

Enquête permanente sur les accidents de la vie courante



Résultats 2002-2003
Réseau Epac

1	Présentation	p. 2
	1.1 Les accidents de la vie courante	p. 2
	1.2 L'enquête permanente sur les accidents de la vie courante	p. 3
2	Résultats généraux 2002-2003	p. 5
	2.1 Les AcVC tous âges confondus	p. 5
	2.2 Les AcVC chez les enfants	p. 15
	2.3 Les AcVC chez les personnes âgées	p. 23
3	Estimations de taux d'incidence annuels de survenue d'accidents de la vie courante	p. 32
	3.1 Méthode	p. 32
	3.2 Résultats	p. 33
	3.3 Discussion	p. 36
4	Résultats par produit 2002-2003	p. 37
	Barbecue	p. 37
	Cheval	p. 39
	Chien	p. 40
	Échelle	p. 42
	Escalier	p. 44
	Feu d'artifice	p. 46
	Insecte	p. 47
	Liquide chaud	p. 48
	Oxyde de carbone	p. 49
	Porte	p. 50
	Scie	p. 52
	Vélo	p. 53
	Annexes	p. 55
	Références bibliographiques	p. 65

Enquête permanente sur les accidents de la vie courante Résultats 2002-2003 Réseau Epac

Les résultats sur les accidents de la vie courante présentés dans ce document ont été établis à l'Institut de veille sanitaire (InVS) à partir des données transmises par les centres hospitaliers participant au réseau Epac (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante) en 2002 et en 2003 : Centre hospitalier général d'Annecy, Centre hospitalier universitaire de Besançon, Centre hospitalier de Béthune, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, Centre hospitalier universitaire de Reims, Centre hospitalier de Vannes.

De nombreuses personnes ont contribué à la collecte de données dans ces hôpitaux, en particulier : Xavier Courtois, Jean-Baptiste Driencourt, Anne Fontanel, Brigitte Grumeau, Juliette Michel, Anne-Marie Narsès (Annecy), Didier Aubert, Benoît de Billy, Virginie Lavaux, Audrey Prigent, Sophie Rolin (Besançon), Patricia Castre, Cathy Dewimille, François Dufosse, Audrey Lagnier, Odile Leleu, Christine Lewkow, Frédérique Molin, Jean-Marie Réant (Béthune), Christelle de la Fargue, Isabelle Jacquet, Kevin Pirse, Odile Saint-Pau (Bordeaux), Michel Buffet, Catherine Jumelle, Thérèse Pietruschka (Reims), Delphine Dagorne, Anne Grellier, Didier Jan, Pierrette Le Bayon, Mireille Olivier (Vannes).

Cette collecte de données a bénéficié d'un soutien financier de l'Union européenne, Direction générale santé et protection des consommateurs (DGSANCO), dans le cadre du réseau IDB (*injury data base*).

La base informatique de données a été constituée en collaboration avec Jean-Pierre Darlot et Marc Nectoux (Direction des systèmes d'information de l'université Paris 5). Les données ont été consolidées et traitées à l'InVS, dans le Département maladies chroniques et traumatismes, unité traumatismes, par Cécile Ricard, sous la responsabilité de Bertrand Thélot. La mise en forme et la rédaction du rapport ont bénéficié des relectures de Christophe Bonaldi (InVS), Marc Nectoux (université Paris 5), Sylviane Lafont (Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport travail environnement, Lyon).

Ce document est disponible sur le site Internet de l'InVS, <http://www.invs.sante.fr>, cliquer sur "dossiers thématiques" puis sur "accidents de la vie courante".

Il peut faire l'objet de citation ou de diffusion sous la référence suivante : B. Thélot, C. Ricard. *Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, années 2002-2003*. Réseau Epac. Institut de veille sanitaire, octobre 2005.

1.1 | Les accidents de la vie courante

1.1.1 | Définitions

La définition classique d'un traumatisme est la suivante : "Les traumatismes (en anglais : *injury*) sont des blessures causées par l'exposition aiguë à des agents physiques comme l'énergie mécanique, la chaleur, l'électricité, les produits chimiques et les rayonnements ionisants, qui interagissent avec le corps dans des proportions ou à une vitesse qui dépassent le seuil de tolérance humaine. Dans certains cas (noyade et gelures), les traumatismes résultent de la privation subite d'un agent essentiel comme l'oxygène ou la chaleur" (traduit de [1]). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) décrit encore le traumatisme comme "une lésion corporelle provoquée de manière subite ou brève par une énergie violente sur l'organisme. Il peut s'agir d'une lésion physique résultant d'un transfert soudain ou excessif d'énergie qui dépasse le seuil de tolérance physiologique ou de l'atteinte d'une fonction résultant d'une privation d'un ou plusieurs éléments vitaux (air, eau, chaleur), comme en cas de noyade, de strangulation ou d'hypothermie. Le laps de temps qui s'écoule entre l'exposition à l'énergie et l'apparition du traumatisme est bref" [2]. Cette dernière notion est importante, quoique imprécise, puisque le "délai court" entre l'exposition et le traumatisme n'est pas quantifié.

On inclut donc dans ces définitions les noyades (manque d'oxygène), l'hypothermie (manque de chaleur), la strangulation (manque d'oxygène), les accidents de décompression ou la maladie des caissons (excès d'azote) et les empoisonnements (par substances toxiques). On exclut les conséquences d'un stress persistant ou répété comme le syndrome du canal carpien, les douleurs dorsales chroniques, les empoisonnements dus à des infections. Sont également exclus de la définition les désordres mentaux et l'incapacité chronique, bien qu'ils puissent être des conséquences de traumatismes physiques. Quant aux décès liés aux conséquences de la chaleur (canicule), ils sont le plus souvent non comptés parmi les traumatismes.

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 à proprement parler et que l'on répartit habituellement en :
 - accidents de la circulation,
 - accidents du travail,
 - accidents de la vie courante.
- On peut retenir aussi la définition de l'Union européenne : un accident est un "événement indépendant de la volonté de l'homme, caractérisé par la libération soudaine d'une force extérieure, pouvant se manifester par une blessure corporelle" [3].
- Un accident de la vie courante (AcVC) apparaît donc dans ce cadre comme un traumatisme non intentionnel qui n'est ni un accident de la circulation ni un accident du travail. Cette conception des AcVC est en partie conventionnelle : dans une autre acception, on pourrait en effet soutenir que les accidents de la circulation sont... un sous-ensemble des AcVC ! De fait, on inclut souvent les accidents de vélo dans les AcVC. On notera aussi qu'il peut y avoir parfois un certain flou dans la distinction entre traumatisme intentionnel et non intentionnel : lors d'une activité sportive, par exemple, un comportement ayant entraîné un accident peut être considéré comme partiellement intentionnel car lié plus ou moins explicitement à une prise de risque volontaire pour lui-même ou à une agressivité vis-à-vis d'autrui.
- Les AcVC sont usuellement répartis selon le lieu ou l'activité :
- les accidents domestiques qui se produisent à la maison ou dans ses abords immédiats : jardin, cour, garage, et autres dépendances ;
 - les accidents qui surviennent à l'extérieur : 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.

1.1.2 | Sources de données

Les sources de données épidémiologiques sur les AcVC sont peu nombreuses en France. Jusqu'à la fin des années 1990, on n'a guère disposé, hormis quelques enquêtes ponctuelles, que de trois sources :

- le système d'enregistrement des causes de décès permanent et exhaustif [4,5] ;
- les enquêtes menées entre 1987 et 1995 dans quelques régions par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) [6] ;
- l'enquête développée à partir des années 1980 dans le cadre du système européen Ehlass (European home and leisure accident surveillance system).

Cette enquête, qui a longtemps bénéficié d'un soutien financier important de l'Union européenne, a été gérée jusqu'en 2000 par la Direction générale de la santé. Placée ensuite sous la responsabilité de l'InVS, elle a été remaniée et déclarée en 2001 au Conseil national de l'information

statistique sous l'appellation Epac (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante) [7]. Au niveau européen, cette enquête contribue désormais au système *injury data base* (IDB) [8].

À côté de ces sources classiques, l'InVS a multiplié depuis 2001 le développement d'enquêtes sur les AcVC, seul ou en partenariat avec d'autres institutions. Des questions sur les AcVC ont notamment été introduites dans l'enquête décennale santé 2002-2003, menée par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) ; dans les enquêtes Santé et protection sociale menée par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) ; dans les enquêtes annuelles du "cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire", en collaboration avec les ministères chargés de l'Éducation et de la Santé. Des enquêtes thématiques ont été menées ou sont en cours de réalisation, comme l'enquête consacrée aux noyades mise en place depuis 2001, ou l'enquête Défenestrations en 2005.

1.2 | L'enquête permanente sur les accidents de la vie courante

L'enquête sur les accidents de la vie courante repose sur l'enregistrement des recours aux urgences pour AcVC dans certains hôpitaux, avec des données concernant la personne accidentée (âge, sexe, résidence, profil social), sa prise en charge (date et heure d'arrivée aux urgences, traitement, hospitalisation éventuelle), les caractéristiques de l'accident (mécanisme, lieu, activité, type de lésion, partie du corps lésée) et les produits (agents, éléments) impliqués dans l'accident. Enfin, une description de l'accident est enregistrée en texte libre.

Les hôpitaux qui participent à ce réseau de collecte sont volontaires. Ils reçoivent une subvention de l'InVS pour le recueil des données et participent à ce titre au réseau national de santé publique, conformément au Code de la santé publique [9]. Les données sont collectées de façon exhaustive par des personnes dédiées à ce travail, formées au codage, et disposant d'un guide de référence pour le recueil [10]. Tous les AcVC au sens de l'OMS rappelé plus haut sont inclus, ainsi que tous les accidents survenant dans le cadre de l'usage d'un vélo ou d'autres véhicules à roues sans moteur. Des analyses de qualité sont effectuées depuis 2002 au moins une fois par an dans chaque hôpital participant au réseau Epac afin de garantir et de rendre compte de la qualité, de l'exhaustivité et de la fiabilité du

recueil. Elles reposent sur l'analyse des dossiers d'urgence de journées tirées au sort, afin de déterminer si le patient devait être inclus ou non dans le recueil. Les dossiers d'hospitalisation des patients hospitalisés après leur passage aux urgences sont également consultés. Le codage des données lors de ces analyses s'effectue dans les conditions locales. Chaque analyse donne lieu à un compte rendu dans lequel sont précisés les conditions d'accès aux dossiers, l'exhaustivité du recueil sur les journées tirées au sort, le caractère complet et l'exactitude des items.

En 2002 et 2003, 6 hôpitaux ont participé au recueil et ont collecté un total de 106 911 enregistrements :

- le CHG d'Annecy (pour 26 % des enregistrements) ;
- le CHU de Besançon (13 %) ;
- le CH de Béthune (11 %) ;
- le CHU de Bordeaux (31 %) ;
- le CHU de Reims (7 %) ;
- le CH de Vannes (11 %).

Le CHU de Besançon n'a collecté les données qu'aux urgences pédiatriques, le centre hospitalier universitaire de Reims n'a fourni des données qu'en 2002 et le centre hospitalier de Vannes n'a fourni des données qu'en 2003.

Les résultats sont présentés dans ce rapport en trois parties :

- les résultats descriptifs généraux et les résultats descriptifs spécifiques sur les enfants et les personnes âgées sont une mise à jour du rapport Epac portant sur les années 1999 à 2001 précédemment publié [11,12]. C'est en effet une fonction essentielle de Epac de fournir une description systématique des AcVC selon l'âge et le sexe, l'activité, le lieu, le mécanisme de survenue, la lésion, la partie lésée et le mode de prise en charge ;
- ces résultats sont complétés par une estimation de taux d'incidence de survenue des AcVC en population reposant sur une méthode originale [13] qui utilise les résultats des analyses de qualité. Les estimations de taux d'incidence de survenue des AcVC sont rares dans la littérature. Il s'agit des premières estimations de ce type fournies par Epac ;

- la dernière partie présente des résultats spécifiques concernant certains produits fréquemment impliqués dans la survenue des accidents. Pour les accidents "suffisamment fréquents", des estimations de taux d'incidence ont été calculées, reposant sur la méthode précédente.

Ces résultats sont établis sous l'hypothèse que les données manquantes sont de même structure que celles qui ont été collectées. Les hôpitaux du réseau Epac ont leurs spécificités et leur activité d'urgence n'est pas nécessairement représentative de celle de l'ensemble des hôpitaux français. La représentativité en population des résultats n'est donc pas garantie.

On trouvera en annexes les éléments techniques de la collecte et du traitement des données (définitions, regroupements de variables), la répartition mensuelle des AcVC par hôpital, les résultats des analyses de qualité effectuées en 2002 et 2003, puis une bibliographie.

2 Résultats généraux 2002-2003

2.1 | Les AcVC tous âges confondus

2.1.1 | Répartition des accidents selon l'âge et le sexe

Figure 1 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe

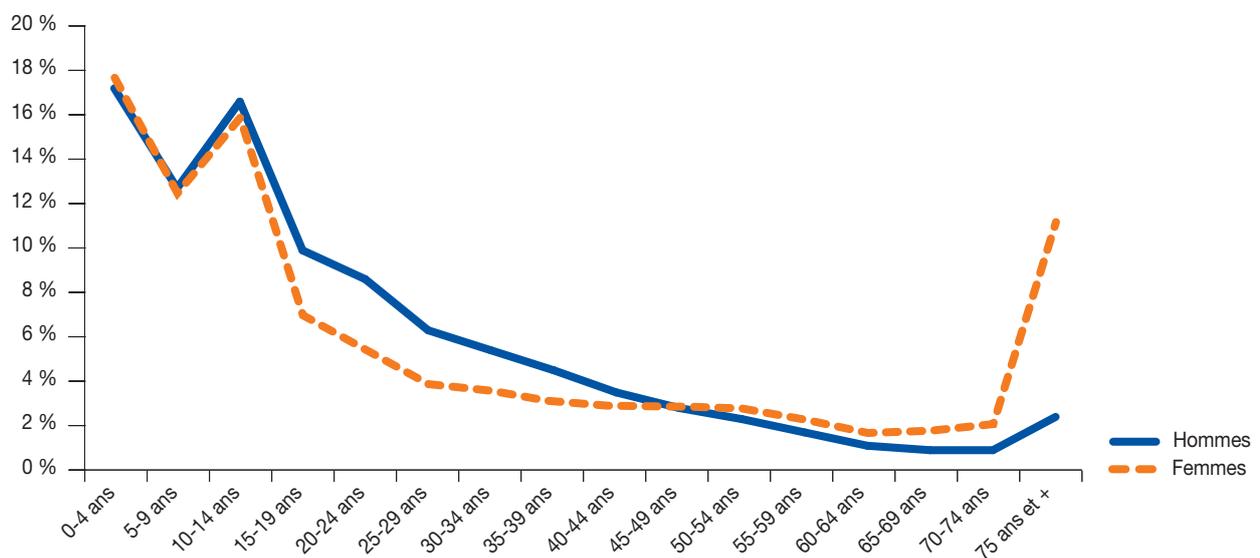


Tableau 1 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe

		0-4 ans	5-9 ans	10-14 ans	15-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	65-74 ans	75 ans et +	Total
Hommes	Effectif	10 843	8 033	10 449	11 799	12 763	5 411	1 377	1 622	62 307
	%	17 %	13 %	17 %	19 %	20 %	8 %	2 %	3 %	100 %
Femmes	Effectif	7 983	5 959	7 158	5 705	6 372	4 654	1 911	5 087	44 529
	%	18 %	13 %	16 %	13 %	14 %	10 %	4 %	11 %	100 %
Total	Effectif	18 826	13 692	17 607	17 504	19 135	10 065	3 288	6 709	106 836
	%	18 %	13 %	16 %	16 %	18 %	9 %	3 %	7 %	100 %
Sex ratio	H/F	1,4	1,3	1,5	2,1	2,0	1,2	0,7	0,3	1,4

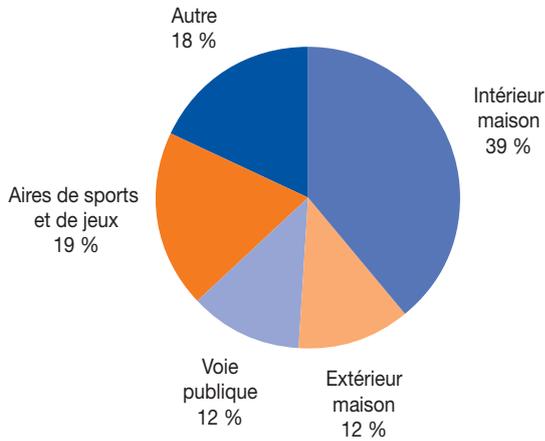
Parmi les 106 911 accidents enregistrés dans la base Epac en 2002 et 2003, l'âge et le sexe sont disponibles dans la quasi-totalité des cas (106 836 AcVC). Sous les réserves méthodologiques exposées précédemment (la représentativité en population générale n'est pas garantie), les données de la base Epac 2002-2003 montrent que, dans les hôpitaux participant au réseau, la fréquence des

AcVC décroît avec l'âge, jusqu'à 70 ans environ, et augmente au-delà. Cette augmentation est beaucoup plus marquée chez les femmes, probablement à cause de leur surreprésentation en population générale. La surreprésentation masculine marquée jusqu'à 65 ans se traduit par des valeurs du sex ratio comprises entre 1,2 et 2,1.

2.1.2 | Lieu, activité, mécanisme

2.1.2.1 | Lieu de survenue des AcVC

Figure 2 - Répartition des AcVC selon le lieu



Les AcVC surviennent principalement à la maison (intérieur : 39 %, extérieur : 12 %), sur les aires de sports et de jeux (19 %) et dans d'autres lieux (18 % : aires industrielles, zones naturelles, établissements scolaires, bâtiments publics, commerces, etc.). Les différences de lieux de survenue des AcVC entre les hommes et les femmes sont significatives. Pour les femmes, on enregistre plus d'AcVC à l'intérieur de la maison (49 % contre 34 % chez les hommes, $p < 10^{-4}$) ; pour les hommes, il y a davantage d'accidents sur des aires de sports et de jeux (22 % contre 12 % chez les femmes, $p < 10^{-4}$).

La surreprésentation masculine est la plus marquée sur les aires de sports et de jeux et à l'extérieur de la maison : respectivement 70 % et 67 % des AcVC concernent les hommes.

Figure 3 - Répartition des AcVC, chez les hommes, selon le lieu de survenue par âge

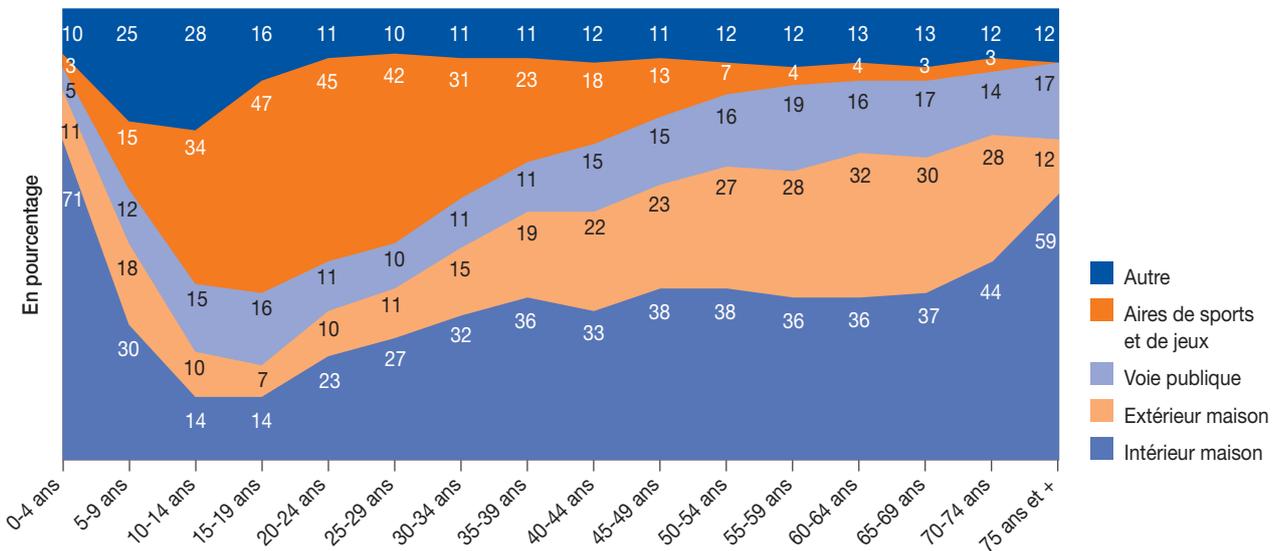
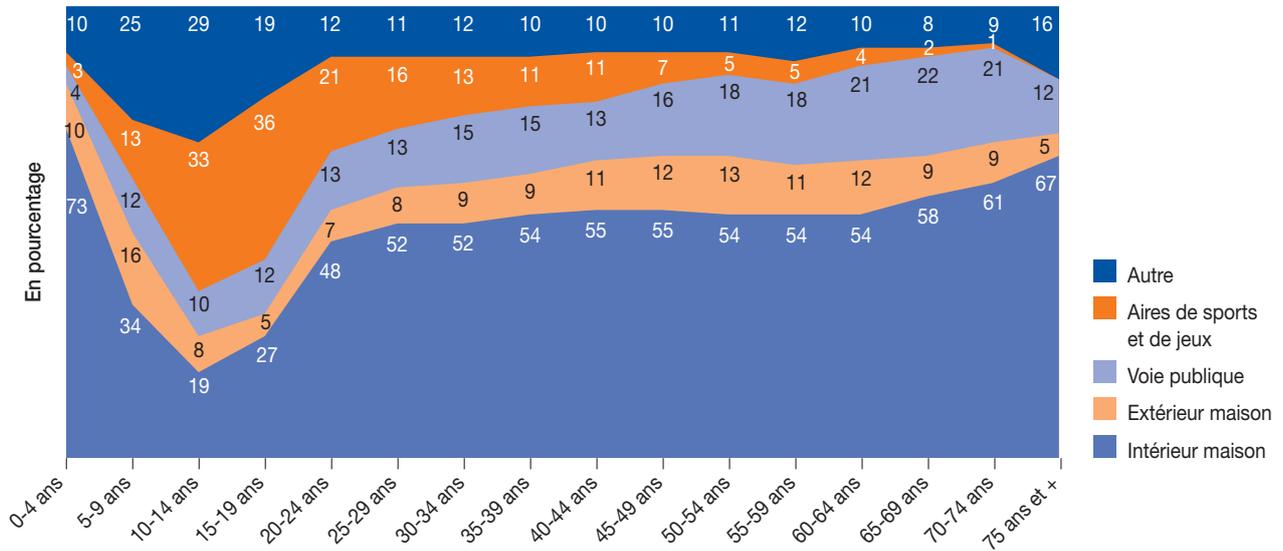


Figure 4 - Répartition des AcVC, chez les femmes, selon le lieu de survenue par âge



Le lieu de survenue des accidents est indépendant du sexe jusqu'à 15 ans. Au-delà de cet âge, on constate une répartition inégale des lieux en fonction du sexe :

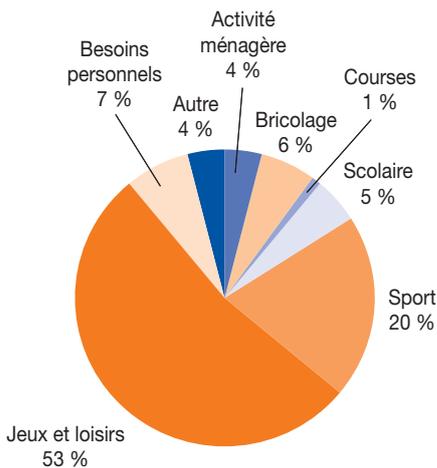
- l'intérieur de la maison est le principal lieu de survenue des AcVC pour les femmes. Il représente près de la moitié des accidents dès l'âge de 20 ans. Cette proportion

augmente avec l'âge et finit par représenter deux AcVC sur trois à 75 ans et au-delà ;

- les hommes de 15 à 34 ans ont plus d'AcVC sur les aires de sport et de jeux. À partir de 35 ans, la part des AcVC survenus à l'extérieur de la maison augmente.

