeau I, Meyer P, Thélot B. Les chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Provence-Alpes-Côte d'Azur – 15 mars-15 octobre 2006. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2007. 29 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [37] Tursz A. La santé de l'enfant. Les inégalités sociales de santé. La Découverte/Éditions Inserm. Paris; 2000. p.193-206.

Annexes

ANNEXE 1 - QUESTIONNAIRE

FICHE-ÉLÈVE bilan de 6 ans 2005-2006

I - IDENTIFIANTS

- N° DE L'ÉCOLE → _____
- DÉPARTEMENT → _____
- N° D'ORDRE DE L'ENFANT → _____
- DATE D'ENTRÉE À L'ÉCOLE MATERNELLE → _____
mois Année
- ENFANT DE SEXE → M F
- DATE DE NAISSANCE → _____
J J M M A A
- PRÉSENCE DES PARENTS → OUI NON
- PRÉSENCE DU CARNET DE SANTÉ → OUI NON
- RANG DE L'ENFANT → _____ / _____
parmi l'ensemble des enfants vivant au domicile

II - DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

- SITUATION FAMILIALE → Parents (père + mère)
 Mère seule
 Père seul
 Mère + son conjoint
 Père + son conjoint
 Garde alternée
 Autres
- SITUATION ACTUELLE DES PARENTS PAR RAPPORT À L'EMPLOI
 - Père
 - En activité
 - Chômeur
 - Au foyer
 - Retraite
 - Sans objet
 - Mère
 - En activité
 - Chômeur
 - Au foyer
 - Retraite
 - Sans objet
- PROFESSION DES PARENTS (cf. liste)
 - Père → _____
 - Mère → _____

III - DONNÉES STATURO-PONDÉRALES

- A LA NAISSANCE
 - Terme (en semaines d'aménorrhée) → _____
 - Poids (en grammes) → _____
 - Taille (en cm) → _____
- ACTUELLEMENT
 - Date de l'examen → _____
mois année
 - Poids (en kg) → _____
 - Taille (en cm) → _____

IV - EXAMEN DE LA VISION

L'enfant porte-t-il des verres correcteurs ? → OUI NON

	Non évaluée	Normale	Anormale	Connue, corrigée ou suivie	Connue, non corrigée et non suivie	Depistée lors de l'examen
Vision de loin						
Hypermétropie						
Strabisme						
Vision binoculaire						
Poursuite oculaire						
Vision des couleurs						

• BILAN DE L'EXAMEN VISUEL

L'enfant a-t-il été adressé à un ophtalmologiste ? → OUI NON

V - EXAMEN DE L'AUDITION

FREQUENCE (en hertz)	500	1 000	2 000	4 000
OREILLE DROITE	Normale <input type="checkbox"/> Anormale <input type="checkbox"/>			
OREILLE GAUCHE	Normale <input type="checkbox"/> Anormale <input type="checkbox"/>			

• Matériel satisfaisant pour pratiquer le test → OUI NON

• Environnement sonore satisfaisant → OUI NON

• BILAN DE L'EXAMEN AUDITIF

L'enfant a-t-il été adressé à un ORL ? → OUI NON

Tu consommes habituellement

(une seule réponse par ligne)

	7 fois / semaine	4, 5 ou 6 fois / semaine	< ou = 3 fois / semaine
Boissons sucrées (soda, jus de fruits, sirops, à l'exception des purs jus et des jus sans sucre ajouté,)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Légumes crus et cuits (sauf pommes de terre et autres féculents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruits (y compris purs jus et jus sans sucre ajouté)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produits laitiers (lait, yaourts, fromage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE (voir guide de remplissage p. 6-7)

- **AS-TU EU UN ACCIDENT OU T'ES-TU BLESSÉ(E) depuis la fin de la dernière année scolaire (depuis le 1er juillet 2004) ?** —————> non oui combien d'accidents ?