2.1.2.2 | Activité au moment de l'accident

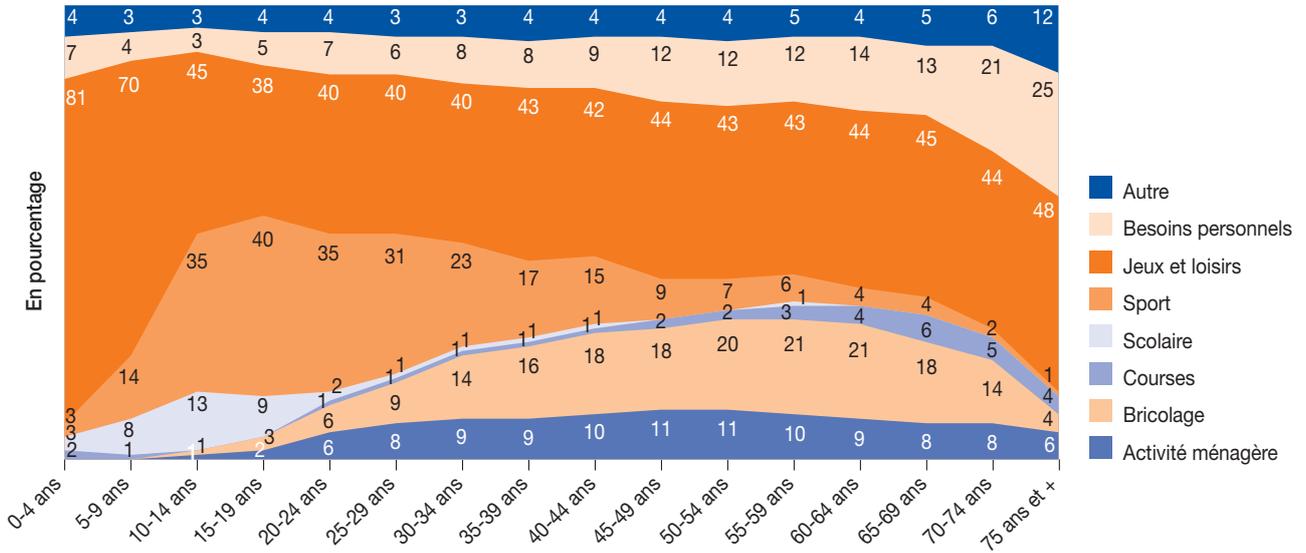
Figure 5 - Répartition des AcVC selon l'activité



Les jeux et loisirs représentent plus de la moitié (53 %) des activités au moment où surviennent les AcVC chez les hommes (52 %) comme chez les femmes (55 %). Les accidents surviennent ensuite principalement lors d'une pratique sportive (20 %).

On observe une surreprésentation masculine dans les activités de bricolage (85 % des accidents de bricolage concernent des hommes, sex ratio 6) et de sport (73 %, sex ratio 2,6) et une surreprésentation féminine dans les activités ménagères (36 % d'hommes, sex ratio 0,6) et les courses (37 % d'hommes, sex ratio 0,6).

Figure 6 - Répartition des AcVC selon l'activité par âge



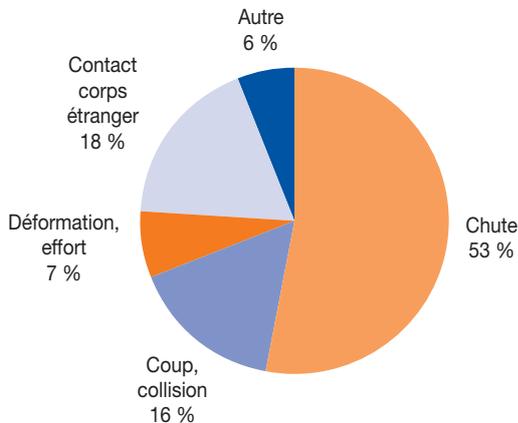
La répartition des activités au moment de la survenue d'un AcVC varie fortement avec l'âge :

- augmentation avec l'âge des AcVC liés aux besoins personnels (faire sa toilette, manger, dormir, etc.) ;
- les jeux et loisirs sont très fréquents pendant la petite enfance (plus de deux AcVC sur trois), ils diminuent par la suite mais restent quel que soit l'âge une activité fréquente lors de la survenue d'un AcVC (un AcVC sur deux pour les plus de 75 ans) ;

- les accidents au cours d'une activité scolaire représentent entre 8 % et 13 % des AcVC de 5 à 20 ans ;
- les accidents liés au sport sont particulièrement fréquents entre 10 et 40 ans, ils représentent plus d'un AcVC sur trois entre 15 et 24 ans (43 % des AcVC), beaucoup plus chez les hommes que chez les femmes (1 AcVC sur 4) ;
- à partir de 25 ans, les AcVC sont souvent liés aux activités domestiques : bricolage (surtout chez les hommes) et activité ménagère (surtout chez les femmes).

2.1.2.3 | Mécanisme des accidents

Figure 7 - Répartition des AcVC selon le mécanisme

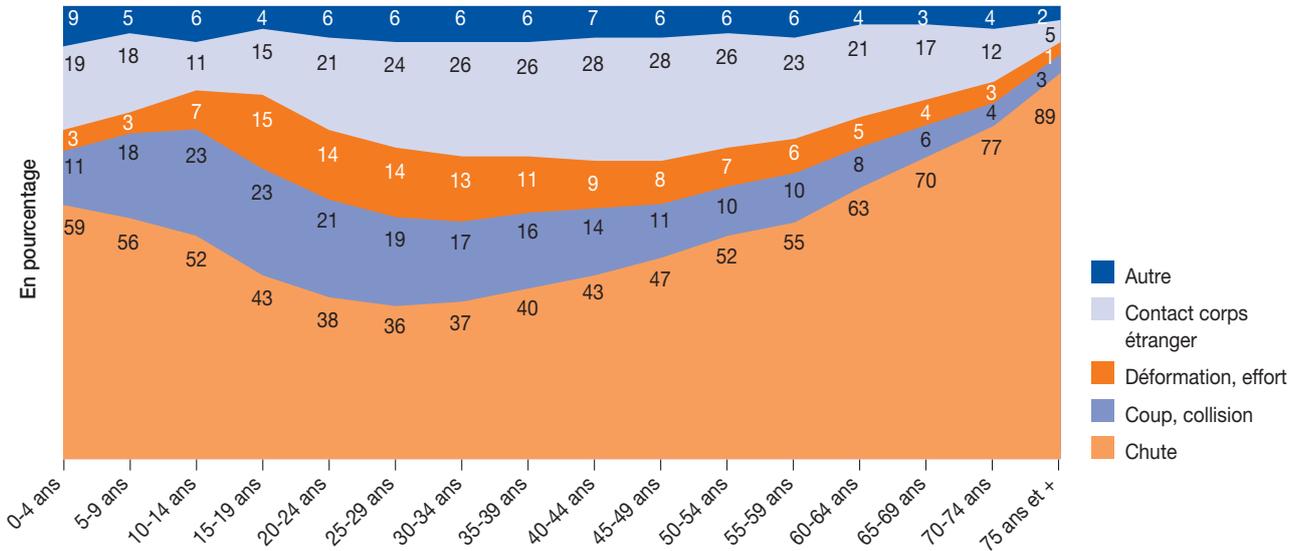


Le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVC est la chute (53 %). Viennent ensuite les mécanismes de contact avec un corps étranger (présence de corps étranger dans l'œil, dans le nez, etc., 18 %) et les coups/collisions (16 %). Les déformations au cours d'un effort (y compris les faux mouvements) sont à l'origine de 7 % des AcVC. Cette répartition des mécanismes est la même chez les hommes et les femmes.

Quel que soit le mécanisme, il y a toujours plus d'hommes que de femmes (sex ratio supérieur à 1).

La surreprésentation masculine est particulièrement élevée pour les coups/collisions (67 % d'AcVC chez les hommes, sex ratio 2), alors que pour les chutes, le sex ratio est proche de 1 (54 % d'AcVC chez les hommes, sex ratio 1,2).

Figure 8 - Répartition des AcVC selon le mécanisme par âge



La chute est le mécanisme le plus fréquent quel que soit l'âge ; elle est à l'origine de plus d'un AcVC sur deux pour les moins de 15 ans (59 % des AcVC en dessous de 5 ans) et les plus de 50 ans, c'est la cause essentielle d'AcVC aux

très grands âges (89 % des AcVC à 75 ans et plus). Les coups/collisions représentent près d'un AcVC sur cinq avant 30 ans et les contacts avec un corps étranger sont à l'origine d'un AcVC sur cinq entre 25 et 64 ans.

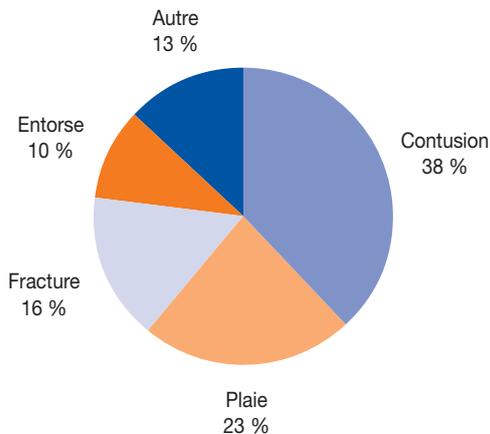
2.1.3 | Lésion et partie lésée au cours d'un accident

2.1.3.1 | Lésion résultant des accidents

La très grande majorité des AcVC se traduit par la survenue d'une seule lésion : une seconde lésion n'est enregistrée

dans Epac que dans 9 % des cas. Les descriptions qui suivent concernent la lésion principale.

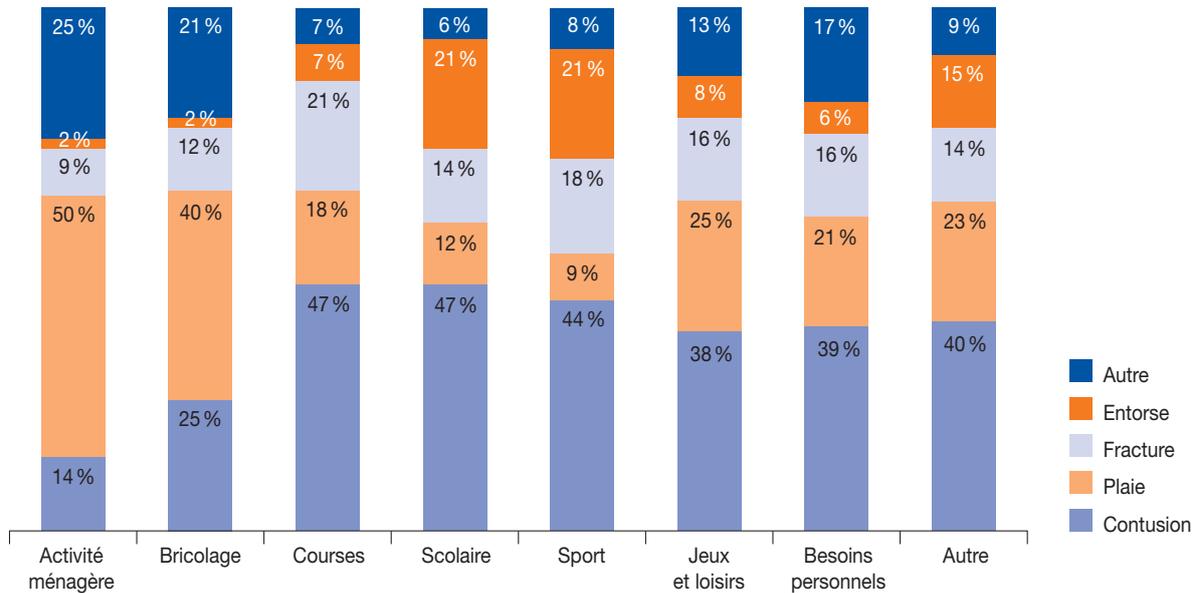
Figure 9 - Répartition des AcVC selon la lésion



Les contusions constituent les principales lésions lors d'un AcVC (38 % des lésions), suivies par les plaies (23 %), les fractures (16 %), les autres types de lésions (abrasion, luxation, brûlure, amputation, intoxication, etc., 13 %) et les entorses (10 %). Il n'y a pas de différence entre les hommes et les femmes concernant la répartition des lésions.

La surreprésentation masculine est observée quelle que soit la lésion. Elle est très marquée pour les plaies (66 % des AcVC concernent des hommes sex ratio 2) et beaucoup moins importante pour les fractures (54 % pour les hommes, sex ratio 1,2).

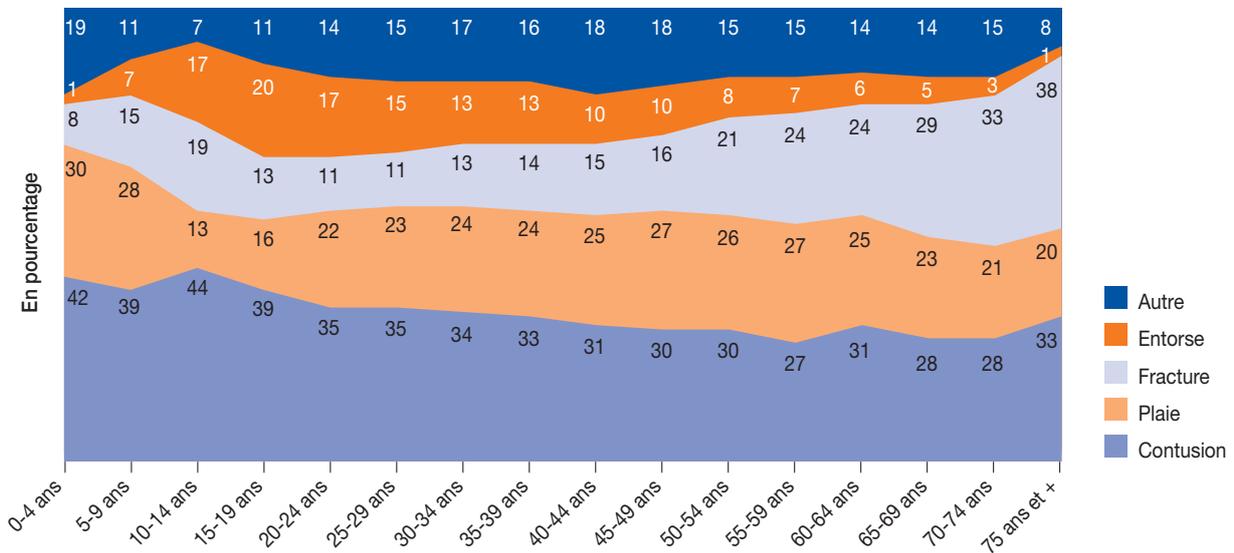
Figure 10 - Répartition des AcVC selon la lésion par activité



Les contusions sont les lésions les plus fréquentes pour toutes les activités à l'exception des activités domestiques (activité ménagère et bricolage). Pour ces activités, les plaies ouvertes sont les lésions les plus

fréquentes : respectivement 50 % et 40 % des AcVC. C'est lors des courses que l'on observe le plus de fractures (21 % des cas) ; les entorses sont plus fréquentes lors d'activités sportives ou scolaires (21 %).

Figure 11 - Répartition des AcVC selon la lésion par âge

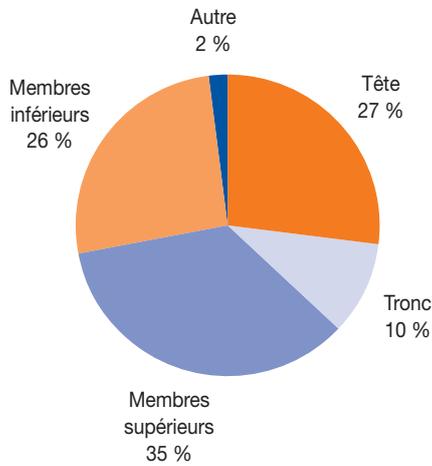


Les contusions sont fréquentes chez l'enfant et l'adulte jeune (environ 40 % des lésions avant 25 ans), puis elles diminuent légèrement quand l'âge augmente. Les plaies représentent 29 % des lésions avant 10 ans, elles sont moins fréquentes entre 10 et 20 ans (14 %), et représentent au-delà de 20 ans environ le quart des lésions.

Les fractures sont peu fréquentes aux très bas âges (8 % des lésions en dessous de 5 ans), elles augmentent ensuite pour représenter finalement 38 % des lésions à partir de 75 ans. Les entorses sont surtout fréquentes entre 10 et 30 ans (entre 17 % et 20 % des lésions).

2.1.3.2 | Partie lésée lors des accidents

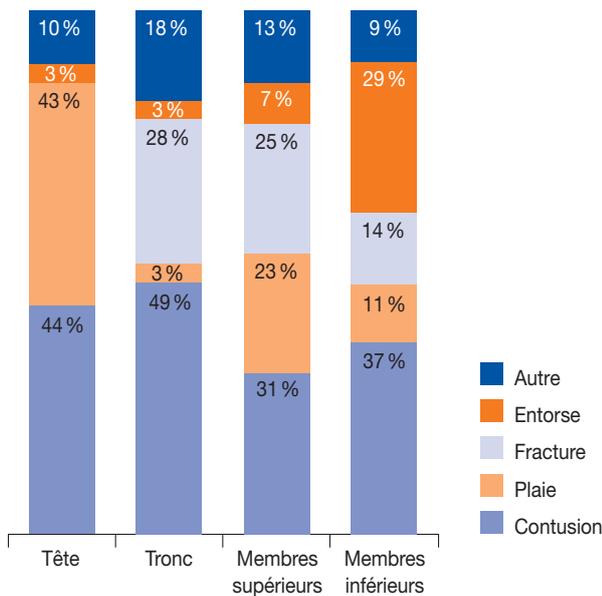
Figure 12 - Répartition des AcVC selon la partie lésée



Le membre supérieur est le plus fréquemment blessé lors d'un AcVC (35 %). On trouve ensuite des lésions de la tête et du membre inférieur (respectivement 27 % et 26 %) et moins fréquemment du tronc (10 %). La répartition des lésions selon les parties du corps est la même chez les hommes et les femmes.

On retrouve la surreprésentation masculine quelle que soit la partie lésée, plus marquée pour la tête (63 % des AcVC chez les hommes, sex ratio 1,7) que pour les membres supérieurs ou inférieurs (sex ratio 1,4 et 1,3) ou le tronc (sex ratio 1,1).

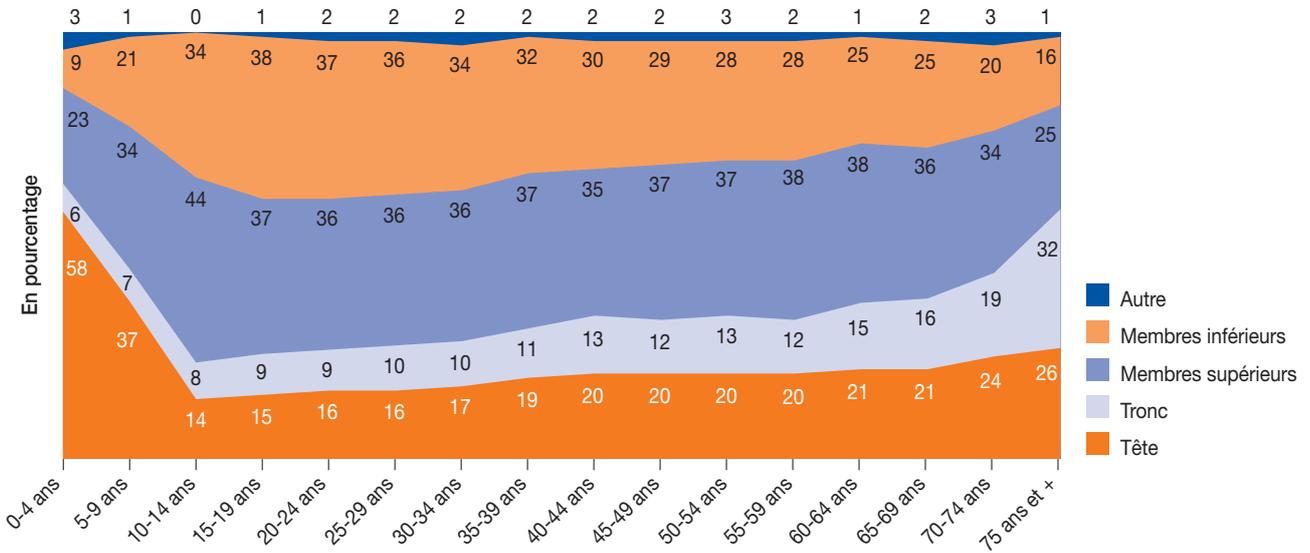
Figure 13 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée



Les contusions sont les plus fréquentes des lésions, avec des proportions variables selon la partie lésée : 31 % des AcVC touchant le membre supérieur, 37 % le membre inférieur, 44 % la tête et 49 % le tronc.

À côté des contusions, le membre supérieur est surtout le siège de plaies et de fractures (23 % et 25 % respectivement), le membre inférieur subit des entorses (29 %) et des fractures (14 %), la tête des plaies (43 %), le tronc des fractures (28 %).

Figure 14 - Répartition des AcVC selon la partie lésée par âge

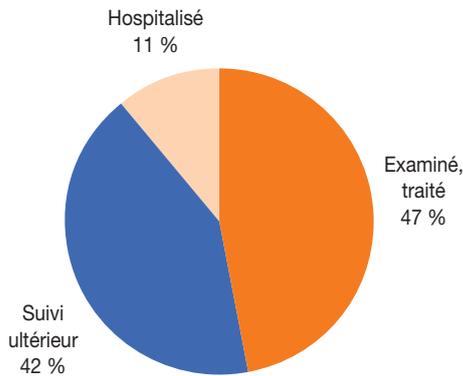


Chez les enfants, la partie la plus souvent blessée est la tête (58 % pour les enfants de moins de 5 ans, 37 % pour les enfants de 5 à 9 ans). À partir de 10 ans, les lésions de la tête augmentent avec l'âge (de 14 % pour les 10-14 ans à 26 % pour les plus de 75 ans).
 Chez les adolescents et les adultes, la répartition des parties lésées varie peu : les lésions des membres inférieurs

varient de 38 % à 25 % entre 20 et 69 ans. Le membre supérieur est atteint dans 44 % des AcVC chez les 10-14 ans et dans 34 % chez les 70-74 ans.
 Les lésions du tronc augmentent avec l'âge : elles concernent 6 % des parties lésées entre 0 et 4 ans, croissent régulièrement avec l'âge, pour atteindre 32 % pour les personnes de 75 ans et plus.

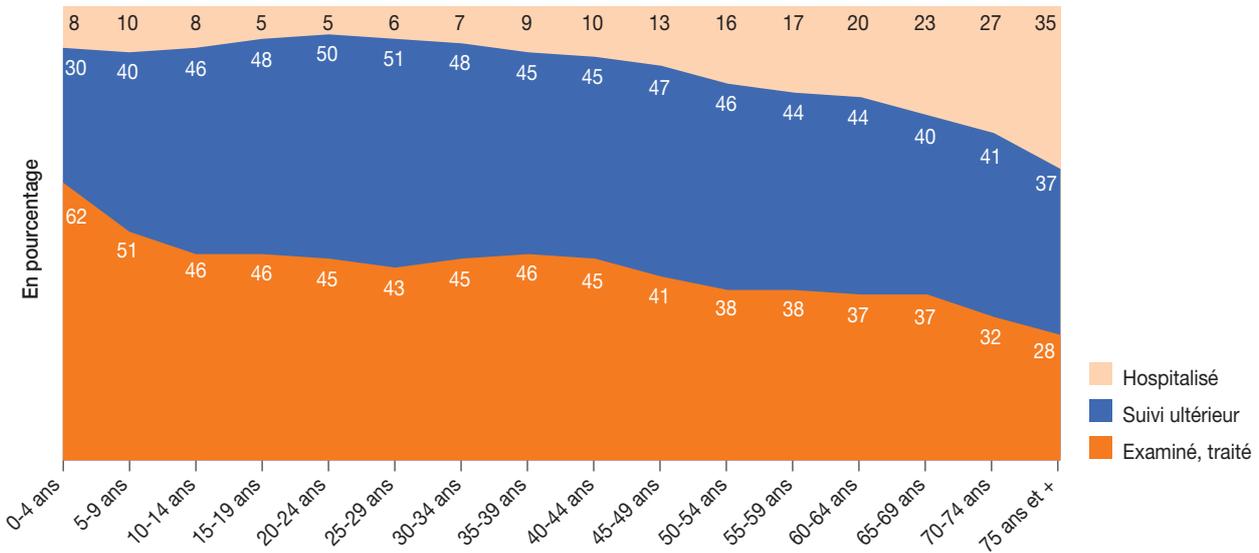
2.1.4 | Prise en charge

Figure 15 - Répartition des AcVC selon la prise en charge



Près de la moitié des AcVC (47 %) n'entraîne aucun traitement ou permet le retour au domicile après traitement ; 42 % font l'objet d'un traitement avec suivi ultérieur, soit par un médecin de ville, soit par l'hôpital ; 11 % nécessitent une hospitalisation. On observe significativement ($p < 10^{-4}$) plus d'hospitalisation pour les femmes (11,4 %) que pour les hommes (10,2 %).
 La surreprésentation masculine est peu marquée chez les personnes hospitalisées (55 % d'hommes, sex ratio 1,2), mais elle l'est davantage pour les accidentés qui ont été examinés et traités et ceux qui ont dû être suivis ultérieurement (58 % et 59 % d'hommes respectivement, sex ratio 1,4).

Figure 16 - Répartition des AcVC selon la prise en charge par âge



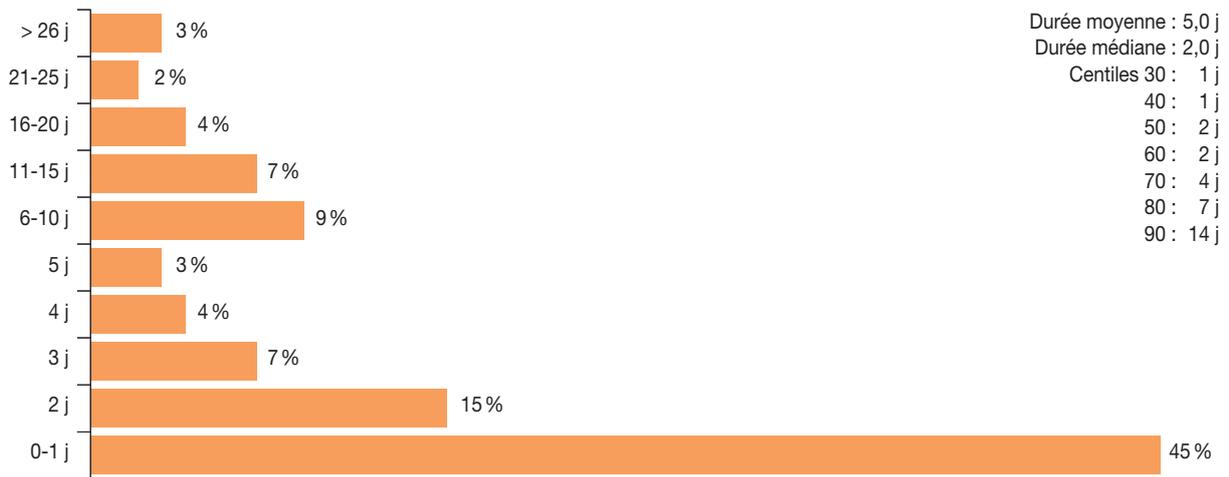
Le taux d'hospitalisation est de 8 % des accidentés au-dessous de 5 ans, il décroît d'abord avec l'âge jusqu'à 5 % entre 20 et 29 ans, puis augmente pour atteindre 35 % des accidentés de 75 ans et plus.