- **SI OUI, et pour l'accident « le plus grave » :**

- **Était-ce un accident de la circulation ?** —————> non
oui préciser la situation de l'enfant accidenté (voiture, scooter, vélo, piéton, autre)

- **Qu'est-ce que tu as eu ?**

(orienter la réponse pour obtenir une information sur la lésion et la partie lésée)

- **Où cet accident s'est-il passé ?** (lieu : plusieurs réponses possibles)

Cadre scolaire —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Voie publique (rue, trottoir, parking) —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Terrain de sport ou installation sportive —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Domicile —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Lieu de loisir —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Autre —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>

- **Quand cet accident est-il survenu ?**

Pendant les grandes vacances scolaires (du 1/7 à la rentrée) —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Pendant la période scolaire —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Pendant d'autres vacances scolaires —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Préciser le mois de survenue —————>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- **Qu'est-ce que tu faisais ?** (activité)

Sport —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Jeux, autres activités de loisir —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Sport organisé —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Déplacement —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Quel sport ?			Autres activités, préciser		

- **Comment est-ce arrivé (chute, choc, brûlure, coupure, etc.) ?** (mécanisme, voir liste)

.....

- **Conséquences :**

Dans les 48 heures qui ont suivi cet accident, as-tu été limité dans tes activités ? —————>	non <input type="checkbox"/>	oui limité <input type="checkbox"/>	oui sévèrement limité <input type="checkbox"/>
As-tu eu à cette occasion une dispense d'éducation physique et sportive ? —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	combien de semaines ? <input type="text"/>
Cet accident a-t-il nécessité un passage aux urgences à l'hôpital ? —————>	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	

EXAMENS DE LA VISION

Cocher les réponses	OEIL GAUCHE	OEIL DROIT	TEST	Non évalué, faute de matériel adéquat
Anomalie(s) déjà connue(s)	non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> Préciser laquelle (a) ou lesquelles (a,b) a <input type="text"/> b <input type="text"/> Autre	non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> Préciser laquelle (a) ou lesquelles (a,b) a <input type="text"/> b <input type="text"/> Autre		
Porteur de lunettes ou lentilles ?	non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/>	Dans l'affirmative, les réponses ci-dessous doivent correspondre à l'examen pratiqué avec correction (sauf pour le dépistage de l'hypermétropie)		
Strabisme	non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/>		Test / S <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Acuité visuelle de loin	Normale <input type="checkbox"/> Anormale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/> Anormale <input type="checkbox"/>	Test / M <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Hypermétropie	non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/>	Test / H <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Vision binoculaire	Normale <input type="checkbox"/> Anormale <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Vision des couleurs	Normale <input type="checkbox"/> Anormale <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

EXAMEN DE L'AUDITION

FRÉQUENCE (en hertz)	500	1 000	2 000	4 000
OREILLE DROITE	Normale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>
	Anormale <input type="checkbox"/>	Anormale <input type="checkbox"/>	Anormale <input type="checkbox"/>	Anormale <input type="checkbox"/>
OREILLE GAUCHE	Normale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>
	Anormale <input type="checkbox"/>	Anormale <input type="checkbox"/>	Anormale <input type="checkbox"/>	Anormale <input type="checkbox"/>

● Matériel satisfaisant pour pratiquer le test → non oui

● Conditions satisfaisantes → non oui

PATHOLOGIES CHRONIQUES

● ASTHME OU SYMPTÔMES ASTHMATIQUES

1. As-tu déjà eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque de ta vie ? → non oui
Si la réponse est « non », passer directement à la question 6.

2. As-tu eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque durant les 12 derniers mois ? → non oui
Si la réponse est « non », passer directement à la question 6.

3. Combien as-tu eu de crise(s) de sifflements durant les 12 derniers mois ?

- aucune
- 1 à 3 fois
- 4 à 12 fois
- plus de 12 fois

4. Durant les 12 derniers mois, combien de fois, en moyenne, ces crises de sifflements t'ont-elles réveillée(e) ?

- jamais réveillée(e) avec des sifflements
- moins d'une nuit par semaine
- une ou plusieurs fois par semaine

5. Durant les 12 derniers mois, est-il arrivé qu'une crise de sifflements ait été suffisamment grave pour t'empêcher de dire plus de 1 ou 2 mots à la suite ? → non oui