Les traitements avec suivi ultérieur augmentent entre 0 et 34 ans, passant de 30 % à 51 % des AcVC, puis leur

fréquence diminue jusqu'à 37 % pour les personnes de plus de 75 ans.

La fréquence des accidentés uniquement examinés et traités diminue avec l'âge variant de 62 % chez les enfants à 28 % chez les personnes âgées.

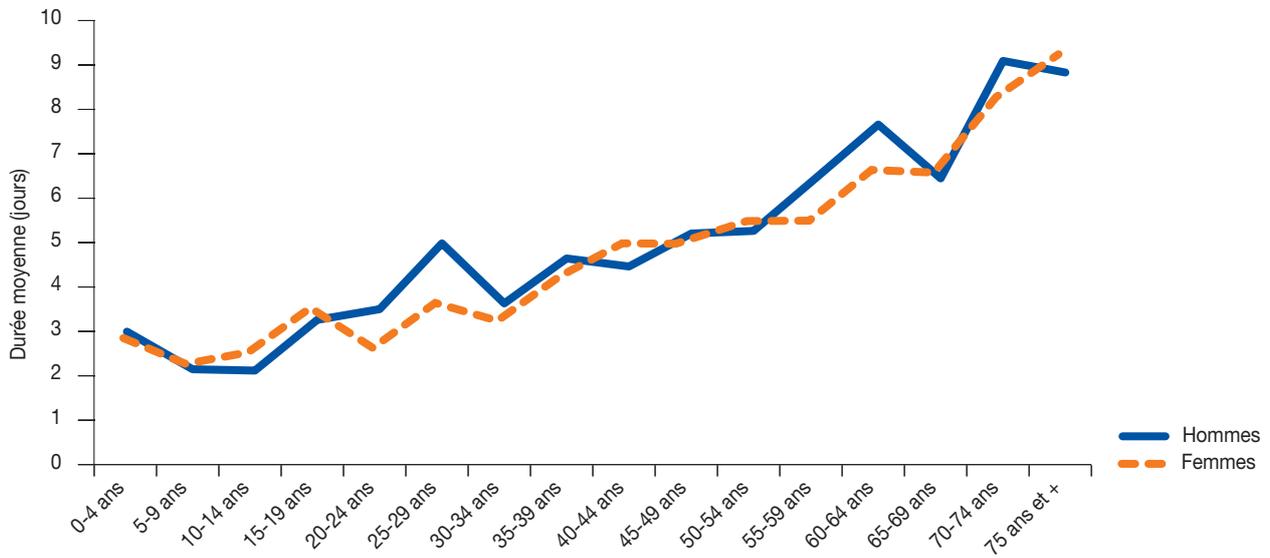
Figure 17 - Répartition des AcVC hospitalisés selon la durée d'hospitalisation (11 308 hospitalisés)



Parmi les 11 308 hospitalisés, un grand nombre a une durée de séjour très courte (45 % des hospitalisations durent 0 ou 1 jour, et 15 % 2 jours). En revanche, certains séjournent longtemps à l'hôpital (16 % des durées de

séjours excèdent 10 jours, dont 3 % excèdent 25 jours). De ce déséquilibre résultent une durée moyenne d'hospitalisation de 5,0 jours et une médiane à 2,0 jours.

Figure 18 - Durée moyenne d'hospitalisation selon l'âge et le sexe



La durée moyenne de l'hospitalisation croît avec l'âge : de trois jours pour les 0-4 ans, elle atteint 9 jours au-delà de 75 ans.

Elle est significativement plus longue pour les femmes (4,4 jours pour les hommes, 5,8 jours pour les femmes $p < 10^{-4}$).

2.2 | Les AcVC chez les enfants

2.2.1 | Répartition des accidents selon l'âge et le sexe

Figure 19 - Répartition des AcVC chez les enfants selon l'âge et le sexe

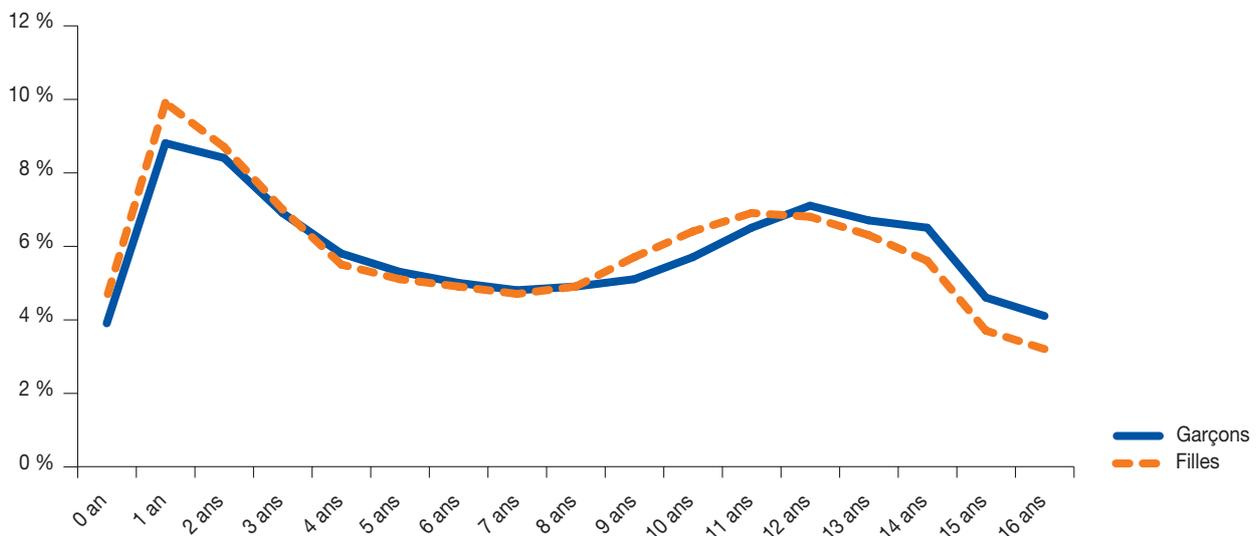


Tableau 2 - Répartition des AcVC chez les enfants selon l'âge et le sexe

	< 1 an	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans	Total
Garçons																		
Effectif	1 237	2 833	2 702	2 210	1 861	1 695	1 592	1 546	1 573	1 627	1 824	2 091	2 289	2 147	2 098	1 490	1 305	32 120
%	3,9 %	8,8 %	8,4 %	6,9 %	5,8 %	5,3 %	5,0 %	4,8 %	4,9 %	5,1 %	5,7 %	6,5 %	7,1 %	6,7 %	6,5 %	4,6 %	4,1 %	100 %
Filles																		
Effectif	1 018	2 220	1 954	1 570	1 221	1 136	1 087	1 054	1 105	1 277	1 430	1 552	1 526	1 403	1 247	821	718	22 339
%	4,6 %	9,9 %	8,7 %	7,0 %	5,5 %	5,1 %	4,9 %	4,7 %	4,9 %	5,7 %	6,4 %	6,9 %	6,8 %	6,3 %	5,6 %	3,7 %	3,2 %	100 %
Total																		
Effectif	2 255	5 053	4 656	3 780	3 082	2 831	2 679	2 600	2 678	2 904	3 254	3 643	3 815	3 550	3 345	2 311	2 023	54 459
%	4,1 %	9,3 %	8,5 %	6,9 %	5,7 %	5,2 %	4,9 %	4,8 %	4,9 %	5,3 %	6,0 %	6,7 %	7,0 %	6,5 %	6,1 %	4,2 %	3,7 %	100 %
Sex ratio																		
G/F	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	1,8	1,8	1,4

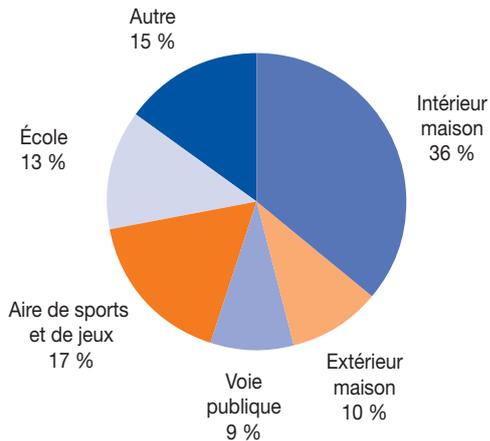
Au cours des années 2002 et 2003, le réseau Epac a enregistré 54 503 accidents de la vie courante chez les enfants de 0 à 16 ans, ce qui représente 51 % des 106 911 AcVC de ces deux années. Cinq hôpitaux du réseau ont fourni des données pour les adultes aussi bien que pour les enfants (à Annecy, Béthune, Bordeaux, Reims et Vannes) ; le CHU de Besançon n'a transmis que les AcVC venus aux urgences pédiatriques.

Sous les réserves méthodologiques exposées précédemment (la représentativité en population générale n'est pas garantie), les données de la base Epac 2002-2003 mettent en évidence une surreprésentation masculine dans la survenue des accidents de la vie courante chez les moins de 16 ans, avec un sex ratio global de 1,4 : près de 60 % des AcVC concernent des garçons.

2.2.2 | Lieu, activité, mécanisme

2.2.2.1 | Lieu de survenue des accidents

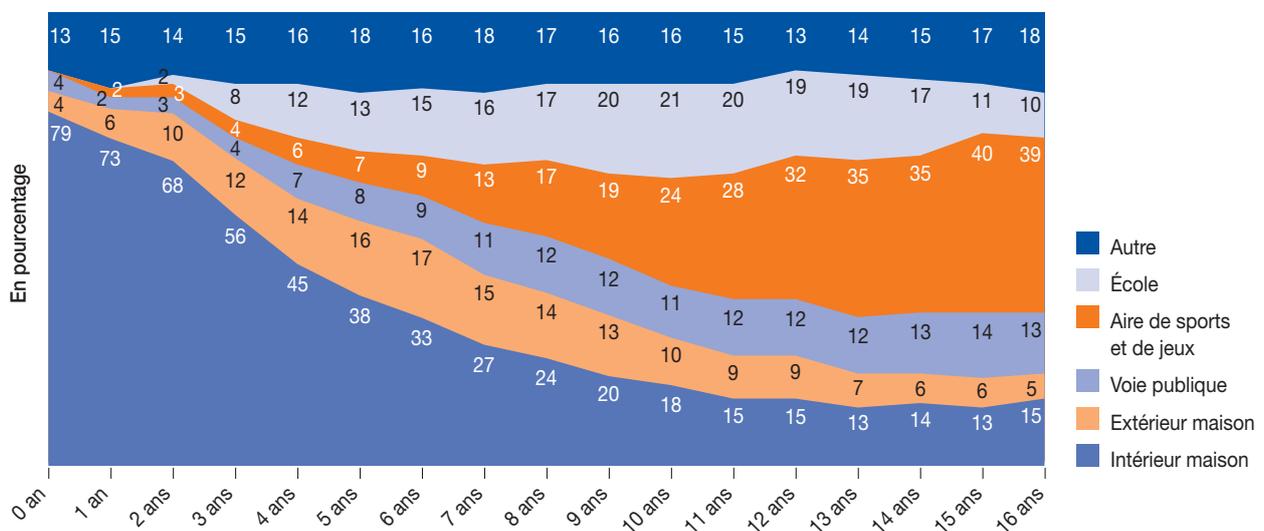
Figure 20 - Répartition des AcVC chez les enfants selon le lieu de survenue



Chez les enfants de 0 à 16 ans, les AcVC surviennent principalement à l'intérieur de la maison (36 % des cas). Ils surviennent aussi sur les aires de sports et de jeux (17 %), à l'école (13 %), à l'extérieur de la maison (10 %) et sur la voie publique (9 %) ; les autres lieux (aires industrielles, zones naturelles, bâtiments publics, commerces, etc.) représentent 15 % des AcVC.

La surreprésentation masculine est surtout marquée pour les AcVC survenus sur la voie publique (65 % des AcVC chez les garçons, sex ratio 1,9), à l'extérieur de la maison et sur les aires de sports et de jeux (62 %, sex ratio 1,6) ; elle est moins importante pour les AcVC survenus à l'intérieur de la maison (56 % des AcVC chez les garçons, sex ratio 1,3).

Figure 21 - Répartition des AcVC chez les enfants selon le lieu de survenue par âge

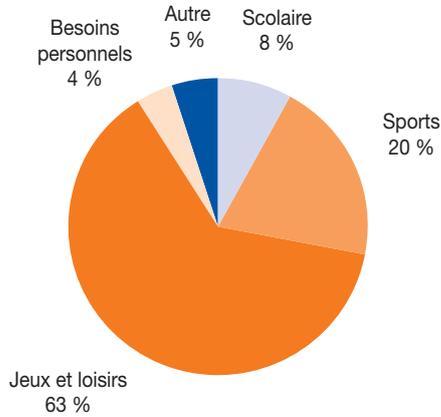


Chez les plus petits, l'intérieur de la maison est le lieu privilégié de survenue des AcVC (plus de trois AcVC sur quatre). Après 1 an, avec l'apprentissage de la marche, les enfants échappent plus facilement à la surveillance de leurs parents. Ces AcVC d'intérieur restent les plus

fréquents jusqu'à 9 ans, remplacés ensuite par des accidents à l'extérieur de la maison (17 % des AcVC à 6 ans), sur la voie publique (14 % des AcVC à 15 ans), et surtout sur les aires de sport et de jeux (près de 40 % des AcVC à partir de 15 ans).

2.2.2.2 | Activité au moment de l'accident

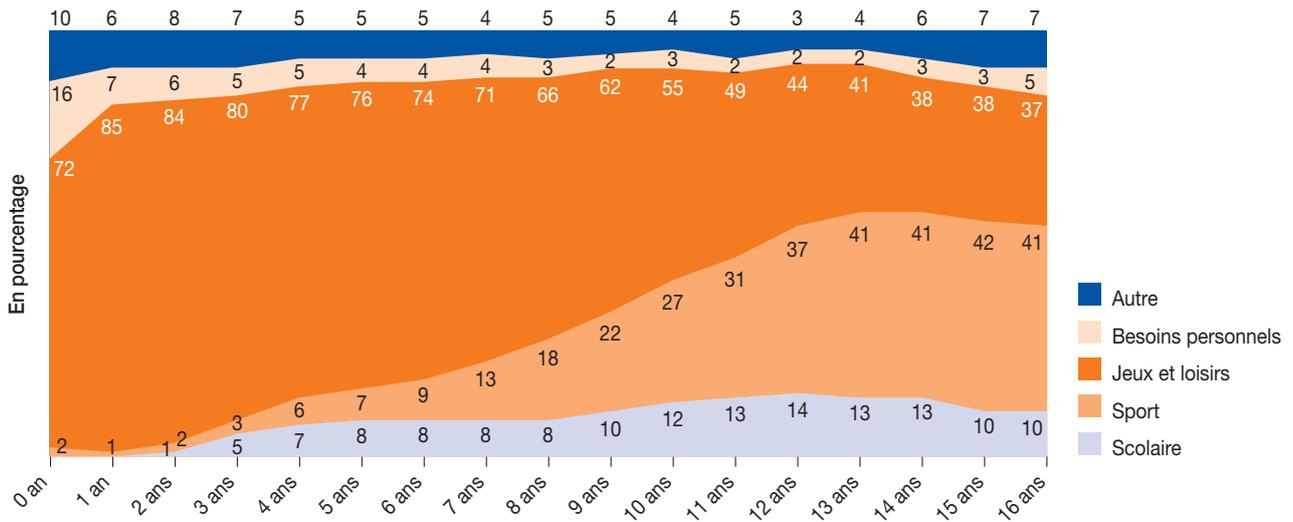
Figure 22 - Répartition des AcVC chez les enfants selon l'activité



Les jeux et loisirs constituent l'activité la plus souvent enregistrée lors de la survenue d'un AcVC entre 0 et 16 ans (63 % des accidents). Viennent ensuite le sport (20 %) et les activités en milieu scolaire (8 %).

La surreprésentation masculine existe quelle que soit l'activité mais elle est particulièrement marquée lors des accidents de sport (65 % de ces AcVC concernent des garçons, sex ratio 2).

Figure 23 - Répartition des AcVC chez les enfants selon l'activité par âge

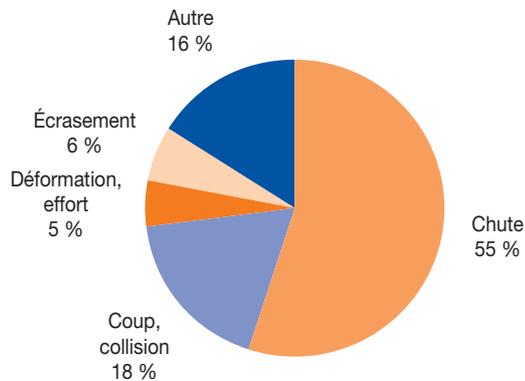


Les accidents de jeux et de loisirs représentent près de 80 % des AcVC avant 5 ans. Ils décroissent régulièrement ensuite avec l'âge (37 % à 16 ans), remplacés surtout par

les accidents de sport (un tiers des AcVC à partir de 12 ans) et dans une moindre mesure par les accidents survenus en milieu scolaire (14 % des AcVC à 12 ans).

2.2.2.3 | Mécanisme des accidents

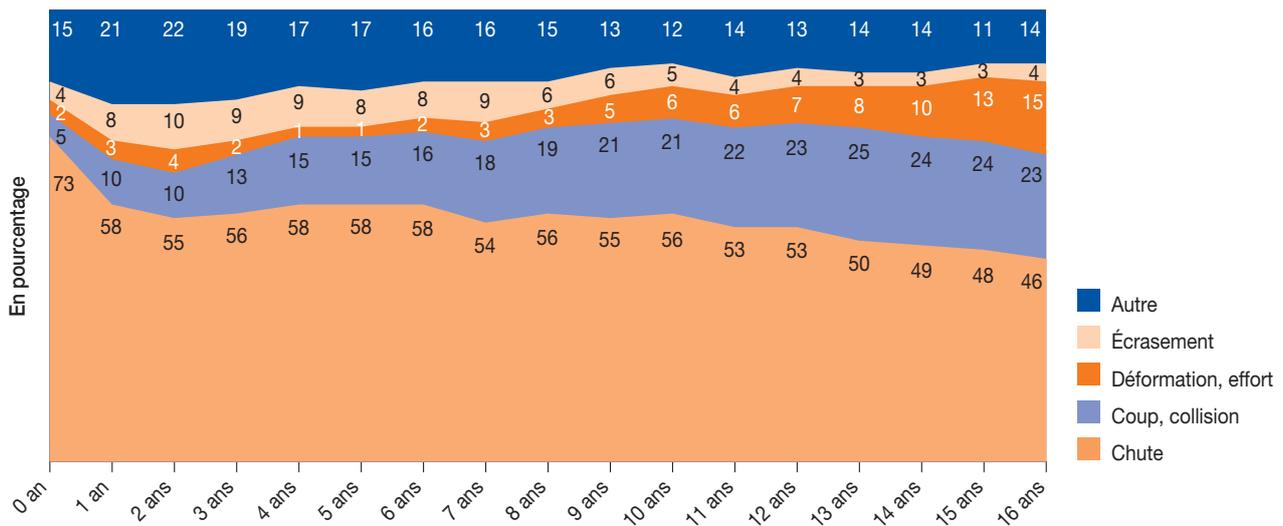
Figure 24 - Répartition des AcVC chez les enfants selon le mécanisme



Les chutes constituent de loin le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVC (55 %) chez les enfants de 0 à 16 ans. Viennent ensuite les coups/collisions (18 %), puis l'écrasement (6 %) et les déformations au cours d'un effort (5 %). Les autres mécanismes (coupure, pincement, étranglement, noyade, empoisonnement, brûlure, etc.) représentent 16 % des AcVC.

La surreprésentation masculine est élevée pour les coups/collisions (65 % d'AcVC chez les garçons, sexe ratio 1,9), moins élevée pour les chutes (59 % d'AcVC chez les garçons, sexe ratio 1,4), l'écrasement (57 %, sexe ratio 1,3) et les déformations au cours d'un effort (53 %, sexe ratio 1,1).

Figure 25 - Répartition des AcVC chez les enfants selon le mécanisme par âge



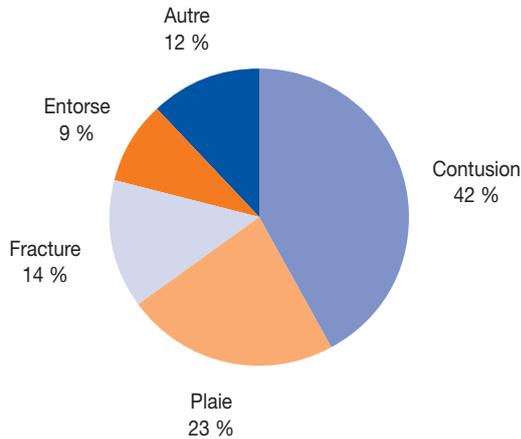
La chute est le mécanisme le plus fréquent quel que soit l'âge, en particulier chez les enfants en bas âge (73 % des AcVC chez les moins de 1 an), elle diminue après 1 an et ne représente plus que 46 % des AcVC à 16 ans.

Les coups/collisions et déformations au cours d'un effort augmentent avec l'âge (jusqu'à respectivement 23 % et 15 % à 16 ans). C'est entre 1 et 7 ans que les AcVC dus à un écrasement sont les plus fréquents (8 à 10 % des AcVC).

2.2.3 | Lésion et partie lésée au cours d'un accident

2.2.3.1 | Lésion résultant des accidents

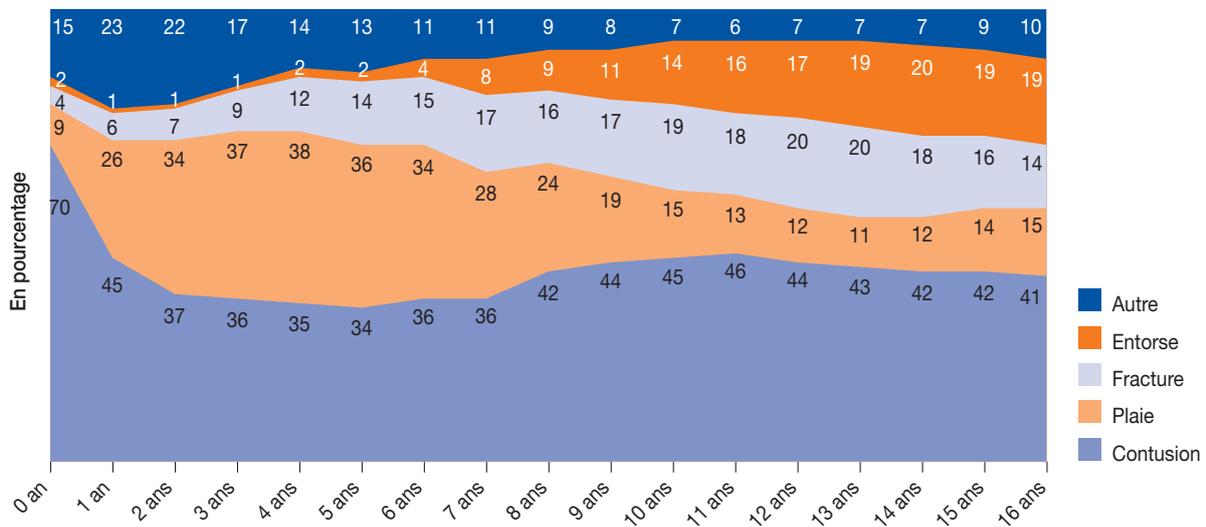
Figure 26 - Répartition des AcVC chez les enfants selon la lésion



Les contusions et hématomes représentent 42 % des lésions observées chez les enfants de moins de 16 ans lors d'un AcVC. Viennent ensuite les plaies (23 %), les fractures (14 %), les entorses (9 %), et les autres types de lésions (12 % : abrasion, luxation, brûlure, amputation, intoxication, etc.).

La surreprésentation masculine est particulièrement marquée pour les plaies (67 % des AcVC chez les garçons, sex ratio 2) et les fractures (61 %, sex ratio 1,6). Les entorses sont à peine plus nombreuses chez les garçons (51 %) que chez les filles.