6. As-tu déjà eu des crises d'asthme ? → non oui

7. Durant les 12 derniers mois, as-tu entendu des sifflements dans ta poitrine pendant ou après un effort ? → non oui

8. Durant les 12 derniers mois, as-tu eu une toux sèche la nuit, alors que tu n'avais ni rhume, ni infection respiratoire ? → non oui

9. Au cours des 12 derniers mois, ton médecin t'a-t-il prescrit un ou des médicaments contre l'asthme ? (cf liste) → non oui

DENTITION

● NOMBRE DE DENT(S) CARIÉE(S) NON SOIGNÉE(S) →

● NOMBRE DE DENT(S) CARIÉE(S) SOIGNÉE(S) →

● L'ENFANT EST-IL ÉQUIPÉ D'UN APPAREIL DENTAIRE ? → non oui

STATUT VACCINAL (données à recueillir **EXCLUSIVEMENT** sur le carnet de santé)

1. BCG ET TESTS TUBERCULINIQUES POST-VACCINAUX

- Premier BCG →

J	J	M	M	A	A				
- Nombre de BCG administrés au total (y c. le 1^{er} et le dernier)

Type de vaccin

- ID Bague (Monovax®) Scarification

Commentaires :

Note de remplissage pour les parties 2,3 et 4 (DTP, Coqueluche, Hib)

Pour les vaccinations contre : diphtérie, tétanos, polio, coqueluche et infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, le vaccin administré peut varier avec les doses successives ; sont utilisés des vaccins pouvant être tri-, tétra- ou pentavalents (incluant ou non coqueluche et/ou Hib). Pour cette raison, nous vous prions de bien vouloir **remplir systématiquement les dates pour chacune des rubriques 2, 3 et 4.**

En cas de doute, vous pouvez vous reporter au guide de remplissage où vous trouverez les noms des vaccins.

2. DIPHTÉRIE, TÉTANOS, POLIOMYÉLITE

(Ne pas indiquer le nom du vaccin, mais impérativement la date d'administration de la dose de vaccin)

Dose de vaccin

- 1

J	J	M	M	A	A				
- 2

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 6

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 7

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Commentaires :

3. COQUELUCHE

Indiquer impérativement la date et cocher le type* du vaccin utilisé (cf. ci-dessous)

Dose de vaccin

- 1 à germe entier acellulaire →

J	J	M	M	A	A				
- 2 à germe entier acellulaire →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 3 à germe entier acellulaire →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 4 à germe entier acellulaire →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 5 à germe entier acellulaire →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 6 à germe entier acellulaire →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Type de vaccin coquelucheux utilisé :

- à germe entier (Tétracoq®, DTCP Pasteur®, Pentacoq®, Pent-Hibest®)
 acellulaire (Tétravac®, Infanrix Polio®, Pentavac®, Infanrix Polio Hib® Infanrix Quinta®)

Commentaires :

4. HAEMOPHILUS INFLUENZAE b

(Ne pas indiquer le nom du vaccin, mais impérativement la date)

Dose de vaccin

- 1

J	J	M	M	A	A				
- 2

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 6

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Commentaires :

5. HÉPATITE B

(Ne pas indiquer le nom du vaccin, mais impérativement la date)

Dose de vaccin

- 1

J	J	M	M	A	A				
- 2

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 6

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Commentaires :

6. ROUGEOLE, OREILLONS, RUBÉOLE

(indiquer la date de chaque vaccination ; en cas de besoin, se reporter au guide de remplissage pour vérifier le nom des vaccins)

Vaccin

- Rougeole / Oreillons / Rubéole 1 →

J	J	M	M	A	A				
- Rougeole / Rubéole →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Rougeole →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Rubéole →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Oreillons →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Rougeole / Oreillons / Rubéole 2 →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Commentaires :

ANNEXE 2 - GUIDE DE REMPLISSAGE DU QUESTIONNAIRE (EXTRAITS)

Les informations à reporter sur la fiche "élève" peuvent être issues du carnet de santé, du dossier médical scolaire et/ou de l'examen clinique de l'enfant.