Figure 27 - Répartition des AcVC chez les enfants selon la lésion par âge

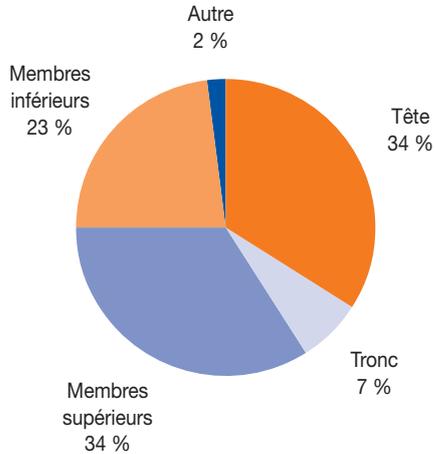


Les contusions sont plus fréquentes presque à tous les âges, avec un maximum chez les enfants en bas âge (70 % des AcVC avant 1 an). Les plaies représentent 34 % des lésions entre 1 et 5 ans. Les entorses augmentent avec l'âge

pour atteindre près de 20 % des lésions au-delà de 13 ans. C'est chez les 12-13 ans que le taux de fractures est le plus élevé (20 % des lésions).

2.2.3.2 | Partie lésée lors des accidents

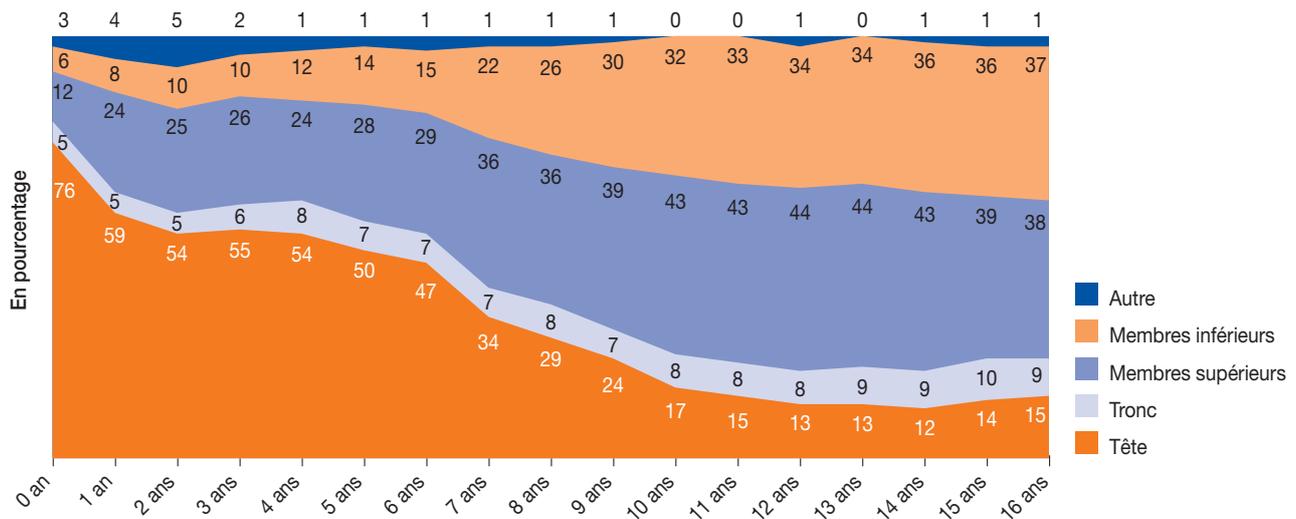
Figure 28 - Répartition des AcVC chez les enfants selon la partie lésée



Chez les enfants, les lésions se situent principalement à la tête et au membre supérieur (34 % des AcVC chacun). Le membre inférieur est atteint dans 23 % des cas et le tronc dans 8 %.

On retrouve une surreprésentation masculine quelle que soit la partie lésée, plus marquée pour la tête (63 % des AcVC chez les garçons, sex ratio 1,7) que pour les membres supérieurs ou inférieurs (57 %, sex ratio 1,3) ou le tronc (56 %, sex ratio 1,3).

Figure 29 - Répartition des AcVC chez les enfants selon la partie lésée par âge

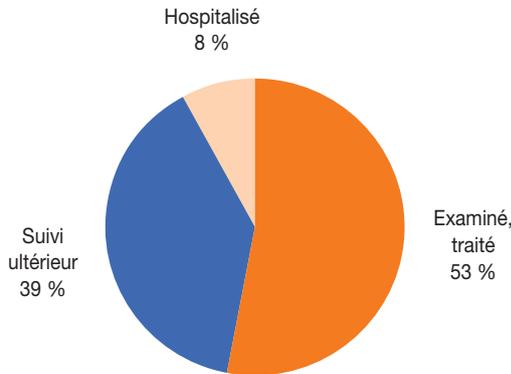


Les lésions de la tête diminuent quand l'âge augmente. Chez les enfants de moins de 1 an, c'est la partie lésée dans plus des trois quarts des AcVC, alors qu'elle ne concerne que 15 % des lésions à 16 ans. Les lésions des membres

inférieurs ou supérieurs augmentent avec l'âge et concernent 37 % et 38 % des AcVC à 16 ans. Les lésions du tronc varient peu avec l'âge, elles concernent 5 % des AcVC avant 2 ans et 9 % à 16 ans.

2.2.4 | Prise en charge

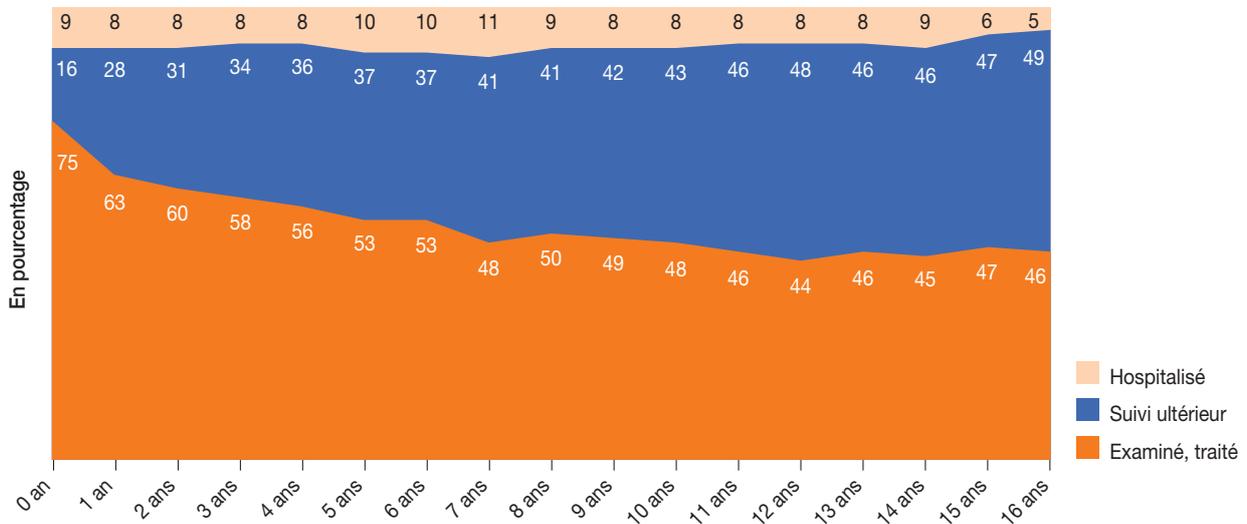
Figure 30 - Répartition des AcVC chez les enfants selon la prise en charge



Dans plus de la moitié des cas (53 %), les AcVC survenus entre 0 et 16 ans sont bénins et n'entraînent aucun traitement ou permettent le retour au domicile après traitement. Une proportion importante (39 %) fait l'objet d'un traitement avec suivi ultérieur. Huit pour cent des AcVC donnent lieu à une hospitalisation après un passage aux urgences. Les recours aux urgences pour AcVC sont moins graves chez les enfants que pour le reste de la population au sens où la proportion d'accidents bénins est plus importante (53 % chez les enfants, 41 % au-delà de 16 ans, $p < 10^{-4}$) et les hospitalisations moins fréquentes (8 % chez les enfants, 13 % au-delà de 16 ans, $p < 10^{-4}$).

Les proportions de garçons dans ces modalités de prise en charge sont les suivantes : 58 % des accidentés traités sans suivi ultérieur sont des garçons (sex ratio 1,4), 59 % des traités avec suivi ultérieur (sex ratio 1,4), et 64 % des hospitalisés (sex ratio 1,8).

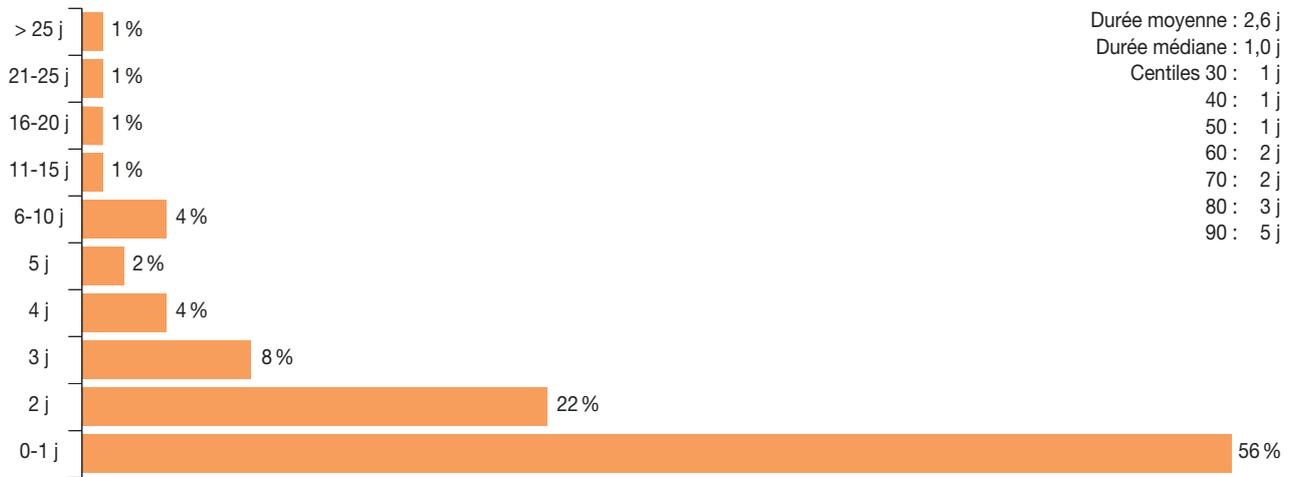
Figure 31 - Répartition de AcVC chez les enfants selon la prise en charge par âge



Le taux d'hospitalisation diminue quand les enfants grandissent : il est compris entre 8 % et 11 % au-dessous de 8 ans, diminue ensuite et n'est plus que de 5 % à 16 ans. La proportion de traitements avec suivi ultérieur croît avec

l'âge, elle représente 16 % des AcVC avant un an et près de 50 % à 16 ans. Les accidents les plus bénins (avec traitement sans suivi ultérieur) diminuent avec l'âge, passant de 75 % chez les moins de 1 an à 46 % à 16 ans.

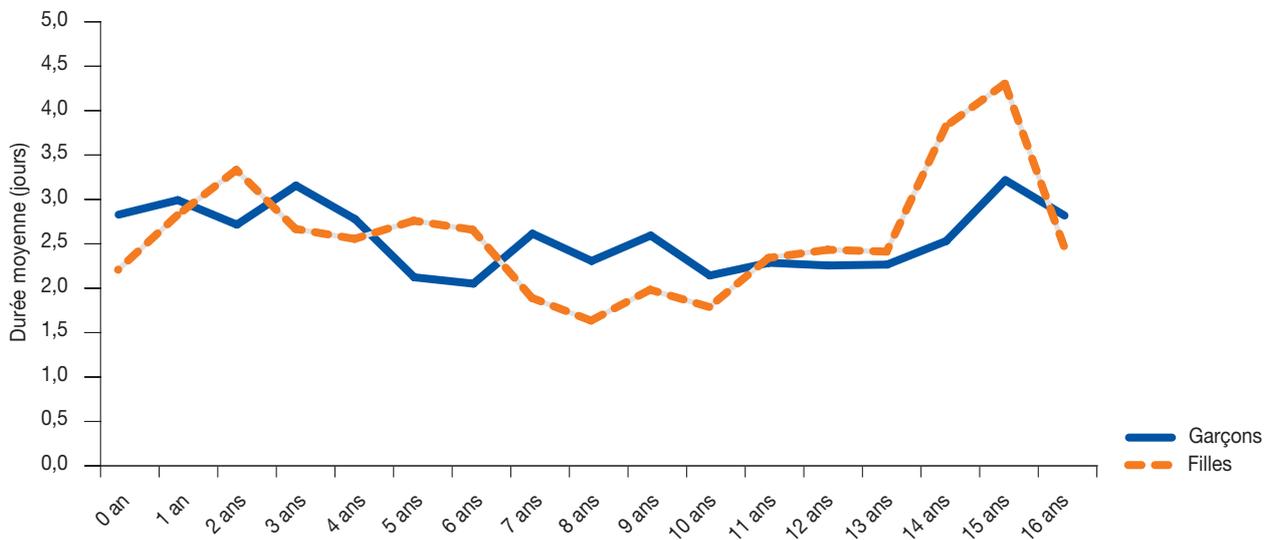
Figure 32 - Répartition des enfants hospitalisés selon la durée d'hospitalisation (4 554 enfants hospitalisés)



Comme pour la répartition tous âges confondus, on observe une grande hétérogénéité entre de nombreux séjours hospitaliers très courts (56 % des hospitalisations durent 0 ou 1 jour et 22 % durent 2 jours) et un petit nombre de

séjours très longs (4 % des séjours hospitaliers dépassent 10 jours). La durée moyenne de séjour est de 2,6 jours chez les enfants, avec une médiane à 1 jour.

Figure 33 - Durée moyenne d'hospitalisation des enfants selon l'âge et le sexe



La durée moyenne de l'hospitalisation ne varie pas significativement chez les enfants de moins de 17 ans.

2.3 | Les AcVC chez les personnes âgées

2.3.1 | Répartition des accidents selon l'âge et le sexe

Figure 34 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'âge et le sexe

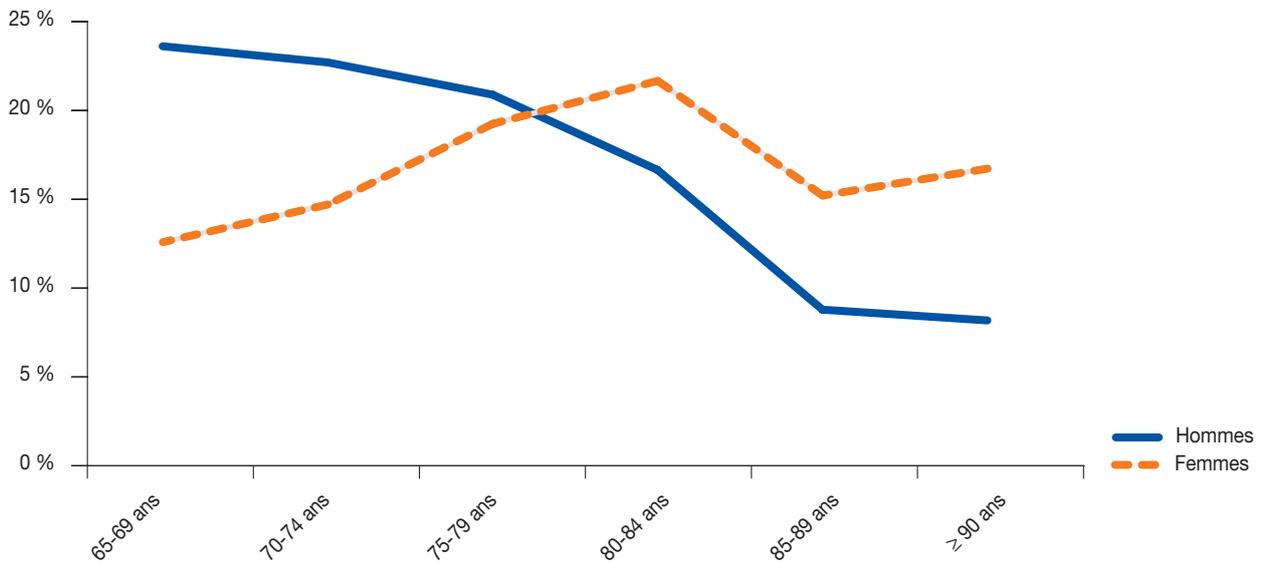


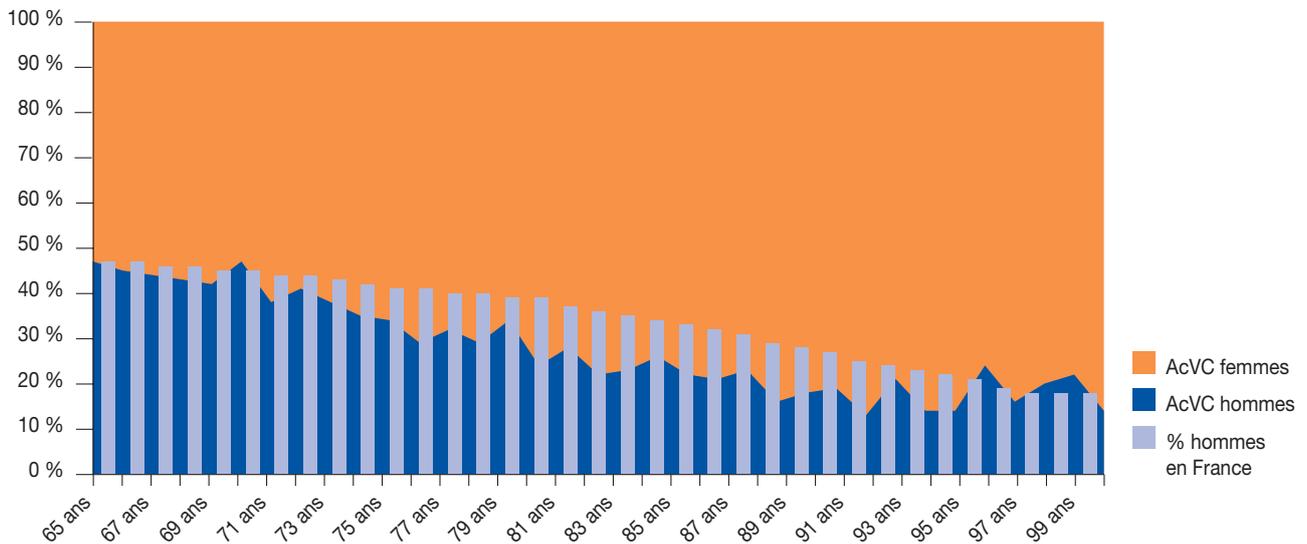
Tableau 3 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'âge et le sexe

		65-69 ans	70-74 ans	75-76 ans	80-84 ans	85-89 ans	≥ 90 ans	Total
Hommes	Effectif	701	676	622	494	262	244	2 999
	%	23,4 %	22,5 %	20,7 %	16,5 %	8,7 %	8,1 %	100 %
Femmes	Effectif	881	1 030	1 346	1 510	1 065	1 166	6 998
	%	12,6 %	14,7 %	19,2 %	21,6 %	15,2 %	16,7 %	100 %
Total	Effectif	1 582	1 706	1 968	2 004	1 327	1 410	9 997
	%	15,8 %	17,1 %	19,7 %	20,0 %	13,3 %	14,1 %	100 %
Sex ratio	H/F	0,80	0,65	0,46	0,33	0,25	0,21	0,43
Sex ratio en population	H/F	0,86	0,78	0,67	0,58	0,43	0,30	0,69

Les personnes âgées (65 ans et plus) sont particulièrement touchées par les accidents de la vie courante, qui représentent dans leur ensemble une cause de décès importante, notamment à travers les chutes suivies de fractures [4]. En 2002 et 2003, le réseau Epac a enregistré plus de 9 997 accidents de la vie courante chez les personnes de 65 ans et plus. Ce nombre représente 9,3 % des 106 911 AcVC enregistrés durant ces deux années. Ces données ont été transmises par 5 hôpitaux du réseau Epac (hôpitaux publics à Annecy, Béthune, Bordeaux, Reims et Vannes), le CHU de Besançon n'ayant transmis que les AcVC venus aux urgences pédiatriques.

Sous les réserves méthodologiques exposées précédemment (la représentativité des données en population générale n'est pas garantie), les données de la base Epac en 2002 et 2003 mettent en évidence une surreprésentation féminine dans la survenue des accidents de la vie courante chez les personnes âgées : plus de 70 % des AcVC surviennent chez les femmes (sex ratio 0,43). Ce déséquilibre est surtout dû au fait qu'il y a beaucoup plus de femmes que d'hommes aux âges élevés de la vie (sex ratio 0,69 en population). On note toutefois que les femmes ont encore davantage d'AcVC que les hommes, même en tenant compte de leur surreprésentation en population (cf. figure 35).

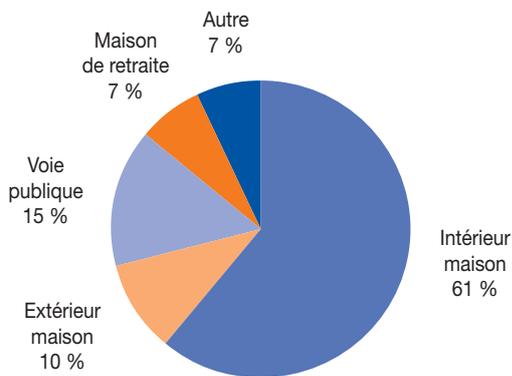
**Figure 35 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'âge et le sexe
Comparaison avec la proportion d'hommes dans la population française**



2.3.2 | Lieu, activité, mécanisme

2.3.2.1 | Lieu de survenue des accidents

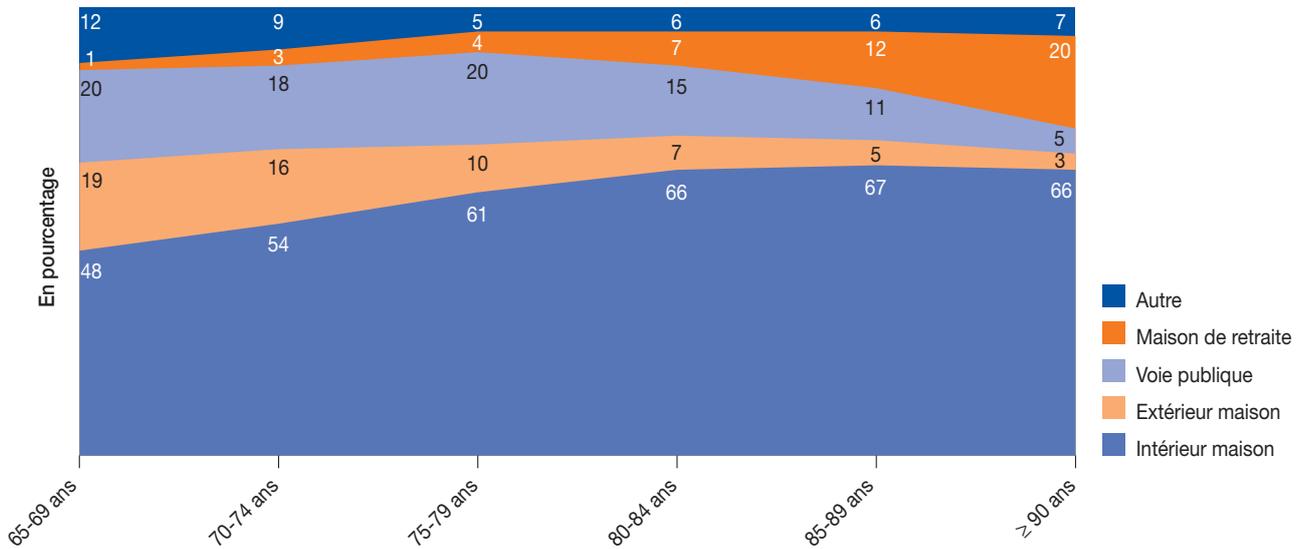
Figure 36 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le lieu de survenue



Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, les AcVC surviennent principalement à l'intérieur de la maison (61 % des cas, auxquels il faut ajouter les 7 % d'AcVC en maison de retraite). Viennent ensuite les AcVC sur la voie publique (15 %) et à l'extérieur de la maison (10 %).

La surreprésentation féminine est surtout marquée pour les AcVC survenus en maison de retraite (où 18 % des AcVC surviennent chez les hommes, sex ratio 0,2), ou à l'intérieur de la maison (25 %, sex ratio 0,3) ; les AcVC survenus à l'extérieur de la maison concernent majoritairement des hommes (58 % des AcVC, sex ratio 1,4).

Figure 37 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le lieu de survenue par âge

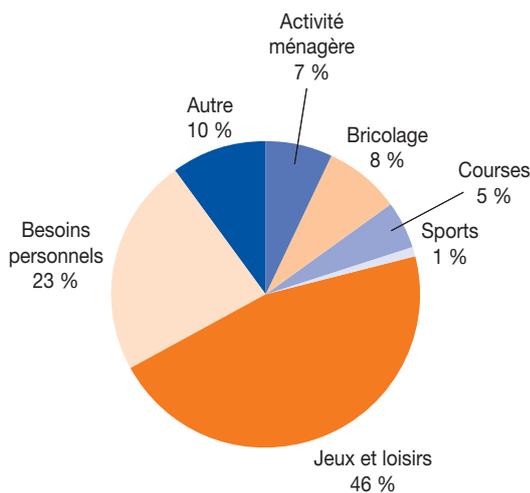


La proportion d'AcVC survenant à l'intérieur de la maison croît avec l'âge, de 48 % entre 65 et 69 ans, à 66 % à 90 ans et au-delà. Les AcVC en maison de retraite augmentent de façon encore plus nette, de 1 % entre

65 et 69 ans jusqu'à 20 % des AcVC au-delà de 90 ans. À l'inverse, les AcVC survenus à l'extérieur de la maison diminuent de 19 % à 3 % entre 65 et 90 ans, de même que ceux survenus sur la voie publique (de 20 % à 5 %).