LES IDENTIFIANTS

Identifiant de l'établissement

Il figure sur la fiche "ECOLE" en haut à gauche de l'étiquette autocollante, il se présente sous la forme d'un numéro à 7 chiffres et d'une lettre finale, les 3 premiers chiffres correspondant au département. Ils sont à reporter sur chacune des fiches "élève de CM2".

Par exemple, pour un établissement situé dans la Drôme : **026 2409P**, chaque fiche "élève" comportera l'identifiant "026 2406 P". Le report de ce numéro sur chaque questionnaire individuel est indispensable à la gestion de l'enquête.

Numéro d'ordre de l'élève

Il s'agit du numéro d'ordre de 01 à 10 qui est associé à chacun des 10 élèves enquêtés. Ce numéro est reporté avec le nom de l'élève sur la liste d'enregistrement, à conserver par le médecin, en cas de demande d'accès aux informations de la part des parents.

Sexe de l'enfant

Indispensable. L'enfant dont on ne connaît pas le sexe n'est pas traité dans les statistiques.

Date de naissance

Elle doit être notée en mentionnant le jour, le mois et l'année. Vérifier la cohérence de cette date avec celles des mesures lors du bilan de la 6^e année, avec la date de l'examen et avec celles des vaccinations. Beaucoup de dates incohérentes ont été relevées lors des enquêtes précédentes.

Présence du carnet

Les données seront recueillies à partir de l'examen clinique, du carnet de santé de l'enfant ou du dossier médical scolaire, **à l'exception des données sur le terme, le poids à la naissance, la taille à la naissance et les vaccinations qui sont à recueillir exclusivement sur le carnet de santé de l'enfant.**

Rang de l'enfant

A gauche, le rang de l'enfant (1 si l'enfant est unique ou aîné d'une fratrie, 2 s'il est le deuxième, etc.) et à droite le nombre total d'enfant dans la fratrie, y compris l'enfant enquêté. Un enfant unique sera ainsi noté 1/1. L'aîné d'une fratrie de 3 enfants sera noté 1/3.

DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

Situation actuelle des parents par rapport à l'emploi

Les réponses à cette question et à la suivante étant faites par l'enfant, dans le cas de familles recomposées on se contentera de sa réponse spontanée pour la désignation du père et de la mère. Si l'enfant demande une précision (père ou beau-père par exemple), on lui demandera d'indiquer si la personne avec laquelle il vit habituellement travaille, est au chômage, etc. Les adultes en congé longue maladie ou invalides seront considérés comme étant "au foyer". Les femmes en congé parental sont considérées comme "en activité". Ne rien cocher si l'enfant ne sait pas.

Profession des parents

On s'intéressera à la profession actuelle ou antérieure de chacun des parents (ou du conjoint en cas de famille recomposée). Cette rubrique pourra être remplie même si l'un des parents est sans activité professionnelle (au chômage, retraité, en congé parental), que ce soit de façon permanente ou temporaire, en se référant à la profession antérieure.

Afin de vous aider à renseigner cette variable, les professions ont été regroupées en 8 catégories socioprofessionnelles dont la liste figure ci-dessous (adaptation de la nomenclature de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)).

Les chômeurs et les retraités sont codés dans leur ancienne profession

1 = Agriculteur exploitant

2 = Artisan, commerçant, chef d'entreprise

3 = Cadre ou profession intellectuelle supérieure : profession libérale (médecin, pharmacien, avocat, notaire, juriste, comptable, architecte, journaliste, auteur), cadre de la Fonction publique (juge, inspecteur du trésor ou des

impôts, directeur de collège ou de lycée, officier), professeur, profession scientifique (ingénieur), cadre d'entreprise, ingénieur.

4 = Profession intermédiaire : profession intermédiaire de la santé ou du travail social (infirmier, sage femme, kiné, assistante sociale, éducateur), profession intermédiaire administrative ou commerciale d'entreprise (représentant, assistant technique, photographe), profession intermédiaire administrative de la Fonction publique (contrôleur, inspecteur de police, catégorie B), instituteur (y compris directeur d'école), clergé, technicien, contremaître, agent de maîtrise.