2.3.2.2 | Activité au moment de l'accident

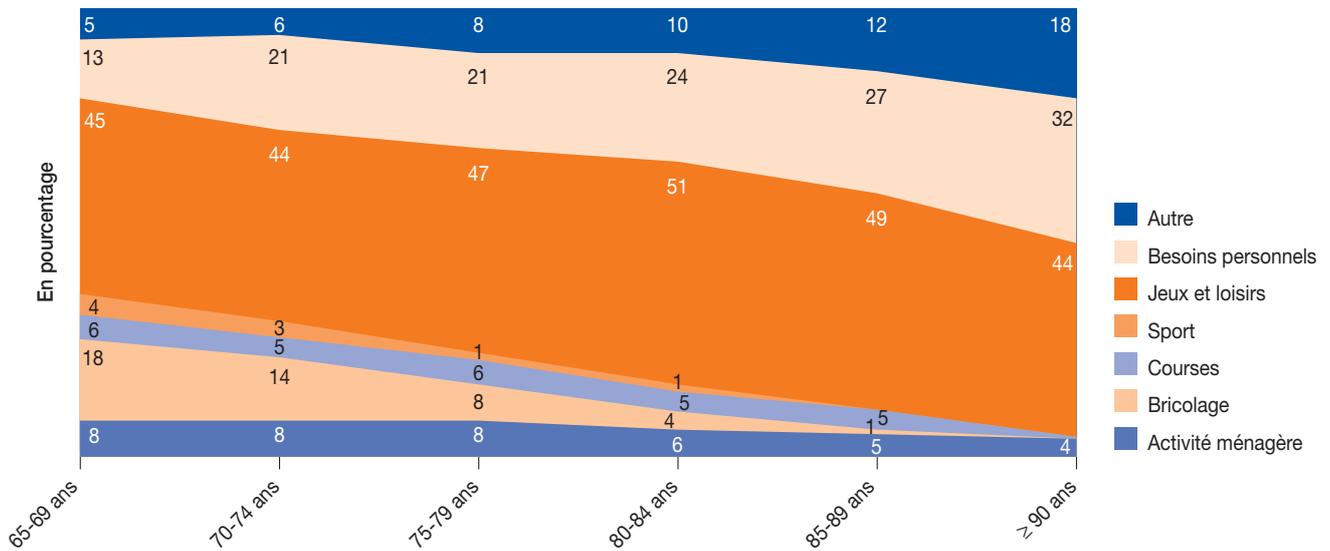
Figure 38 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'activité



Les jeux et loisirs constituent l'activité la plus souvent enregistrée lors de la survenue d'un AcVC au-delà de 65 ans (46 % des accidents). Viennent ensuite les activités de besoins personnels (23 %), le bricolage (8 %), les activités ménagères (7 %) et les courses (5 %). Les autres activités (dont la marche) représentent 10 % des AcVC.

Il existe une surreprésentation masculine marquée pour les accidents de bricolage (78 % des AcVC, sex ratio 3,5) et à un moindre degré pour les accidents de sport (55 %, sex ratio 1,2). Pour les autres activités, on observe une surreprésentation féminine, en particulier pour les courses (22 % des AcVC chez les hommes, sex ratio 0,3).

Figure 39 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'activité par âge

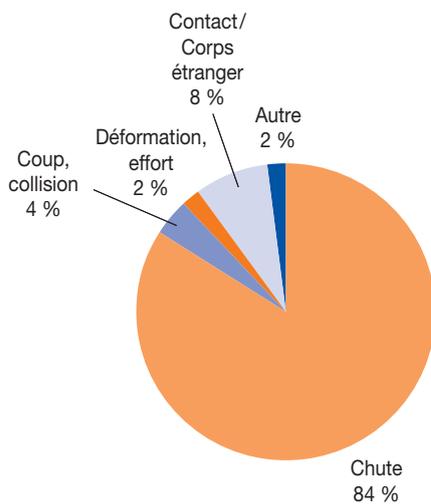


Les activités de bricolage, qui représentent 18 % des AcVC entre 65 et 69 ans, sont pratiquement absentes à partir de 85 ans. Les AcVC survenant lors d'activités ménagères, de courses, de sport, décroissent avec l'âge. Les AcVC

survenus lors des "besoins personnels", sans autre précision, sont plus nombreux au-delà de 90 ans (32 % des AcVC) qu'à 65 ans (13 %).

2.3.2.3 | Mécanisme des accidents

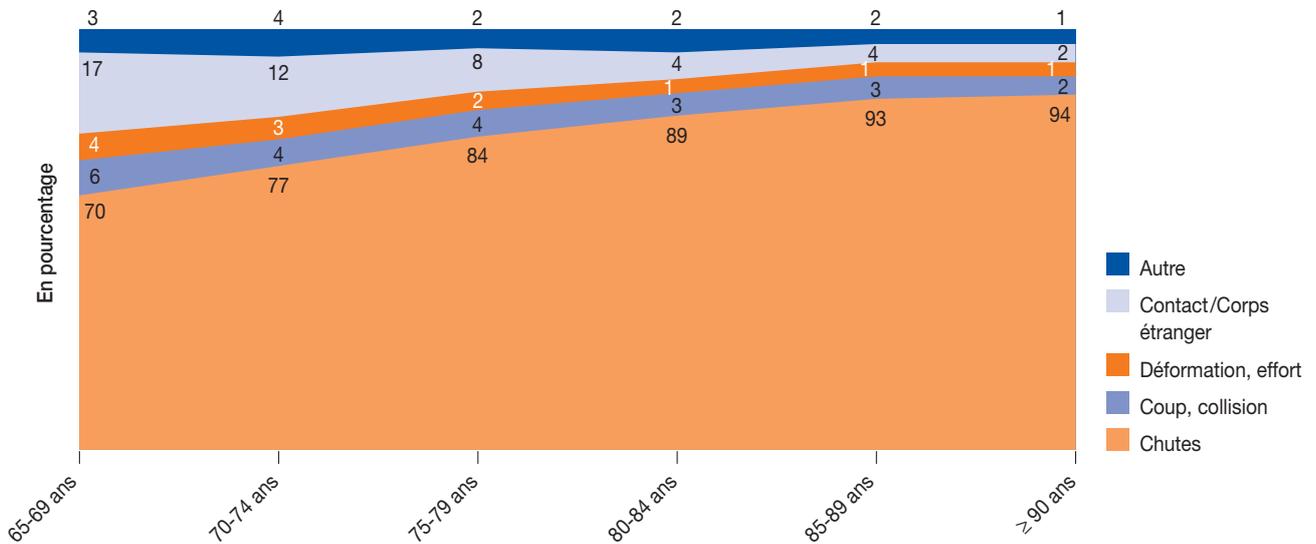
Figure 40 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le mécanisme



Les chutes représentent 84 % des AcVC chez les 65 ans et plus et constituent donc de très loin le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVC. Les coups, collisions ne représentent que 4 % des AcVC et les "contacts/corps étrangers" 8 %.

Les chutes sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes (27 % des chutes concerne les hommes, sex ratio 0,4). Les "contacts/corps étrangers" sont plus nombreux chez les hommes (55 % des AcVC, sex ratio 1,2).

Figure 41 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le mécanisme par âge



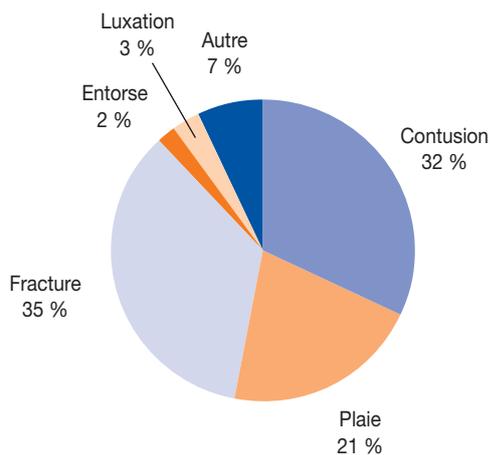
Le pourcentage de chutes croît avec l'âge passant de 70 % des AcVC entre 65 et 69 ans à 94 % à partir de 90 ans.

Les proportions des autres mécanismes diminuent avec l'âge et deviennent négligeables aux très grands âges.

2.3.3 | Lésion et partie lésée

2.3.3.1 | Lésion résultant des accidents

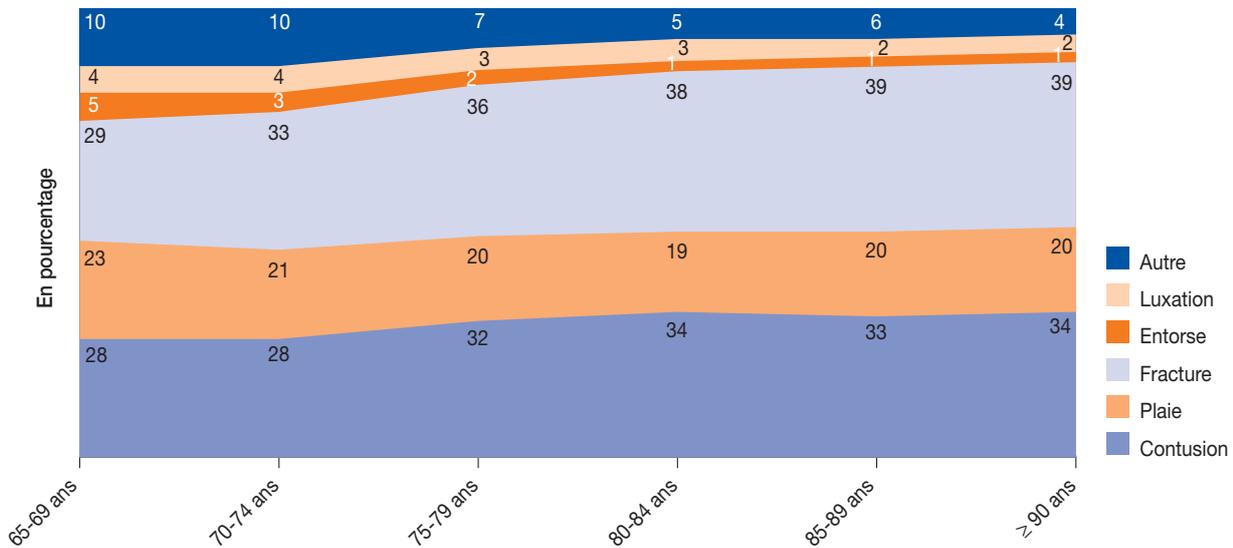
Figure 42 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la lésion



Les fractures représentent 35 % des lésions observées chez les 65 ans et plus lors d'un AcVC (contre 16 % des lésions sur l'ensemble des accidentés). Viennent ensuite principalement les contusions/hématomes (32 %) et les plaies (21 %). Les entorses sont plus rares chez les 65 ans et plus, elles concernent 2 % des lésions contre 10 % pour l'ensemble des accidentés.

Quel que soit le type de lésion, on observe une surreprésentation féminine, particulièrement marquée pour les fractures (22 % concernent les hommes, sex ratio 0,3), les entorses (25 %, sex ratio 0,3) et les contusions/hématomes (30 %, sex ratio 0,4).

Figure 43 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la lésion par âge

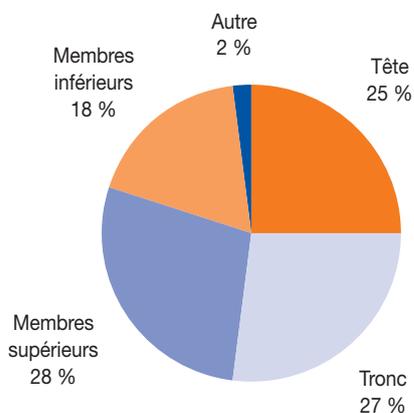


La proportion de fractures augmente régulièrement avec l'âge de 29 % entre 65 et 69 ans à 39 % à partir de 90 ans.

Les autres lésions sont peu variables avec l'âge au-delà de 65 ans.

2.3.3.2 | Partie lésée lors des accidents

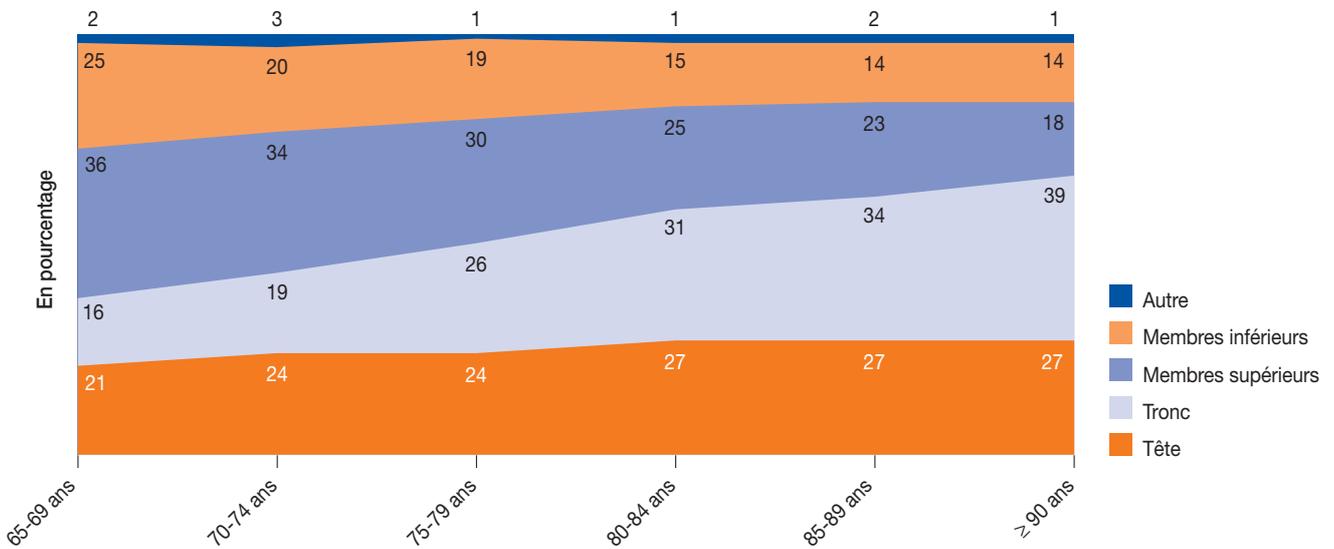
Figure 44 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la partie lésée



Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, les lésions concernent pratiquement à part égale les membres supérieurs (28 % des AcVC), le tronc (27 %), la tête (25 %). Il y a un peu moins de lésions des membres inférieurs (18 %).

C'est à partir de 65 ans que le sex ratio change (voir tableaux 1 et 3). On observe ainsi une surreprésentation féminine quelle que soit la partie lésée, plus marquée pour les membres inférieurs (24 % des AcVC chez les hommes, sex ratio 0,3) que pour la tête (36 % des AcVC chez les hommes, sex ratio 0,6).

Figure 45 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la partie lésée par âge

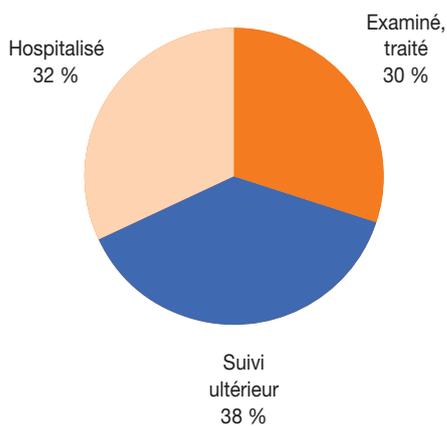


Les proportions des lésions de la tête et du tronc augmentent avec l'âge passant respectivement de 21 % et 16 % entre 65 et 69 ans à 27 % et 39 % au-delà de 90 ans. Les lésions

des membres diminuent avec l'âge, de 36 % à 18 % pour les membres supérieurs, de 25 % à 14 % pour les membres inférieurs.

2.3.4 | Prise en charge

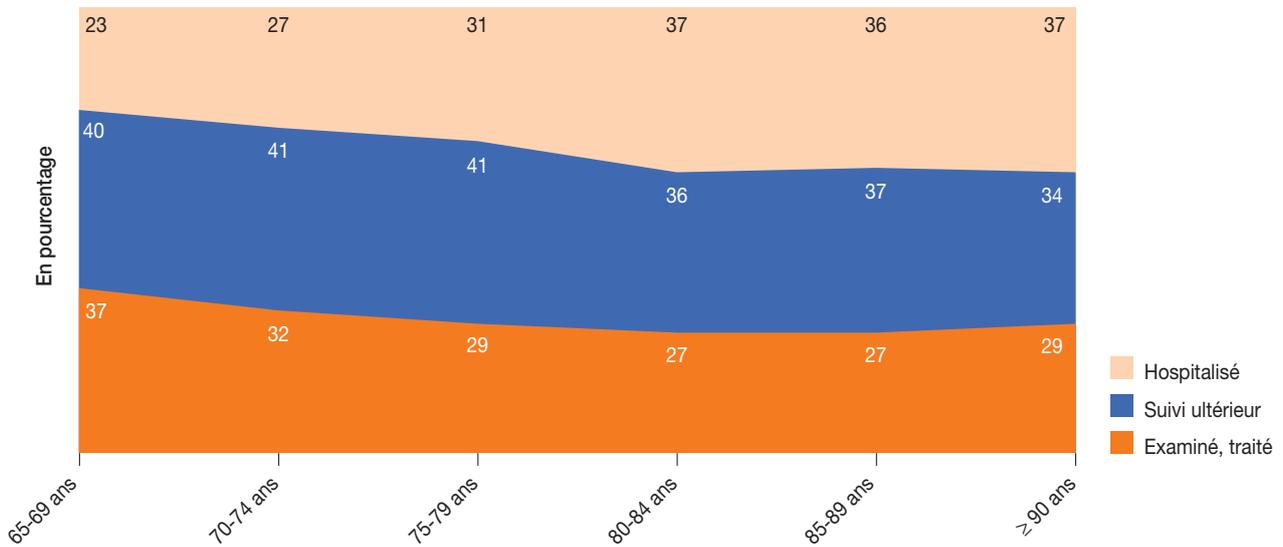
Figure 46 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la prise en charge



Seulement 30 % des AcVC chez les personnes âgées sont bénins, au sens où ils n'entraînent aucun traitement ou permettent le retour au domicile après traitement, contre 49 % pour les personnes âgées de moins de 65 ans ($p < 10^{-4}$). Une proportion plus importante (38 %) fait l'objet d'un traitement avec suivi ultérieur. Les AcVC donnent lieu à une hospitalisation après passage aux urgences dans 32 % des cas, alors qu'ils ne concernent que 9 % des accidentés de moins de 65 ans ($p < 10^{-4}$).

Les proportions d'hommes dans les différentes modalités de prise en charge sont les suivantes : ils représentent 32 % des accidentés traités sans suivi ultérieur (sex ratio 0,5), 29 % des traités avec suivi ultérieur et 29 % des hospitalisés (sex ratio 0,4).

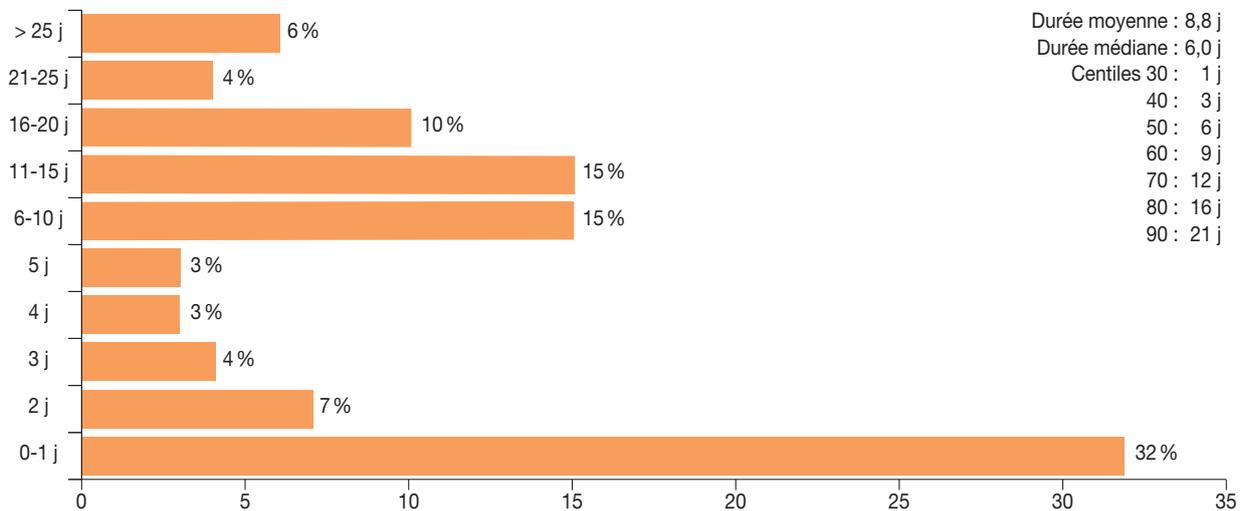
Figure 47 - Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la prise en charge par âge



Le taux d'hospitalisation augmente avec l'âge de 23 % des accidentés entre 65 et 69 ans à 37 % au-delà de 90 ans. Les traitements sans hospitalisation baissent

en proportion, de 37 % à 29 % pour les traitements simples, de 40 % à 34 % pour les traitements avec suivi ultérieur.

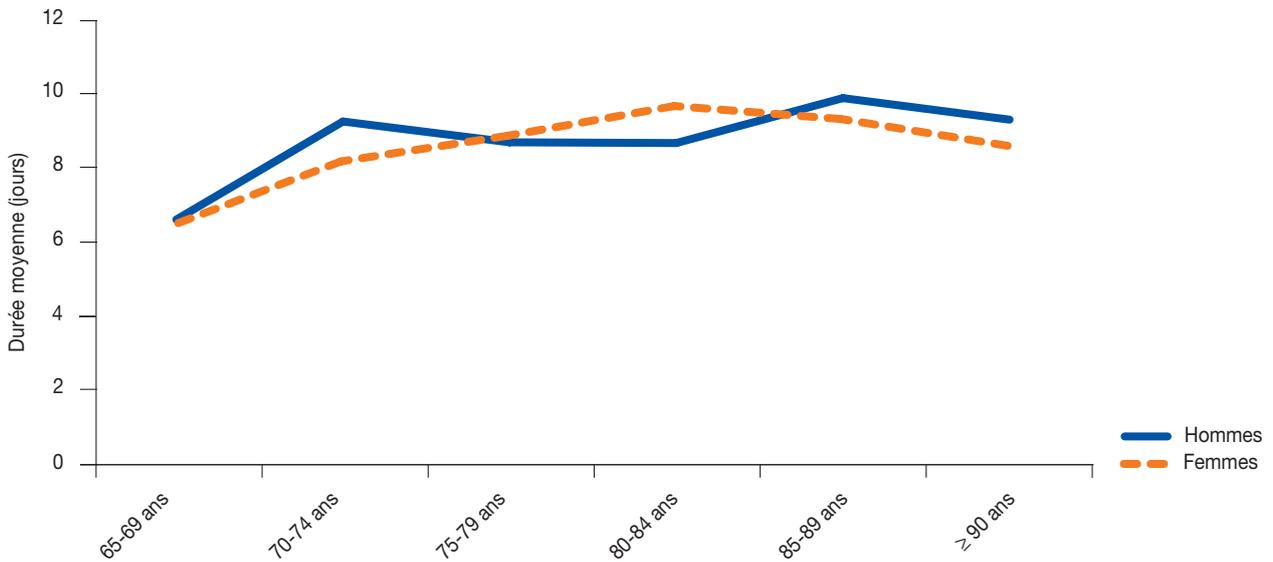
Figure 48 - Répartition des 65 ans et plus hospitalisés selon la durée d'hospitalisation (3 082 personnes âgées hospitalisées)



La durée moyenne d'hospitalisation des personnes âgées accidentées est de 8,8 jours alors qu'elle est de 3,6 jours chez les moins de 65 ans. De nombreuses hospitalisations sont de courte durée : 32 % des séjours durent 0 ou 1 jour

et 17 % entre 2 et 5 jours. Le nombre d'hospitalisations de longue durée est plus important pour les personnes âgées que pour l'ensemble des accidentés : 30 % des séjours durent entre 6 et 15 jours et 6 % dépassent 25 jours.