5 = Employé : employé civil ou agent de service de la Fonction publique (préposé, agent, commis, aide soignant, ASH), policier, gendarme ou militaire, pompier, employé administratif d'entreprise (secrétaire, standardiste, comptable), employé de commerce (vendeur, caissier, serveur), personnel des services directs aux particuliers (coiffeur salarié, employé de maison, garde d'enfant, concierge).

6 = Ouvrier qualifié : ouvrier qualifié de type industriel ou artisanal (mécanicien, conducteur, jardinier, dépanneur, maçon, plombier, ouvrier boucher, ouvrier boulanger, cuisinier, ouvrier couturier, matelot de la marine marchande), ouvrier qualifié de la manutention, du magasinage, du transport, chauffeur.

7 = Ouvrier non qualifié : ouvrier non qualifié de type industriel ou artisanal (serrurier, manutentionnaire, apprenti, nettoyeur, ouvrier agricole, marin pêcheur).

9 = sans objet : (décédé, parent inconnu, sans profession initiale).

DONNÉES STATURO-PONDÉRALES (extraits)

L'objectif est de repérer d'éventuels troubles staturo-pondéraux (calcul de l'indice de masse corporelle : poids / taille²) et d'évaluer leur ancienneté. Pour cela, le poids et la taille sont à renseigner, si possible, à la naissance et dans la 6^e année. Les mesures effectuées le jour de l'examen de santé sont systématiquement reportées.

Actuellement (données à recueillir à partir de l'examen clinique) :

- il est nécessaire de mentionner la date de l'examen, afin que l'âge puisse être calculé ;
- date de la mesure poids/taille : jour, mois, année ;
- poids en kg arrondir au kilo supérieur si la décimale est supérieure ou égale à 5 ;
- taille en cm, arrondir au cm supérieur si la décimale est supérieure ou égale à 5.

HABITUDES DE VIE (extraits)

Activité physique

- **Dispense de sport à l'école**

COCHER LA CASE CORRESPONDANTE, QUELLE QUE SOIT LA DUREE DE LA DISPENSE, QU'UN CERTIFICAT MEDICAL AIT ETE FOURNI OU NON.

- **Pratique régulière d'un sport (cocher la case correspondante)**

Il peut s'agir d'un sport **avec encadrement** pratiqué dans un club, une association sportive ou une association de quartier, d'un sport pratiqué dans l'enceinte scolaire mais en dehors des heures de classe, d'une activité sportive pratiquée avec les parents (randonnée, bicyclette le week-end), etc.

- **Télévision et jeux vidéo**

Inclure le temps passé pendant les repas si l'enfant les prend (tous ou certains) en regardant la télé.

Heures du coucher et du lever

On se renseignera sur les horaires habituels **de coucher** (et non d'endormissement) et **de lever** (et non de réveil) de l'enfant. On veillera en particulier à ce que l'heure du coucher soit bien comprise entre 18 et 24h. Ainsi, pour un enfant déclarant se coucher à 8h du soir, on notera 20h00.

ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE

As-tu eu un accident ou t'es-tu blessé(e) ?

Dans cette enquête, sont considérés les seuls accidents ayant entraîné **d'être allé à l'hôpital ou dans une clinique, d'être allé voir un médecin ou dans une pharmacie pour se faire soigner**. Avoir eu un accident suppose donc ici : avoir eu une **atteinte corporelle**.

On inclut donc les accidents de la circulation, **à condition qu'ils aient entraîné une atteinte corporelle** pour l'adolescent. Les accidents de la circulation peuvent faire intervenir des véhicules à moteur, des véhicules sans moteur (vélo, roller, trottinette...) ou être survenu sur un piéton (en général par choc contre un véhicule).

Afin de limiter les risques liés aux biais de mémorisation, il a été jugé préférable de se référer pour l'interrogatoire à **la date de début des grandes vacances précédant l'année scolaire, c'est-à-dire depuis le 1^{er} juillet**. On

inclut dans la question les accidents survenus pendant les grandes vacances, ainsi que les accidents survenus pendant les autres vacances scolaires (Noël, ...) par exemple, aux sports d'hiver.