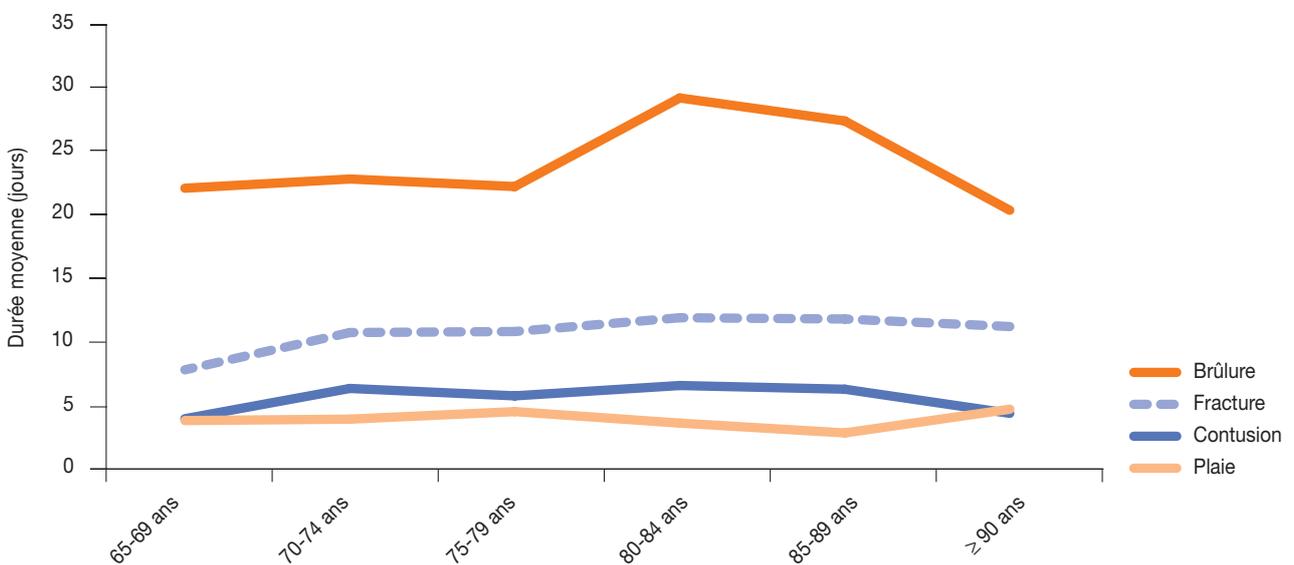
Figure 49 - Durée moyenne d'hospitalisation selon l'âge et le sexe



La durée moyenne d'hospitalisation augmente avec l'âge quel que soit le sexe, passant de 7 jours entre 65 et 69 ans, à près de 10 jours à partir de 80 ans. Il n'y a pas de

différence significative de durée moyenne d'hospitalisation selon le sexe.

Figure 50 - Durée moyenne d'hospitalisation selon l'âge et la lésion



Les brûlures ne représentent que 2 % des AcVC chez les personnes âgées, mais elles entraînent des durées d'hospitalisation élevées, qui croissent avec l'âge, passant de 21 jours pour les personnes âgées de moins de 70 ans à plus de 25 jours pour les personnes âgées de 80 à

89 ans. Les hospitalisations à la suite d'une fracture durent une dizaine de jours en moyenne quel que soit l'âge. Les autres lésions, contusion/hématome et plaie, lorsqu'elles donnent lieu à hospitalisation, entraînent des durées moyennes de séjour de l'ordre de 5 jours.

3 Estimations de taux d'incidence annuels de survenue d'accidents de la vie courante

3.1 | Méthode

La surveillance épidémiologique des accidents de la vie courante, la connaissance de leurs conditions de survenue et de leurs facteurs de risque sont essentielles au développement des campagnes de prévention. C'est pourquoi, il est important de quantifier le nombre d'AcVC qui surviennent pour 100 personnes par année, c'est-à-dire le taux d'incidence annuel des AcVC.

Des estimations de taux d'incidence annuel des AcVC avec recours aux urgences hospitalières ont pu être établies dans les départements français incluant un hôpital participant à Epac, lorsque la qualité du recueil était suffisante pour permettre les redressements indispensables aux calculs [13]. Ont ainsi été retenus :

- la Haute-Savoie, département montagneux et touristique, dont les données Epac 2002 ont été collectées dans le Centre hospitalier général d'Annecy ;
- le Pas-de-Calais, dans un environnement industriel, dans lequel le Centre hospitalier de Béthune a recueilli les données Epac en 2002 ;
- la Gironde, au bord de l'océan Atlantique, dont les données Epac 2002 ont été collectées au Centre hospitalier universitaire Pellegrin à Bordeaux.

Deux sources de données ont été utilisées pour permettre l'estimation du taux d'incidence des AcVC :

- Les données du PMSI (Programme de médicalisation du système d'information) : base nationale hospitalière de données médicales recueillies de manière continue et exhaustive dans l'ensemble des hôpitaux en France (établissements publics et privés de court séjour). Chaque enregistrement comprend des informations administratives et médicales pour tout patient hospitalisé au moins une nuit ou venu en séances ou en hospitalisation de moins de 24 heures [14]. Pour des raisons de disponibilité, ont été retenues les données de l'année 2001, précisément la partie de la base correspondant aux séjours pour lesquels un diagnostic de traumatisme était indiqué, en diagnostic principal ou en diagnostic associé.
- Les données 2002 de Epac, première année pour laquelle les résultats des analyses de qualité étaient disponibles.

On note :

U = nombre de personnes résidant dans le département, ayant eu recours aux urgences hospitalières pour AcVC, en France en une année ;

U_0 = nombre de personnes résidant dans le département, ayant eu recours aux urgences hospitalières de l'hôpital participant à Epac pour AcVC, en une année ;

S = nombre de personnes résidant dans le département, hospitalisées pour traumatisme, en France en une année ;

S_0 = nombre de personnes résidant dans le département, hospitalisées à l'hôpital participant à Epac pour traumatisme, en une année.

En retenant l'hypothèse que, pour les résidents du département :

- la proportion des personnes ayant eu recours aux urgences de l'hôpital participant à Epac pour AcVC rapportée aux personnes ayant eu recours à n'importe quel service d'urgences en France pour AcVC,

et

- la proportion des personnes hospitalisées pour un traumatisme dans l'hôpital participant à Epac rapportée aux personnes hospitalisées dans n'importe quel hôpital en France pour un traumatisme,

sont égales,

on peut alors écrire : $U_0/U = S_0/S$.

Connaissant U_0 par la base Epac, S_0 et S par le PMSI, on peut en déduire le nombre U d'AcVC avec recours aux urgences en France pour les résidents du département.

Estimation du taux d'incidence annuel (TI) de survenue des AcVC

Pour chaque département, les estimations de taux d'incidence annuels ont été établies pour l'année 2002 en rapportant U à la population du département au 1^{er} janvier 2002 (données Insee) [15]. Les données de population utilisées ont été reportées en annexe. Les taux d'incidence par département sont présentés avec leurs intervalles de confiance (IC) calculés en prenant comme

hypothèse que U_0 , S et S_0 suivent des lois de Poisson de paramètres U_0 , S et S_0 observés et convergent vers leurs lois Normales associées [16,17]. Par ailleurs, on a considéré que le nombre de dossiers tirés au sort pour les analyses de qualité suivait une loi binomiale de paramètres n (nombre de dossiers tirés au sort) et p (taux d'exhaustivité), qui tend vers une loi Normale ($p, \sqrt{p(1-p)/n}$) où p représente la proportion de dossiers inclus dans Epac sur le nombre n de dossiers à inclure.

Finalement, les bornes de l'intervalle de confiance sont calculées selon :

$$U_{\text{inf}} = \exp [\ln(U) - 1,96 \sqrt{\text{var}(\ln U)}]$$

$$U_{\text{sup}} = \exp [\ln(U) + 1,96 \sqrt{\text{var}(\ln U)}]$$

$$\text{avec } \text{var}(\ln U) = 1/U_0 + 1/S + 1/S_0 + \text{var}(p)/p^2$$

$$\text{et } \text{var}(p) = p(1-p)/n.$$

Les calculs ont été faits par sexe, tous âges confondus, et selon trois tranches d'âge : moins de 15 ans, 15-64 ans et 65 ans et plus.

Deux correctifs ont été introduits. Le premier prend en compte la proportion de départements de résidence non renseignés dans Epac, par hôpital, dans chacun des trois départements (cette correction est minime). Le second fait intervenir les taux d'exhaustivité déterminés par les analyses de qualité. Cette correction est plus ou moins importante selon les valeurs des taux d'exhaustivité. Elle dépend du résultat du tirage au sort des journées analysées dans chaque hôpital. Les résultats sont présentés avec un intervalle de confiance par département. Par ailleurs, une estimation ponctuelle par extrapolation au niveau national a été fournie.

Le tableau ci-dessous contient l'ensemble des coefficients de correction utilisés.

Tableau 4 - Données utilisées pour la détermination de U_0 , S et S_0

Département	Département de résidence non renseigné	Exhaustivité Epac	S	S_0
Haute-Savoie	0,3 %	94 %	15 957	4 018
Pas-de-Calais	0,02 %	57 %	44 394	2 958
Gironde	0,04 %	73 %	39 708	8 687

S = Nombre de résidents du département hospitalisés en France (source PMSI 2001).
 S_0 = Nombre de résidents du département hospitalisés dans l'hôpital participant à Epac du département (source PMSI 2001).

3.2 | Résultats

3.2.1 | Taux d'incidence tous âges confondus

Haute-Savoie

En 2002, 13 850 AcVC ont été enregistrés dans Epac à l'hôpital d'Annecy. Parmi eux, 12 038 étaient des résidents de Haute-Savoie. Les deux correctifs décrits plus hauts conduisent à $U_0 = 12 038 (1/0,997) (1/0,94) = 12 800$.

Puis on estime, à partir de ces données, que les habitants de Haute-Savoie ont eu $U = (S/S_0) U_0 = 50 800$ accidents de la vie courante avec recours aux urgences hospitalières en France en 2002 (IC = [47 000-54 900]).

Compte tenu d'une population de 657 719 habitants dans ce département, ceci correspond à un taux d'incidence en 2002 de **7,7 accidents pour 100 habitants** de Haute-Savoie (IC = [7,2-8,3]).

Pas-de-Calais

En 2002, 4 669 AcVC ont été enregistrés dans Epac à l'hôpital de Béthune. Parmi eux, 4 341 étaient des résidents du Pas-de-Calais.

On estime à partir de ces données que les habitants du Pas-de-Calais ont eu **114 000** accidents de la vie courante avec recours aux urgences hospitalières en France en 2002 (IC = [92 600-140 300]).

Compte tenu d'une population de 1 445 112 habitants dans ce département, ceci correspond à un taux d'incidence en 2002 de **7,9 accidents pour 100 habitants** du Pas-de-Calais (IC = [6,4-9,7]).

Gironde

En 2002, 15 668 AcVC ont été enregistrés dans Epac à l'hôpital Pellegrin de Bordeaux. Parmi eux, 14 484 étaient des résidents de Gironde.

On estime, à partir de ces données, que les habitants de Gironde ont eu **90 700** accidents de la vie courante avec recours aux urgences hospitalières en France en 2002 (IC = [83 300-98 700]).

Avec une population de 1 330 940 habitants dans ce département, ceci correspond à un taux d'incidence en 2002 de **6,8 accidents pour 100 habitants** de Gironde (IC = [6,3-7,4]).

Le tableau 5 récapitule ces résultats de taux d'incidence pour les trois départements et fournit aussi des résultats par sexe.

Tableau 5 - Estimation de l'incidence des AcVC tous âges confondus selon le sexe

Département	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	9,3 % (IC = [8,6-10,0])	6,2 % (IC = [5,7-6,7])	7,7 % (IC = [7,2-8,3])
Pas-de-Calais	9,5 % (IC = [7,7-11,7])	6,4 % (IC = [5,2-7,9])	7,9 % (IC = [6,4-9,7])
Gironde	8,3 % (IC = [7,6-9,1])	5,4 % (IC = [5,0-5,9])	6,8 % (IC = [6,3-7,4])

Estimation nationale

On a regroupé les trois départements étudiés représentant 2,4 % de la population française. À partir des résultats précédents, on peut estimer le taux d'incidence national des accidents de la vie courante en 2002 à **7,5 accidents pour**

100 habitants ; **9,1** pour 100 hommes et **6,0** pour 100 femmes. Ceci correspond en population à **4 450 000** AcVC en France en 2002 dont **2 600 000** concernaient des hommes et **1 850 000** des femmes (sex ratio 1,4).

3.2.2 | Taux d'incidence chez les enfants de moins de 15 ans

Tableau 6 - Estimation de l'incidence des AcVC chez les enfants de moins de 15 ans selon le sexe

Département	Garçons	Filles	Total
Haute-Savoie	15,0 % (IC = [13,8-16,3])	10,5 % (IC = [9,6-11,5])	12,8 % (IC = [11,8-13,9])
Pas-de-Calais	16,2 % (IC = [13,1-20,0])	11,3 % (IC = [9,1-14,0])	13,8 % (IC = [11,2-17,0])
Gironde	20,0 % (IC = [18,3-21,8])	14,7 % (IC = [13,4-16,0])	17,3 % (IC = [15,9-18,9])

Estimation nationale

On peut estimer, à partir de ces données, le taux d'incidence annuel national des accidents de la vie courante chez les enfants de moins de 15 ans en 2002 à **15,3 accidents pour 100 enfants** ; **17,8** pour 100 garçons et **12,7** pour 100 filles.

En 2002, la population française des moins de 15 ans était de 11 135 426. Ceci correspond en population à **1 700 000** AcVC d'enfants de moins de 15 ans en France en 2002 dont **1 000 000** garçons et **700 000** filles (sex ratio 1,5).

3.2.3 | Taux d'incidence chez les 15-64 ans

Tableau 7 - Estimation de l'incidence des AcVC chez 15-64 ans selon le sexe

Département	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	8,1 % (IC = [7,5-8,8])	4,5 % (IC = [4,2-4,9])	6,3 % (IC = [5,9-6,8])
Pas-de-Calais	8,2 % (IC = [6,6-10,1])	4,6 % (IC = [3,7-5,6])	6,4 % (IC = [5,2-7,9])
Gironde	6,2 % (IC = [5,7-6,8])	3,1 % (IC = [2,8-3,3])	4,6 % (IC = [4,2-5,0])

Estimation nationale

On peut estimer, à partir de ces données, le taux d'incidence annuel national des accidents de la vie courante chez les 15-64 ans en 2002 à **5,7 accidents pour 100 personnes** ; **7,4** pour 100 hommes et **4,0** pour 100 femmes. En 2002,

la population française des 15-64 ans était de 38 722 263. Ceci correspond en population à **2 200 000 AcVC** chez les 15-64 ans en France en 2002 dont **1 450 000 hommes** et **750 000 femmes** (sex ratio 1,9).

3.2.4 | Taux d'incidence chez les personnes âgées de plus de 65 ans

Tableau 8 - Estimation de l'incidence des AcVC chez personnes de 65 ans et plus selon le sexe

Département	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	5,5 % (IC = [4,9-6,2])	7,9 % (IC = [7,1-8,7])	6,9 % (IC = [6,3-7,6])
Pas-de-Calais	4,3 % (IC = [3,4-5,4])	7,4 % (IC = [6,0-9,2])	6,2 % (IC = [5,0-7,7])
Gironde	2,8 % (IC = [2,5-3,1])	5,7 % (IC = [5,1-6,3])	4,5 % (IC = [4,1-4,9])

Estimation nationale

On peut estimer, à partir de ces données, le taux d'incidence annuel national des accidents de la vie courante chez les personnes de 65 ans et plus en 2002 à **5,6 accidents pour 100 personnes** ; **3,9** pour 100 hommes et **6,6** pour 100 femmes.

En 2002, la population française des 65 ans et plus était de 9 642 992. Ceci correspond en population à **550 000 AcVC** chez les personnes de 65 ans et plus en France en 2002 dont **150 000 hommes** et **400 000 femmes** (sex ratio 0,4).

3.3 | Discussion

Parmi les hypothèses qui sous-tendent ces estimations, certaines concernent les sources de données et leur validité. Dans l'ensemble des pays qui ont développé un recueil de type Epac, l'exhaustivité est difficile à maintenir de façon régulière. Les analyses de qualité effectuées en 2002, dont les résultats ont été utilisés pour introduire un facteur correctif d'exhaustivité, étaient fondées sur le tirage au sort de quelques journées de recueil de données sur l'ensemble de l'année, et non sur un contrôle continu. Les données d'hospitalisation du PMSI sont également de qualité variable suivant les hôpitaux. Le correctif d'exhaustivité global par hôpital ne rend pas compte d'éventuelles hétérogénéités de données selon la période, les diagnostics, les patients.

Les trois estimations départementales reposent indirectement sur les caractéristiques des hôpitaux participant à Epac. Or, les clientèles hospitalières peuvent être très diverses selon la taille, l'implantation, le statut, l'accessibilité, l'attraction des hôpitaux. On peut supposer par exemple qu'un petit hôpital comme celui de Béthune accueille une population plus importante de patients de proximité qu'un très gros établissement universitaire comme celui de Bordeaux. Il y a souvent davantage de patients consultant aux urgences dans les petits établissements pour des causes accidentelles bénignes et plus de malades hospitalisés dans les gros établissements. Cette hétérogénéité des recours hospitaliers affaiblit les possibilités de généralisation des résultats.

On a également supposé que ces recours hospitaliers étaient homogènes entre l'ensemble des traumatismes (pour les hospitalisations) et les seuls accidents de la vie courante (pour les urgences). Cette hypothèse peut être plus ou moins vérifiée selon le type d'accident de la vie courante, la gravité, l'âge et le sexe des accidentés, leur profil social, ou d'autres éléments qui déterminent en partie les types de recours aux soins.

Il reste que les trois estimations sont proches et coïncident avec les rares résultats retrouvés lors d'enquêtes nationales ponctuelles. Il y a très peu d'autres estimations de ce type en France jusqu'à présent. Hormis une publication de 1997 [18] qui citait sans l'étayer le chiffre de 8,3 millions de personnes victimes d'un accident de la vie courante chaque année en France, le taux d'incidence des AcVC a été estimé dans l'Enquête santé et protection sociale 2002 [19] à 23,4 pour 100 personnes, avec un intervalle de confiance de [21,6 ; 25,2], tous recours aux soins confondus. L'estimation dans cette enquête du taux d'incidence annuel des AcVC, avec un recours aux urgences et/ou une hospitalisation, était de 9,2 pour 100 personnes (IC = [8,0 ; 10,4]).

Quant aux estimations étrangères, elles sont très hétérogènes : 3,2 pour 100 personnes (taux d'incidence des AcVC avec recours à l'hôpital), en 2003, en Espagne, à partir d'une enquête transversale [20] ; 7,5 accidents domestiques, de sport ou loisir avec un recours à l'hôpital pour 100 personnes, en Autriche, en 2002, à partir d'un système équivalent à Epac ; ou encore, 9,3 accidents non intentionnels pour 100 personnes aux États-Unis avec un système de recueil semblable [21]. Ces grands écarts peuvent résulter en partie des différences entre les méthodes d'enquêtes, souvent mal décrites dans la littérature. On peut aussi évoquer des différences structurelles d'un pays à l'autre, dans la survenue des accidents et dans leur prise en charge par le système de soins.

Malgré les réserves ci-dessus, ces résultats convergents constituent une première estimation fondée de la fréquence de survenue des AcVC en France. Leur cohérence incitera à les étendre, en cherchant à les produire par sous-groupes de diagnostics, de personnes atteintes, de périodes et de régions. Dans la troisième partie de ce rapport, on a calculé les taux d'incidences d'AcVC par produit, lorsque les effectifs dans le recueil Epac ont été jugés suffisants.

4 Résultats par produit 2002-2003

Le choix des produits qui ont été traités dans les pages suivantes a été guidé par des critères de bonne qualité de codage des données, le fait pour certains accidents d'avoir été médiatisés récemment, ou d'être peu documentés jusqu'à présent. En complément, d'autres éléments ont été pris en compte, comme la fréquence et la gravité des accidents, pour lesquelles on a utilisé un outil d'aide à la décision développé à partir des données Epac elles-mêmes : le score synthétique de dangerosité relative (SSDR) qui classe les produits les uns par rapport aux autres selon le danger qu'ils représentent [22]. Ce score permet de qualifier le caractère dangereux d'un produit suivant deux axes : la fréquence des AcVC, telle qu'elle est fournie par Epac, et la gravité mesurée par le type de prise en charge des

accidentés selon Epac. Plus le produit entraîne de nombreux AcVC (même non graves) et/ou entraîne des AcVC graves (même peu nombreux), plus le SSDR est élevé.

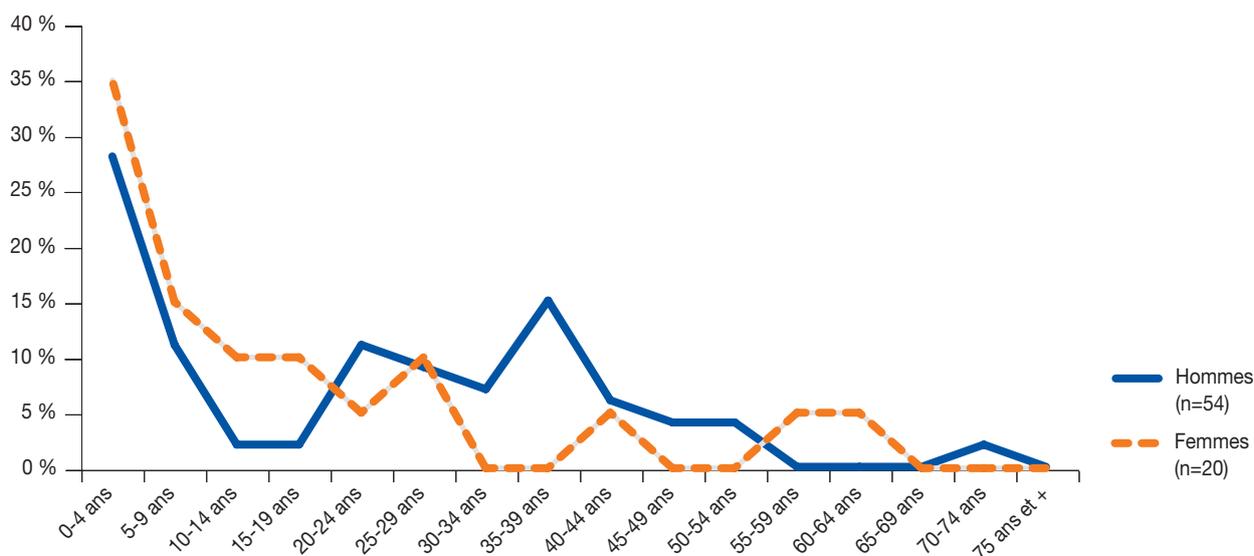
On a ainsi retenu pour cette première exploitation systématique les produits suivants, impliqués ou responsables d'AcVC : barbecue, cheval, chien, échelle, escalier, feu d'artifice, insecte, liquide chaud, oxyde de carbone, porte, scie et vélo. Les résultats par produit font l'objet d'une présentation homogène : résultats tirés des données Epac 2002 et 2003, calcul d'estimations de taux d'incidence lorsque les effectifs étaient suffisants (en pratique à partir d'un millier d'AcVC environ), mise en perspective avec les résultats d'autres travaux disponibles dans la littérature.

Barbecue (n = 74)

Soixante-quatorze accidents de la base Epac 2002-2003 impliquent un barbecue.

Cet effectif faible ne permet pas d'estimer le taux d'incidence de ces accidents en France.

Figure 51 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Barbecue. Epac 2002-2003



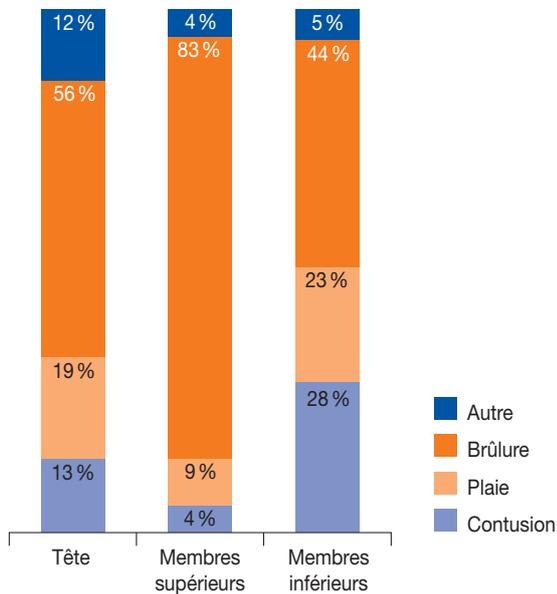
Quarante-deux pour cent des personnes qui se sont présentées aux urgences des hôpitaux participant à Epac en 2002 et 2003 avaient moins de 10 ans. Les hommes sont plus nombreux que les femmes (sex ratio 2,6).

Les mécanismes responsables de ces AcVC sont principalement, les expositions thermiques (dans plus de la moitié des cas, 57 %) et les chocs contre le barbecue (19 %).

La lésion est très souvent une brûlure (57 %), mais on trouve aussi des plaies (12 %), des contusions (11 %) et des intoxications (8 %). En effet, parmi les 74 enregistrements, 6 concernent des personnes intoxiquées par les fumées dégagées lors d'un feu de barbecue en intérieur.

Figure 52 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée

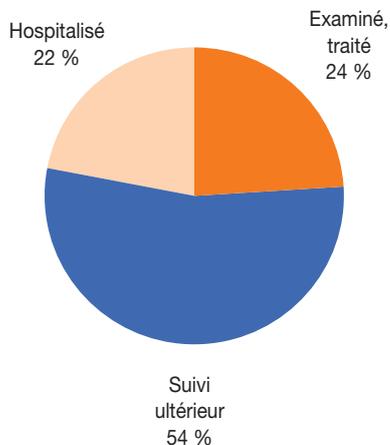
Barbecue. Epac 2002-2003



Les brûlures sont les lésions les plus fréquentes quelle que soit la partie lésée : 83 % pour le membre supérieur, 56 % pour la tête et 44 % pour le membre inférieur qui subit aussi des contusions (28 %) et des plaies (22 %).