Question sur l'accident "le plus grave" :

L'accident *le plus grave* est celui qui est **considéré comme le plus grave par l'enfant** sur la période considérée.

Lésion et partie lésée :

Concernant *la lésion* : fracture, coupure, entorse, atteinte musculaire, brûlure, écrasement, électrocution, pincement, noyade, autre (préciser).

Concernant *la partie lésée* : crâne, visage, cou, tronc, poignet-main-doigt, membre supérieur (autre), membre inférieur, peau.

La retranscription de la réponse peut se faire en une seule expression. Exemples : fracture du poignet, coupure de la jambe.

Lieu :

Une case au moins doit être cochée. Plusieurs cases peuvent être cochées. Exemple : milieu scolaire et terrain de sport.

Lorsqu'il s'agit d'un accident de sport pratiqué **dans un lieu appartenant au cadre scolaire** :

Cet item "cadre scolaire" ne doit être coché que lorsque l'activité en question se rapporte à l'éducation physique et sportive **dans le cadre contraint des horaires scolaires**.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire si le sport est pratiqué **hors cadre contraint des horaires scolaires**, il ne faut cocher que le lieu "**terrain de sport**".

Activité :

Une case au moins doit être cochée.

En cas d'accident de sport, préciser s'il était organisé ou non, et de quel sport il s'agissait. L'éducation physique et sportive en horaires scolaires contraints est considérée comme un sport organisé.

L'activité en récréation (entre deux cours) n'est pas considérée comme du sport.

Lorsqu'une activité peut être considérée comme du sport et du loisir, cocher sport. Exemple : une randonnée en vélo est une activité de loisir (promenade). Une course ou une randonnée avec notion de performance (vitesse, endurance, émulation, ...) devra être considérée comme une activité sportive.

Mécanisme :

Liste indicative des mécanismes :

- est tombé(e),
- a reçu un choc,
- s'est brûlé (e),
- a eu une coupure, une piqûre, une morsure, une pénétration de corps étranger dans le corps,
- a subi une intoxication (par ingestion, inhalation, autre...),
- a été victime d'un étouffement, d'une noyade,
- a été victime d'une explosion,
- a été renversé(e) par un vélo,
- a été renversé(e) par une voiture,
- autres mécanismes accidentels.

EXAMENS DE LA VISION

L'examen doit être fait dans un lieu calme et suffisamment éclairé. La réponse aux différents items est déterminée à partir de l'examen clinique, excepté pour l'astigmatisme qui peut être noté sur le carnet de l'enfant ou signalé par les parents. Noter le test utilisé pour le dépistage des différents troubles de la vision. Comme indiqué dans le questionnaire, les réponses concernant les résultats de l'examen doivent correspondre à l'examen pratiqué **avec correction, sauf pour le dépistage de l'hypermétropie**.

EXAMEN DE L'AUDITION

Les informations sont issues de l'examen clinique. L'audition se mesure à l'aide d'un audiomètre. Elle est considérée comme **anormale** sur une oreille si l'enfant **ne perçoit pas le son à 30 décibels** sur une ou plusieurs des fréquences de 500 à 4 000 hertz. Il est demandé au médecin d'indiquer s'il disposait d'un matériel adapté et en bon état pour pratiquer l'examen et si les conditions étaient satisfaisantes.

ANNEXE 3 - NOMBRE D'ACCIDENTS PAR ACCIDENTÉ

Les analyses de ce rapport portent sur le nombre d'enfants accidentés.
La plupart de ces enfants (85 %) n'ont été accidentés qu'une seule fois.

Nombre d'accidents	Pourcentage
1	85
2	11
3	2
4 et plus	2

ANNEXE 4 - SAISONNALITÉ DE LA SURVENUE DES ACCIDENTS

En données pondérées, pour l'ensemble des enfants interrogés entre le 1^{er} octobre 2004 et le 30 juin 2005, le pourcentage d'enfants accidentés dans les trois mois précédant la date de l'enquête était 8,7 % [7,9;9,6].