Figure 53 - Répartition des AcVC selon le traitement

Barbecue. Epac 2002-2003



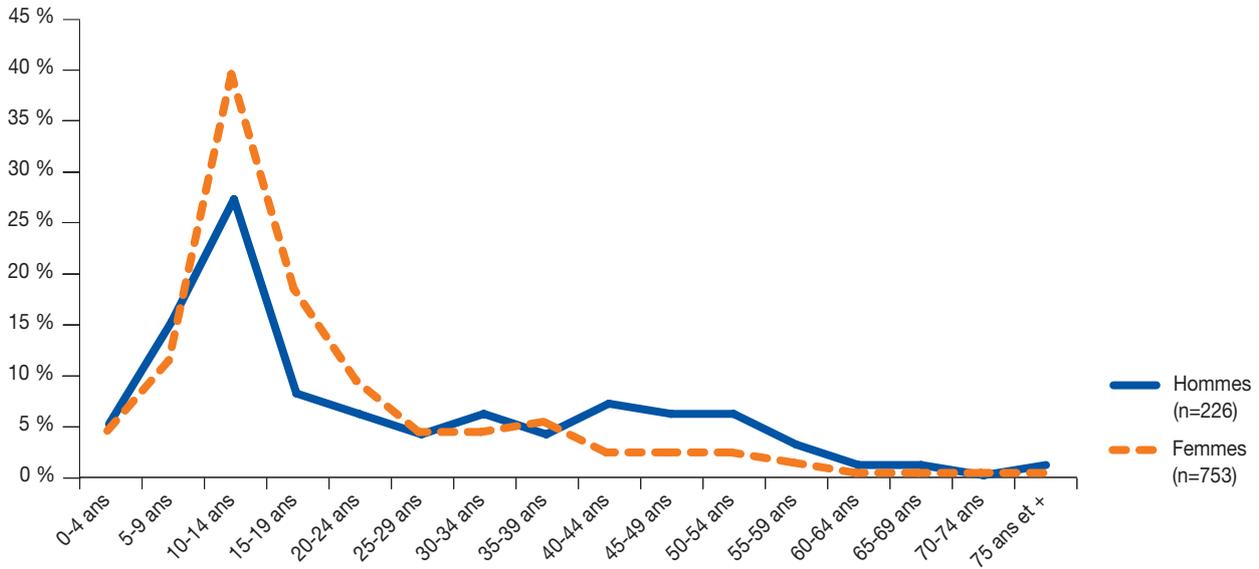
Les lésions provoquées par les barbecues sont graves : seulement 24 % des patients sont traités et renvoyés chez eux sans suivi ultérieur ; elles entraînent 22 % d'hospitalisations. Ce taux d'hospitalisation est significativement plus élevé que pour les autres types d'accidents (11 % d'hospitalisation, $p < 10^{-2}$). La durée moyenne d'hospitalisation est de 5,4 jours. Elle n'est pas significativement différente de la durée de séjour pour les autres accidents (5,0 jours).

Une étude rétrospective sur 10 ans au Royaume-Uni indique que 2,2 % des patients admis dans les services de brûlés sont victimes d'accidents avec un barbecue ou un feu de jardin [23]. Ces accidents peuvent être graves, avec plusieurs parties de corps brûlées et les principales victimes en sont les enfants [24].

Cheval (n = 979)

En 2002 et 2003, 979 accidents en rapport avec l'équitation (cheval ou matériel hippique) ont été enregistrés dans Epac.

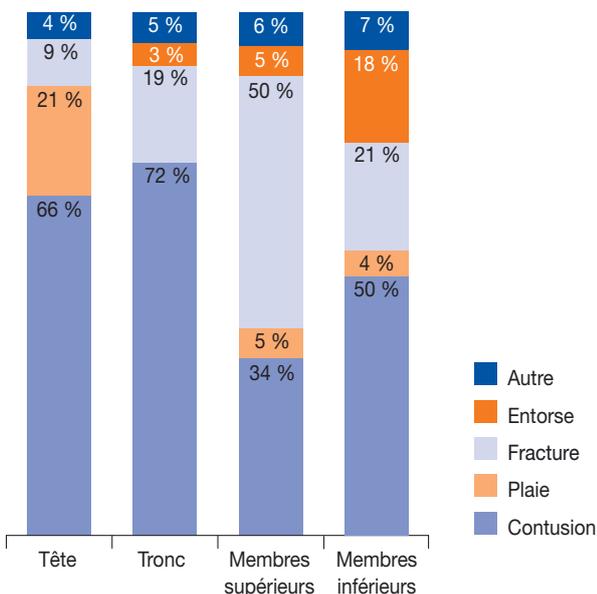
Figure 54 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Cheval. Epac 2002-2003



Les accidents de cheval concernent principalement les enfants (64 % des victimes ont entre 5 et 19 ans) et plus particulièrement les filles (sex ratio 0,3). La chute est le mécanisme le plus fréquent (79 %), suivie des coups (11 %, notamment de sabot), des morsures

et des écrasements (7 % chacun). Dans 96 % des cas, les accidents surviennent au cours d'activité de sport ou de loisir et 3 % sont arrivés au cours d'activité scolaire.

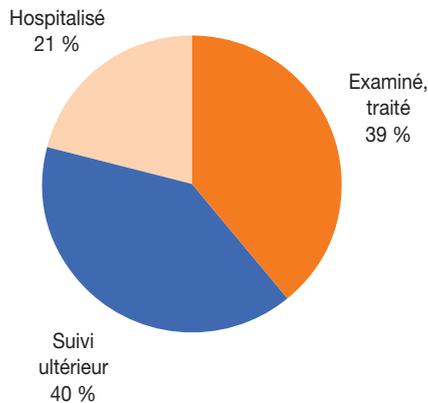
Figure 55 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée
Cheval. Epac 2002-2003



Les contusions sont fréquentes (54 %) et touchent particulièrement le tronc (72 % des lésions) et la tête (66 %).

Les fractures sont une part importante des lésions (28 %) surtout au niveau du membre supérieur (50 %). C'est globalement le membre supérieur qui est le plus fréquemment lésé (35 % toutes lésions confondues).

Figure 56 - Répartition des AcVC selon le traitement
Cheval. Epac 2002-2003



Les proportions de patients traités avec ou sans suivi ultérieur sont proches (39 % et 40 %) et la proportion de personnes hospitalisées est significativement plus importante que pour les autres types d'accidents (21 % au lieu de 11 %, $p < 10^{-4}$). La durée de séjour moyenne est de 4 jours.

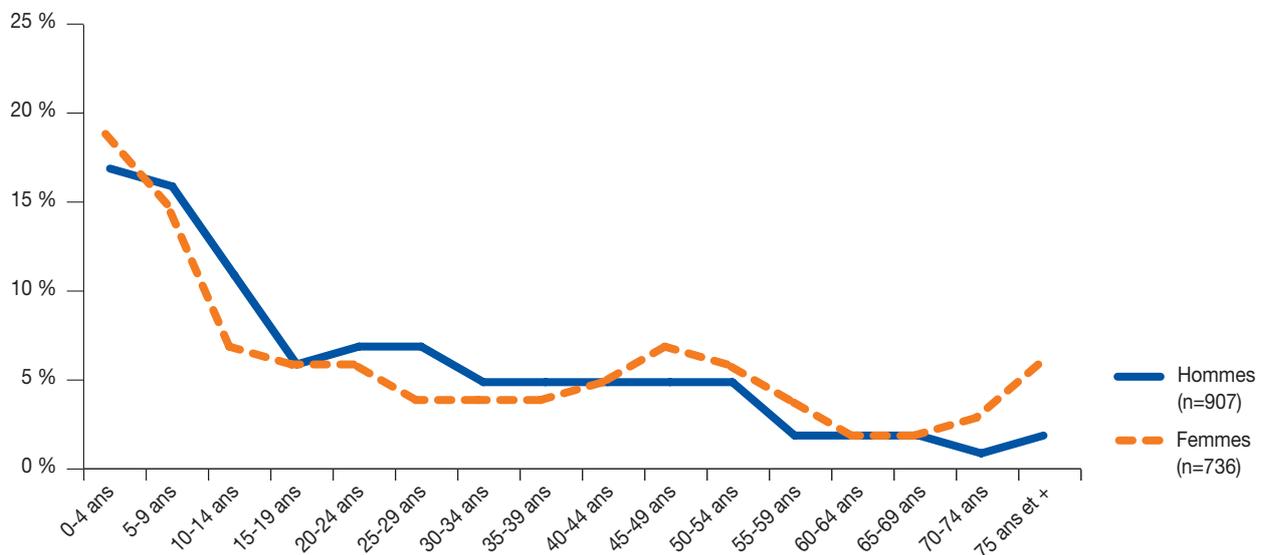
Trois décès après hospitalisation ont été enregistrés (2 chutes de cheval chez une femme de 37 ans et une fillette de 12 ans et un coup de sabot de cheval ayant entraîné un gonflement cérébral chez un petit garçon de 6 ans).

Au Canada, le taux d'incidence des accidents de cheval est estimé à 0,49 pour 1 000 heures de pratique et 1 cavalier sur 10 000 décède d'un tel accident chaque année [25]. Une estimation de 21 accidents de cheval pour 100 000 personnes année est donnée par une étude grecque [26]. La gravité de ces accidents serait diminuée par le port effectif d'un casque au cours des activités équestres [27].

Chien (n = 1 643)

Les AcVC causés par un chien sont nombreux, 1 643 enregistrements sont concernés dans la base Epac 2002-2003.

Figure 57 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Chien. Epac 2002-2003

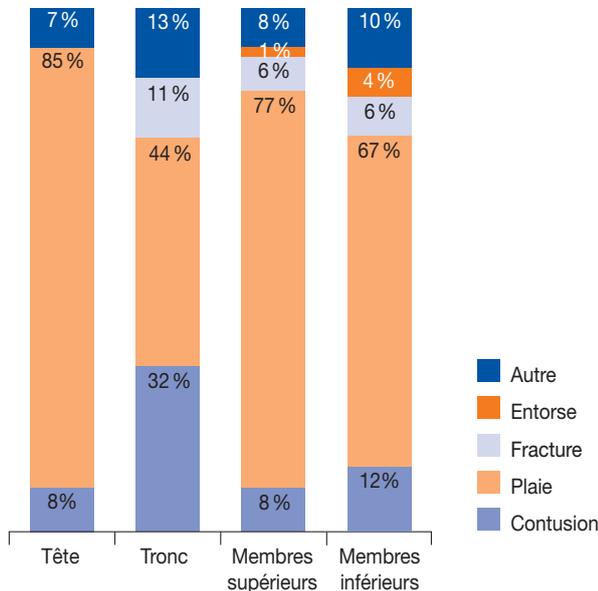


Les enfants de 0 à 9 ans représentent 34 % des victimes de ces accidents. Cette proportion diminue quand l'âge augmente pour atteindre à peine 4 % au-delà de 75 ans.

On observe une surreprésentation masculine (sex ratio 1,2). Ces AcVC surviennent principalement dans la maison ou ses abords (34 % chacun) au cours d'activité de jeux et loisirs (87 %).

Figure 58 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée

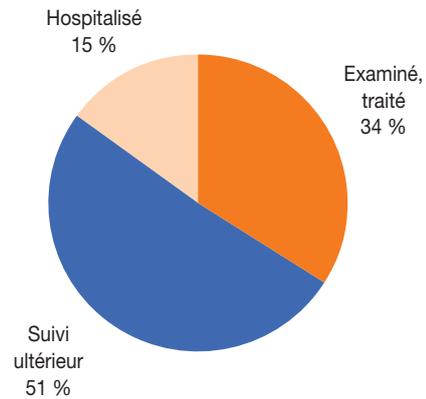
Chien. Epac 2002-2003



Les membres supérieurs et la tête sont les parties du corps les plus souvent lésées (41 % et 37 % respectivement). La morsure est le mécanisme le plus fréquent (77 %) et il entraîne de nombreuses plaies (77 % des lésions), particulièrement au niveau de la tête (85 %). Les contusions et les fractures sont plus fréquentes au niveau du tronc (32 %).

Figure 59 - Répartition des AcVC selon le traitement

Chien. Epac 2002-2003



La moitié des patients ayant eu recours aux urgences à la suite d'un AcVC avec un chien doivent être suivis ultérieurement ; 15 % sont hospitalisés. La durée moyenne d'hospitalisation est de 4 jours.

Un décès d'un petit garçon de 2 ans a été enregistré dans Epac après une hospitalisation de 5 jours suite à une morsure de chien.

Les estimations de taux d'incidence dans les départements de Haute-Savoie, Pas-de-Calais et Gironde ont donné les résultats suivants :

Tableau 9 - Taux d'incidence des accidents avec recours aux urgences

Chien. Epac 2002-2003

Département	Estimation du nombre annuel d'accidents	TI	IC
Haute-Savoie	701	0,11 %	[0,09-0,13]
Pas-de-Calais	2 049	0,14 %	[0,11-0,18]
Gironde	1 972	0,15 %	[0,13-0,17]

Au niveau national, ceci correspond à un nombre d'accidents avec un chien compris entre 53 000 et 110 000 en 2002. Aux États-Unis, le taux d'incidence des morsures de chien est estimé à 18 pour 1 000 personnes [28], le taux de recours aux urgences à 12,9 pour 10 000 personnes [29] et à 2,6 pour 100 000 habitants en cas d'hospitalisation [30]. En Suisse, l'incidence des consultations médicales pour morsure de chien est estimée à 325 pour 100 000 habitants [31]. Le taux de décès par morsure de chien est estimé à 0,004 pour 100 000 en Australie, 0,05 à 0,07 pour 100 000 aux États-Unis et à 0,007 pour 100 000 au Canada [32].

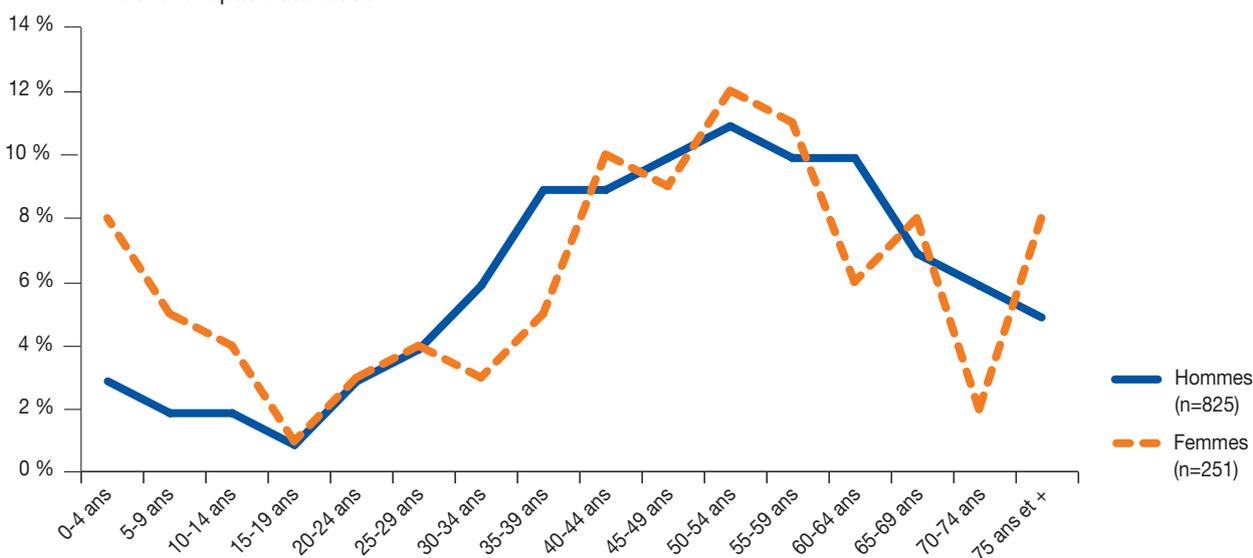
Les morsures de chien sont des accidents fréquents chez les jeunes enfants [33] et évitables en responsabilisant les propriétaires de chien [34-37]. En Belgique, on estime que 65 % des morsures de chien surviennent à domicile et 35 % dans des lieux publics [38]. Les enfants de 0 à 9 ans sont les principales victimes des plaies de la tête [30,39]. Aux États-Unis, une étude a démontré que les Pit-bulls et les Rottweilers sont les races canines le plus souvent responsables des décès [40].

Échelle (n = 1 076)

Les accidents d'échelles, d'escabeaux et d'échafaudages sont fréquents, 1 076 d'entre eux ont été enregistrés dans Epac en 2002 et 2003.

Figure 60 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe

Échelle. Epac 2002-2003



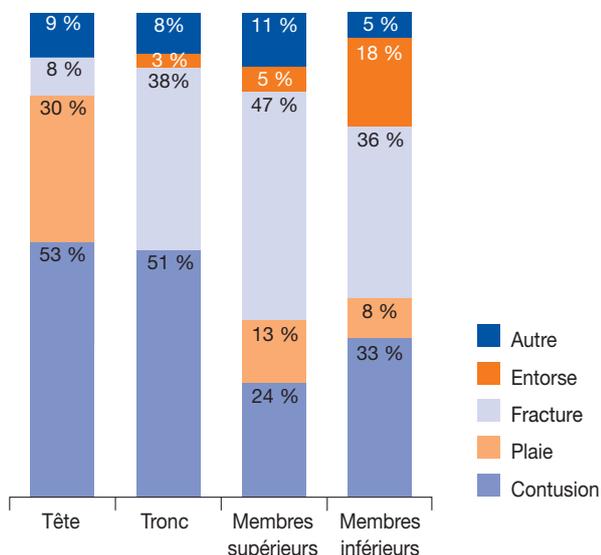
Les accidents d'échelles concernent principalement les hommes (sex ratio 3,3) en particulier âgés de 40 à 59 ans (50 % des victimes).

Le mécanisme principal est la chute (93 % des accidents), qui se produit en général aux abords ou à l'intérieur de la maison (60 % et 38 % respectivement), au cours d'activité de bricolage (76 %).

Les lésions se répartissent en : 40 % de contusions, 34 % de fractures et 11 % de plaies. Toutes les parties du corps sont lésées lors de ces accidents (27 % d'atteintes du tronc et des membres supérieurs, 26 % des membres inférieurs et 18 % de la tête).

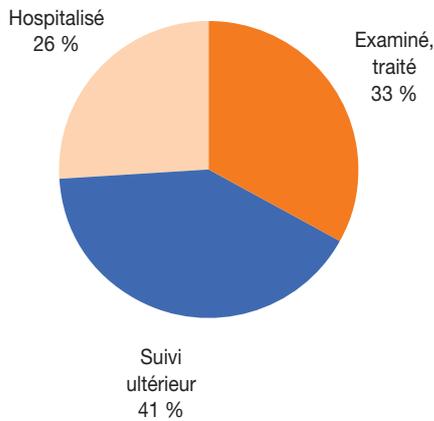
Figure 61 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée

Échelle. Epac 2002-2003



Les contusions sont les lésions majoritaires de la tête (53 %) et du tronc (51 %). Les fractures s'observent surtout au niveau des membres supérieurs et inférieurs (47 % et 36 %).

Figure 62 - Répartition des AcVC selon le traitement
Échelle. Epac 2002-2003



Les lésions dues aux accidents d'échelles sont plus graves que pour l'ensemble des autres accidents. Elles nécessitent une hospitalisation dans 26 % des cas. La durée moyenne d'hospitalisation est significativement plus élevée que pour les autres types d'accidents (8 jours au lieu de 5, $p < 10^{-4}$). Elle est plus élevée chez les hommes (8,9 jours) que chez les femmes (5,1 jours, $p < 10^{-3}$) et augmente avec l'âge (2,5 jours chez les 0-4 ans à plus de 10 jours au-delà de 70 ans).

Huit décès à la suite d'une chute d'échelle en bricolant ont été enregistrés dans Epac en 2002 et 2003 : 2 femmes de 69 et 83 ans et 4 hommes âgés de 50 à 79 ans.

Les estimations de taux d'incidence dans les départements de Haute-Savoie, Pas-de-Calais et Gironde ont donné les résultats suivants :

Tableau 10 - Taux d'incidence des accidents avec recours aux urgences
Échelle. Epac 2002-2003

Département	Estimation du nombre annuel d'accidents	TI	IC
Haute-Savoie	545	0,08 %	[0,07-0,10]
Pas-de-Calais	1 021	0,07 %	[0,05-0,10]
Gironde	1 255	0,10 %	[0,08-0,11]

On peut estimer à partir de ces résultats que le nombre d'accidents d'échelle en France en 2002 était compris entre 41 000 et 66 000.

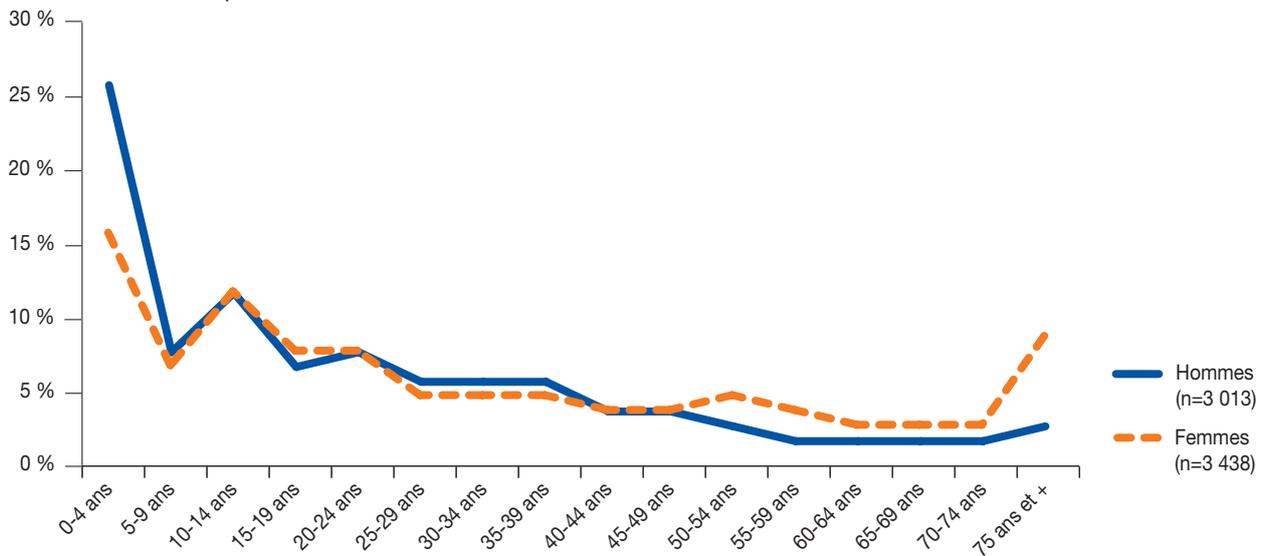
Les données de la littérature rapportent que les accidents d'échelle sont responsables de nombreux décès (6,7 % des

décès par chute en Grande-Bretagne [41]) et sont souvent dus à une mauvaise stabilité de l'échelle [42]. Le nombre de ces accidents pourrait être réduit par des mesures d'informations sur la mise en sécurité des échelles par les utilisateurs [43].

Escalier (n = 6 453)

Les accidents avec un escalier représentent 6 % des accidents enregistrés dans Epac en 2002 et 2003, soit 6 453 des 106 911 enregistrements.

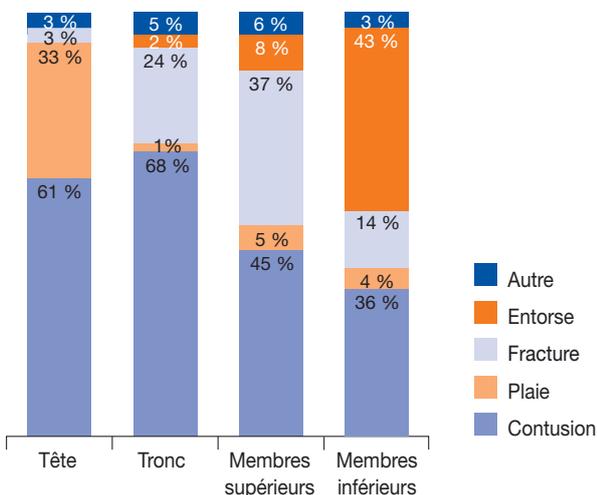
Figure 63 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Escalier. Epac 2002-2003



Bien que ces accidents soient fréquents chez les enfants (20 % concernent des enfants de 0 à 4 ans), ils sont plus sévères chez les personnes âgées : en 2002 et 2003, 14 personnes sont décédées aux urgences des hôpitaux participant à Epac après une chute dans des escaliers dont 12 étaient âgées de plus de 60 ans (7 femmes et 5 hommes). Les deux autres décès concernaient une femme de 27 ans et un homme de 37 ans. Le sex ratio chez les plus de 50 ans est de 0,5.

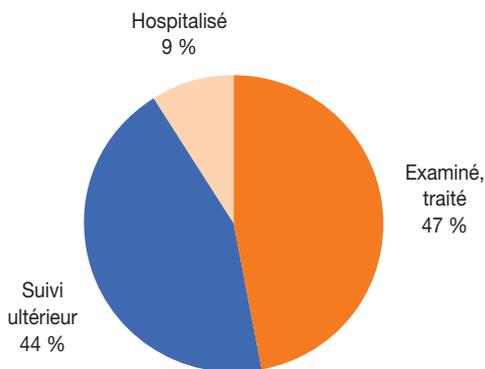
Ces accidents sont le plus souvent des chutes (88 %) qui se produisent à l'intérieur de la maison (89 %). Elles sont responsables de contusions (49 %), d'entorses (18 %), de fractures (16 %) et de plaies (12 %). C'est le membre inférieur qui est le siège principal de ces lésions (39 %), suivi de la tête (30 %) qui est très fréquemment lésée chez les très jeunes enfants (83 % des lésions chez les enfants de 0 à 4 ans).