Pour les enfants enquêtés entre octobre et décembre 2004, le pourcentage était 11,5 [9,4;13,7].

Pour les enfants enquêtés entre janvier et mars 2005, le pourcentage était 7,2 [5,8;8,5].

Pour ceux enquêtés entre avril et juin 2005, le pourcentage était 8,7 [7,4;10,0].

Les accidents de la vie courante chez les enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005

L'enquête du cycle triennal en milieu scolaire réalisée en 2004-2005 auprès des enfants de CM2 comportait un module « accidents ». Un tiers des accidents de la vie courante (AcVC) a eu lieu à l'école, 20 % étaient des accidents domestiques. Plus de la moitié des AcVC sont survenus lors d'une activité physique ou sportive. Le mécanisme de survenue majoritaire d'un AcVC était la chute (59 %) suivi des chocs (25 %), les garçons étant plus souvent victimes de chocs que les filles. Les lésions les plus fréquentes étaient les entorses (33 %), les fractures (24 %) et les plaies (24 %). Les plaies étaient plus fréquentes chez les garçons à l'inverse des entorses et luxations qui étaient plus fréquentes chez les filles. Les parties du corps les plus touchées étaient les membres inférieurs (41 %) et supérieurs (37 %). Les garçons étaient plus souvent atteints à la tête que les filles. Les AcVC ont conduit dans 60 % des cas aux urgences, entraîné dans 76 % des cas des limitations dans les activités de l'enfant, et dans 57 % des cas une dispense d'éducation physique et sportive.

Les facteurs de survenue d'un AcVC étaient le fait d'être un garçon et d'avoir 11 ans ou plus ; le chômage des parents était un facteur protecteur pour les enfants des établissements de ZEP. Pour les AcVC graves, avoir 11 ans ou plus et pratiquer régulièrement un sport étaient des facteurs de risque d'AcVC. Seule la pratique régulière d'un sport était facteur de risque d'un AcVC grave de sport. Aucun facteur n'était associé à la survenue d'un accident grave scolaire. Les enfants de famille de 4 enfants ou plus avaient un risque plus élevé d'accident domestique.

Il a été possible d'estimer que sur une période de trois mois, 9,2 enfants de CM2 (entre 8,3 et 10,1) sur 100 ont été victimes d'un accident de la vie courante ou de la circulation.

Mots clés : accident vie courante, surveillance épidémiologique, enquête cycle triennal, incidence, enfant

Home and leisure injuries among 5th grade schoolchildren in 2004-2005

The three-year cycle survey conducted in schools in 2004-2005 among 5th grade schoolchildren included a module on "unintentional injuries".

One third of home and leisure injuries (HLI) took place at school, 20% were domestic injuries. More than half of HLIs occurred during a physical or sport activity. The majority of HLIs concerned falls (59%), followed by body hits (25%). Boys were more often victims of hits than girls. The most frequent injuries were sprains (33%), fractures (24%) and wounds (24%). Wounds were more common in boys as opposed to sprains and dislocations, which were more frequent among girls. The lower limbs (41%) and upper limbs (37%) were the body parts the most affected. Boys were more often injured at head level than girls. In 60% of cases, HLIs were followed by a visit at an emergency unit, resulting in limitations of the child's activities (76% of cases), and in exemption from physical education and sports (57% of cases).

The factors of occurrence of HLIs were the fact of being a boy, and being aged 11 years old or more. Parents' unemployment was a protective factor for children attending schools earmarked for special state support (ZEP). Risk factors of serious HLIs were the facts of being 11 years old or more, and of practicing a sport on a regular basis. The regular practice of a sport alone was a risk factor for serious sports HLIs. No factor was associated to the occurrence of a serious injury related to school. A higher risk of being victim of HLIs was observed for children from families of 4 children or more.

It has been possible to estimate that over a 3 month-period, 9.2 5th grade children (between 8.3 and 10.1) out of 100 were victims of a home and leisure or traffic injury.

Citation suggérée :

Thélot B, Chatelou AL. Les accidents de la vie courante chez les enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 38 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>.