Figure 64 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée
Escalier. Epac 2002-2003



La tête et le tronc sont le siège de nombreuses contusions (61 % et 68 %). Les lésions du membre supérieur sont principalement des contusions (45 %) et des fractures (37 %). Les entorses représentent 43 % des lésions du membre inférieur.

Figure 65 - Répartition des AcVC selon le traitement
Escalier. Epac 2002-2003



Les modalités de traitement sont variables selon l'âge des accidentés. Entre 0 et 4 ans, 71 % des patients sont examinés et traités sans qu'il y ait besoin de suivi ultérieur. Cette proportion diminue et ne concerne plus que 28 % des personnes de plus de 75 ans, elle est compensée par une augmentation du nombre d'hospitalisations qui passe de 7 % chez les moins de 5 ans à 31 % chez les plus de 75 ans. La durée moyenne d'hospitalisation est de 5 jours. Elle augmente avec l'âge, quel que soit le sexe, passant de 1,8 jour entre 0 et 4 ans à plus de 9 jours au-delà de 75 ans.

Les estimations de taux d'incidence dans les départements de Haute-Savoie, Pas-de-Calais et Gironde ont donné les résultats suivants :

Tableau 11 - Taux d'incidence des accidents avec recours aux urgences
Escalier. Epac 2002-2003

Département	Estimation du nombre annuel d'accidents	TI	IC
Haute-Savoie	2 690	0,41 %	[0,37-0,46]
Pas-de-Calais	8 093	0,56 %	[0,45-0,70]
Gironde	6 289	0,48 %	[0,43-0,53]

Le nombre d'accidents dans des escaliers était compris, en 2002, en France entre 221 000 et 415 000. Selon la littérature, les chutes dans les escaliers sont responsables de 61,4 % des décès par chute dans des

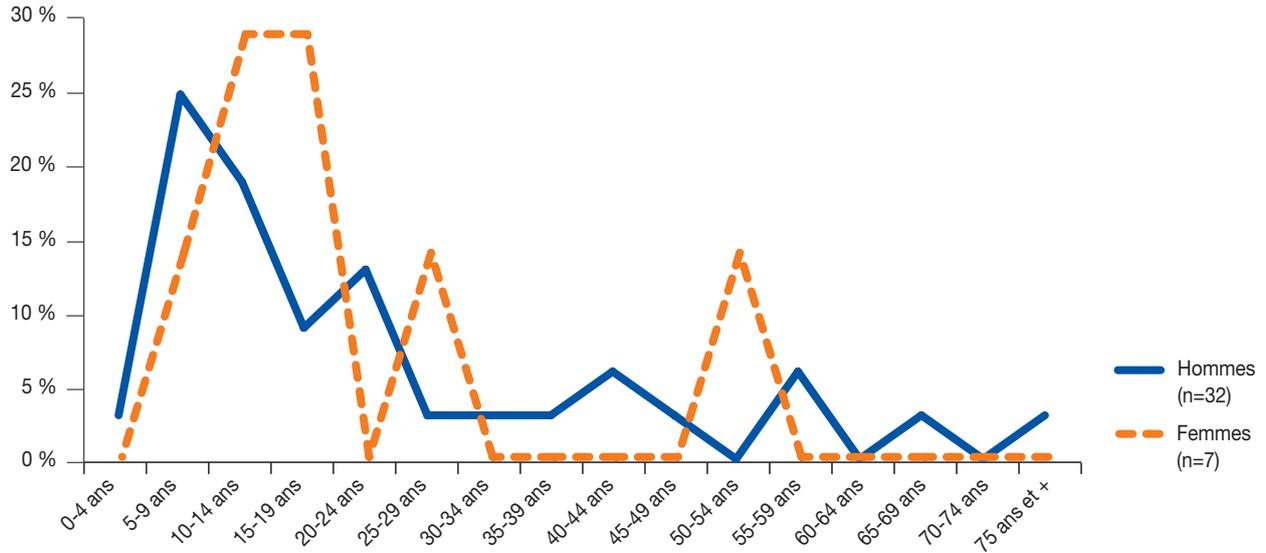
bâtiments [41], principalement chez les personnes âgées [44], et en particulier chez les femmes vivant seules [45].

Feu d'artifice (n = 39)

Trente-neuf accidents de ce type ont été enregistrés dans Epac en 2002 et 2003 dont 15 au mois de juillet et 8 au mois d'août. Les effectifs ne permettent pas d'estimer le taux

d'incidence de ces accidents dans les départements de Haute-Savoie, Pas-de-Calais et Gironde.

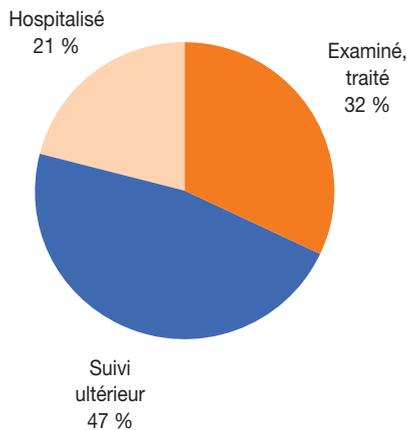
Figure 66 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Feu d'artifice. Epac 2002-2003



Ces accidents concernent particulièrement les jeunes de 5 à 14 ans (44 %) et de sexe masculin (sex ratio 4,6). Les feux d'artifice et les pétards provoquent des brûlures (77 %

des lésions) et des plaies (14 %). Ces lésions atteignent surtout le membre supérieur (51 %) et la tête (31 %) et en particulier les doigts et les yeux (26 % chacun).

Figure 67 - Répartition des AcVC selon le traitement
Feu d'artifice. Epac 2002-2003



Ces accidents sont graves au sens où ils entraînent une hospitalisation dans 21 % des cas (au lieu de 11 % tous types d'AcVC confondus) et une durée moyenne de séjour de 13 jours (au lieu de 5 jours pour les autres types d'accidents).

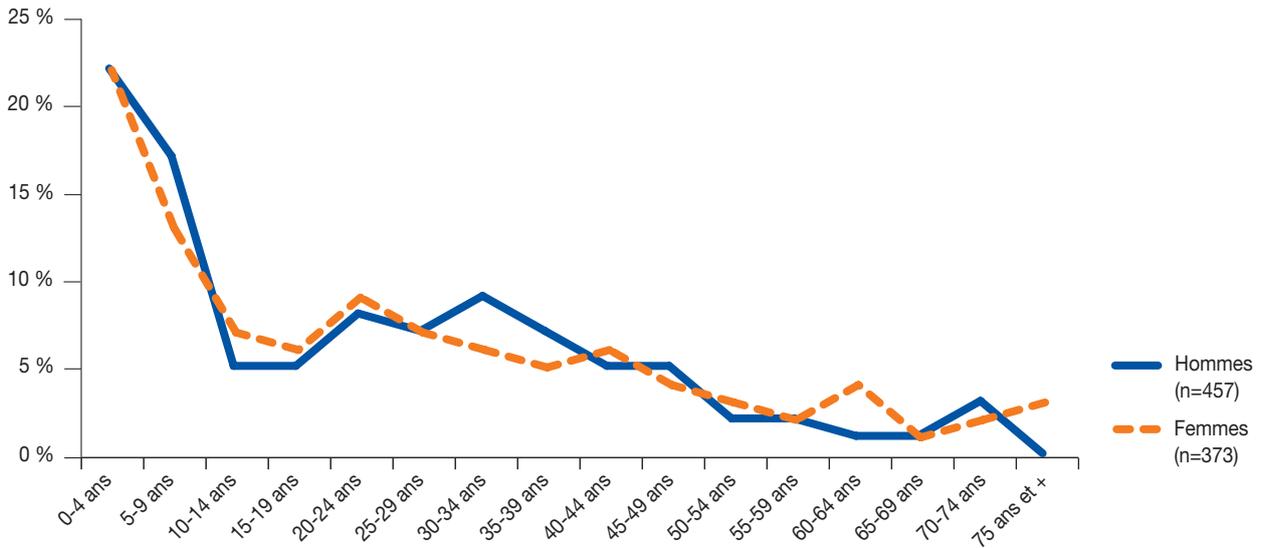
Dans la littérature, les accidents dus à l'utilisation de feux d'artifice ou de pétards sont peu fréquents mais parfois graves et souvent évitables [46], en particulier par une réglementation adaptée [47,48]. En Grèce, l'estimation du taux d'incidence annuel de ces accidents chez les enfants est de 7 pour 100 000 recours aux urgences [49]. Les lésions oculaires provoquées par les feux d'artifice sont parfois définitives et elles pourraient être évitées par le port de lunettes de protection [50,51].

Insecte (n = 830)

Parmi les 830 accidents avec des insectes qui ont entraîné un recours aux urgences d'un hôpital participant à Epac en 2002 et 2003, 556 (67 %) sont survenus entre le 1^{er} juin et le 31 août.

Figure 68 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe

Insecte. Epac 2002-2003

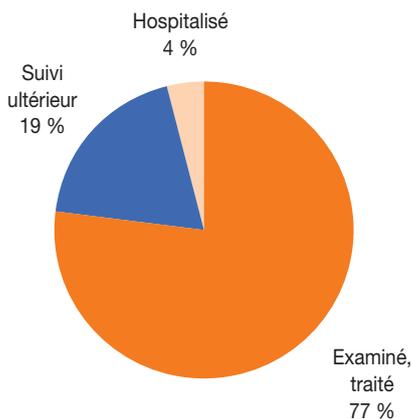


Ces accidents concernent surtout les enfants de moins de 10 ans (37 %) et un peu plus les femmes que les hommes (sex ratio 0,9). Il s'agit de piqûre dans 87 %

des cas et de présence de corps étranger dans un orifice naturel pour 6 %.

Figure 69 - Répartition des AcVC selon le traitement

Insecte. Epac 2002-2003



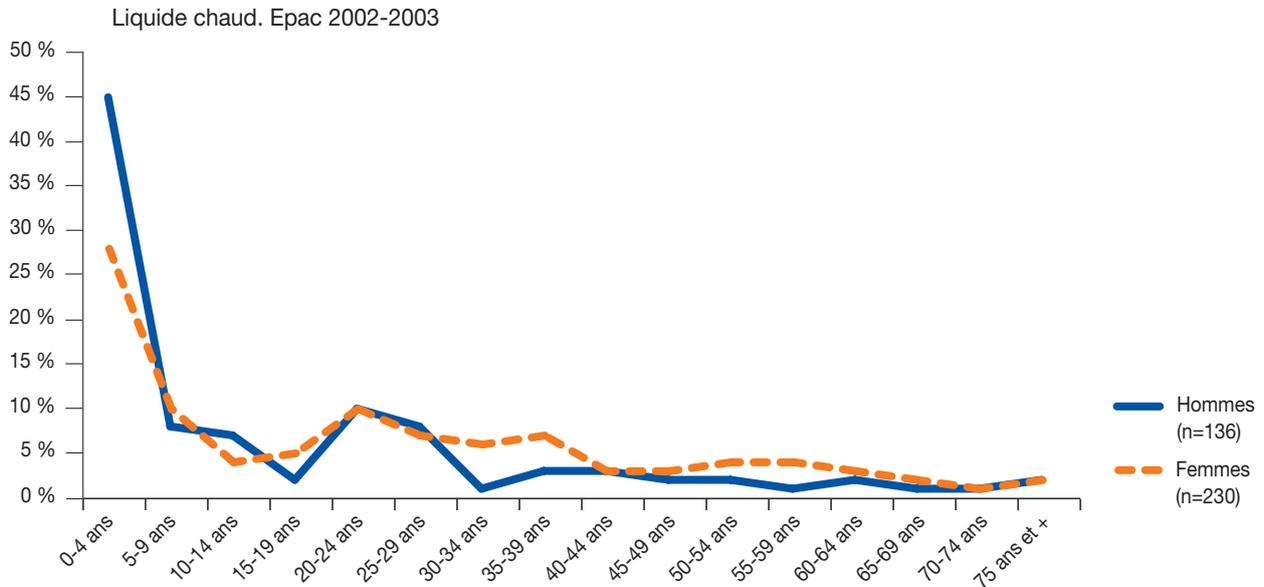
Les insectes sont responsables de nombreuses lésions peu graves (77 % des recours aux urgences ne nécessitent pas de suivi ultérieur), mais de quelques allergies graves qui entraînent une hospitalisation dans 4 % des cas.

Aux États-Unis, les accidents avec des insectes surviennent surtout à la fin de l'été et à l'automne [52]. Les piqûres d'insecte sont la cause principale des chocs anaphylactiques nécessitant un recours aux soins [53-55]. Leur prévalence est plus importante dans les régions rurales [56]. Les piqûres d'hyménoptère sont les plus dangereuses [57].

Liquide chaud (n = 366)

Parmi les 106 911 enregistrements de la base Epac 2002-2003, 366 impliquaient un liquide chaud, soit 3 accidents pour 1 000.

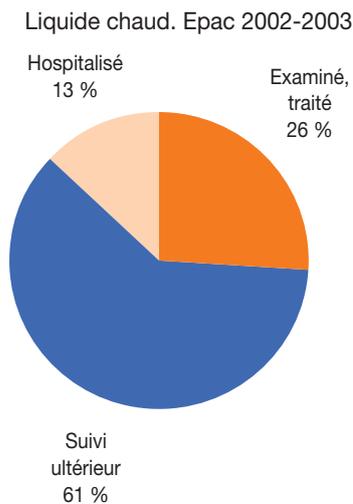
Figure 70 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe



La plupart des accidents avec des liquides chauds concernent des femmes (63 %, sex ratio 0,6). Les enfants de 0 à 4 ans représentent à eux seuls 34 % des victimes. Ces accidents surviennent en majorité dans la cuisine

(71 %), au cours d'activité ménagère (41 %) ou de jeu (35 %). La brûlure concerne principalement le membre supérieur (49 %), suivi du membre inférieur (19 %), du tronc (15 %) et enfin de la tête (11 %).

Figure 71 - Répartition des AcVC selon le traitement



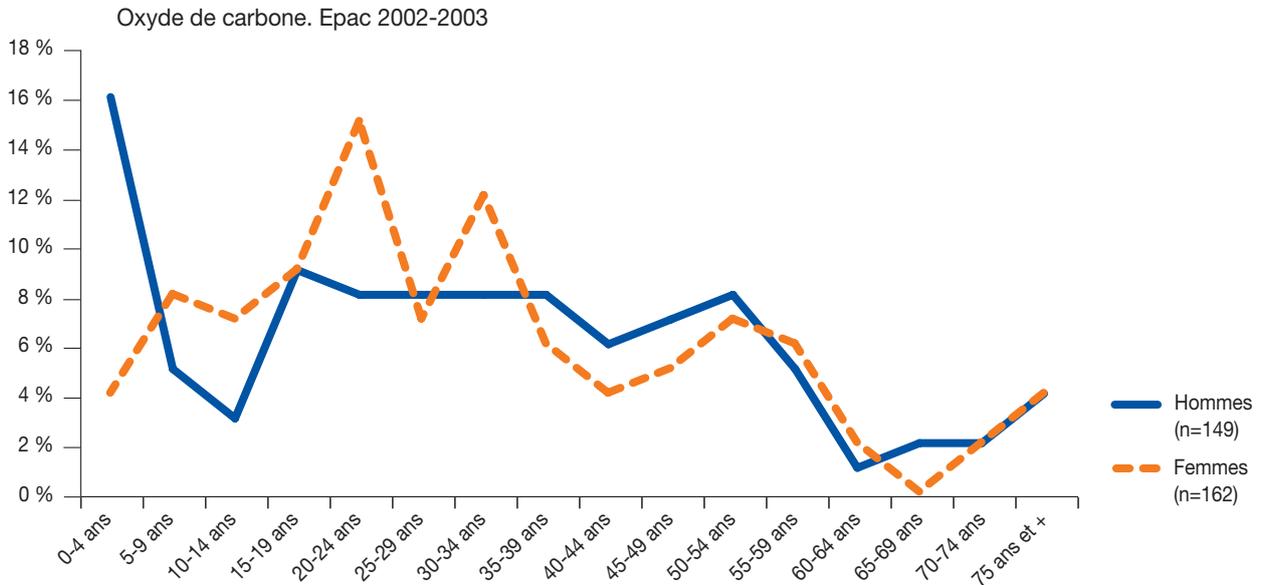
De nombreuses lésions nécessitent un suivi après passage aux urgences (61 %) et 13 % des personnes accidentées sont hospitalisées. La durée moyenne de séjour est de 10 jours (*versus* 5 jours pour les autres types d'accidents). Elle augmente avec l'âge et dépasse un mois dans 8 % des cas.

Les brûlures avec de la graisse sont les plus graves avec un nombre d'hospitalisations en soins intensifs plus important et des durées de séjours hospitaliers plus longues [58,59]. Les campagnes de prévention pour éviter les brûlures par liquide chaud chez les enfants semblent ne pas avoir l'effet escompté [60].

Oxyde de carbone (n = 311)

En 2002 et 2003, 311 intoxications à l’oxyde de carbone ont été enregistrées dans Epac. Une grande proportion de ces accidents est survenue au mois de décembre (35 %).

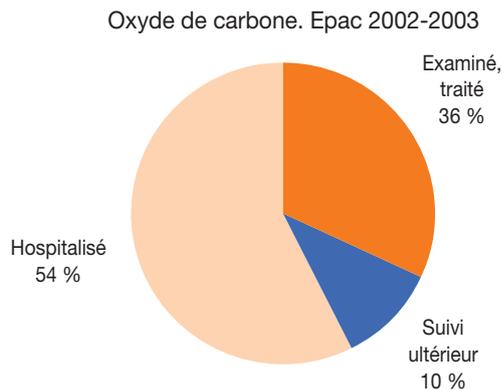
Figure 72 - Répartition des AcVC selon l’âge et le sexe



Les principales victimes sont les garçons de 0 à 4 ans (16 %) et les jeunes femmes de 20 à 24 ans (15 %). Le sex

ratio est proche de 1. La plupart des accidents (90 %) surviennent à l’intérieur de la maison.

Figure 73 - Répartition des AcVC selon le traitement



Les intoxications à l’oxyde de carbone entraînent une grande proportion d’hospitalisations (54 % au lieu de 11 % toutes causes confondues, $p < 10^{-4}$), mais elles sont de courte durée. En effet, la durée moyenne de séjour est de 1 jour et elle ne varie pas avec l’âge.

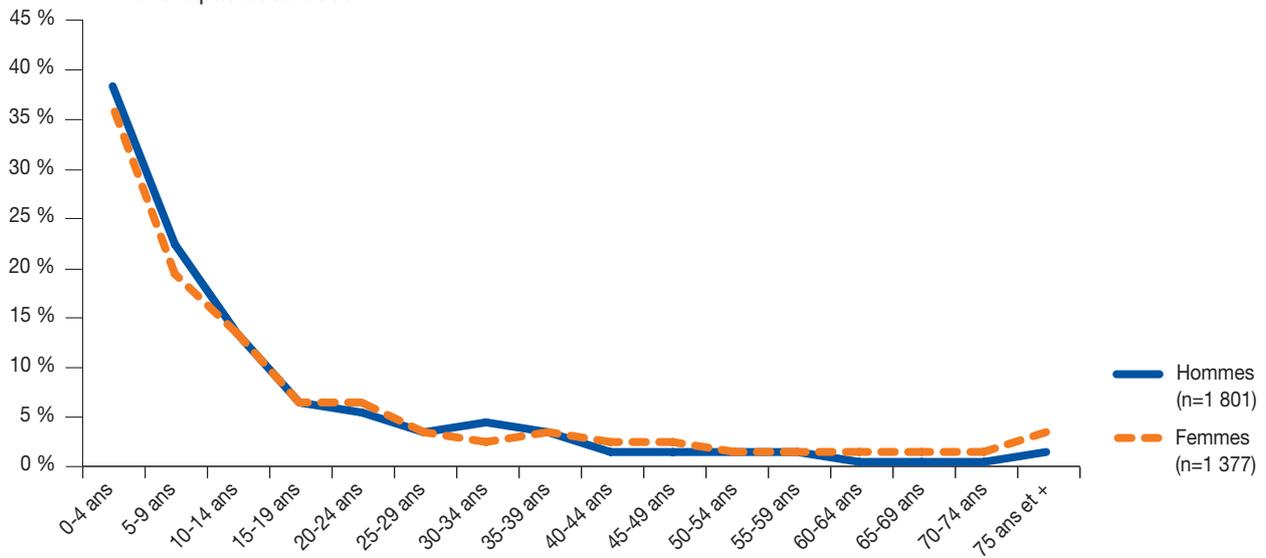
Le décès par intoxication au monoxyde de carbone d’une jeune femme de 25 ans a été enregistré dans Epac. Cette intoxication était due à une chaudière défectueuse.

Les intoxications au monoxyde de carbone, qui surviennent surtout en hiver, sont un problème important de santé publique et justifie un renforcement des efforts de surveillance et de prévention [61,63]. Il est indispensable d’éduquer et d’informer la population sur les risques liés aux oxydes de carbone [64,65]. Les décès accidentels par monoxyde de carbone sont causés par des appareils de chauffage ou de cuisson, les moteurs de véhicule ou les équipements de camping [66].

Porte (n = 3 180)

Les AcVC impliquant une porte sont très fréquents. Ils concernent 3 180 enregistrements de la base Epac en 2002-2003, soit 3 % des accidents.

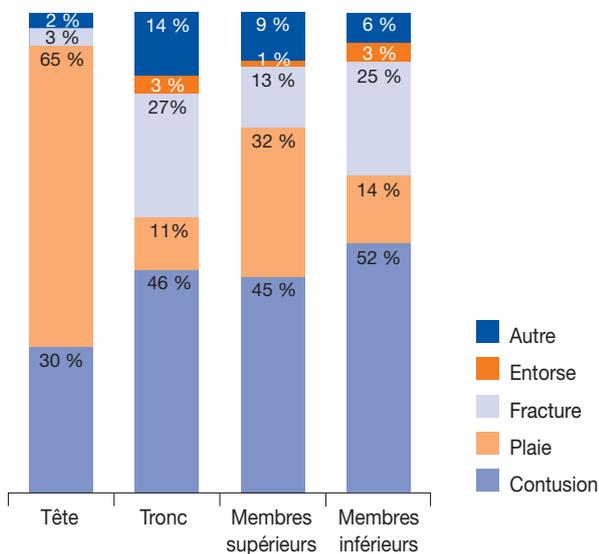
Figure 74 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Porte. Epac 2002-2003



Les AcVC avec une porte concernent surtout les enfants de moins de 10 ans (58 %) et les hommes plus que les femmes (sex ratio 1,3). Les écrasements et pincements sont les principaux mécanismes en cause (60 %) suivis des coups ou collisions (32 %) puis des chutes (7 %). Ils surviennent essentiellement au domicile (à l'intérieur ou aux abords de la maison, 86 %), à l'école (9 %), au cours d'activité de jeux

(77 %), de besoins personnels (6 %), d'activité scolaire (5 %), de bricolage ou d'activité ménagère (1 % chacun). Les lésions provoquées par ces accidents sont des contusions (43 %), des plaies (36 %) et des fractures (12 %). Beaucoup de ces lésions concernent les doigts (59 %), puis la tête (20 %) et les orteils (8 %).

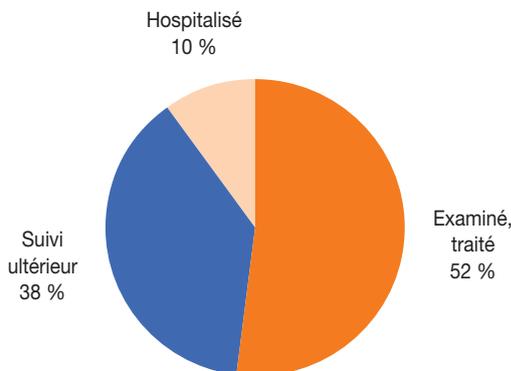
Figure 75 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée
Porte. Epac 2002-2003



La tête est principalement le siège de plaies (65 %) alors que les autres parties du corps subissent surtout des contusions (52 % des lésions du membre inférieur, 46 % des lésions du tronc et 45 % des lésions du membre supérieur).

Figure 76 - Répartition des AcVC selon le traitement

Porte. Epac 2002-2003



La répartition des modes de prise en charge aux urgences est proche de celle que l'on observe pour l'ensemble des AcVC. Pour les 10 % d'hospitalisés, la durée de séjour est courte (durée moyenne de 2 jours) et elle varie peu avec l'âge. On peut noter que 9 personnes sont restées hospitalisées plus de 10 jours. Pour 6 d'entre elles, l'accident était une chute, deux jeunes enfants ont eu le doigt écrasé dans une porte et une femme a reçu 3 portes sur l'abdomen.

Les estimations de taux d'incidence dans les départements de Haute-Savoie, Pas-de-Calais et Gironde ont donné les résultats suivants :

Tableau 12 - Taux d'incidence des accidents impliquant une porte

Porte. Epac 2002-2003

Département	Estimation du nombre annuel d'accidents	TI	IC
Haute-Savoie	1 326	0,20 %	[0,18-0,23]
Pas-de-Calais	3 232	0,22 %	[0,17-0,29]
Gironde	3 583	0,27 %	[0,24-0,30]

Le nombre d'accidents impliquant une porte est estimé à partir de ces données entre 103 000 et 180 000 en France en 2002.

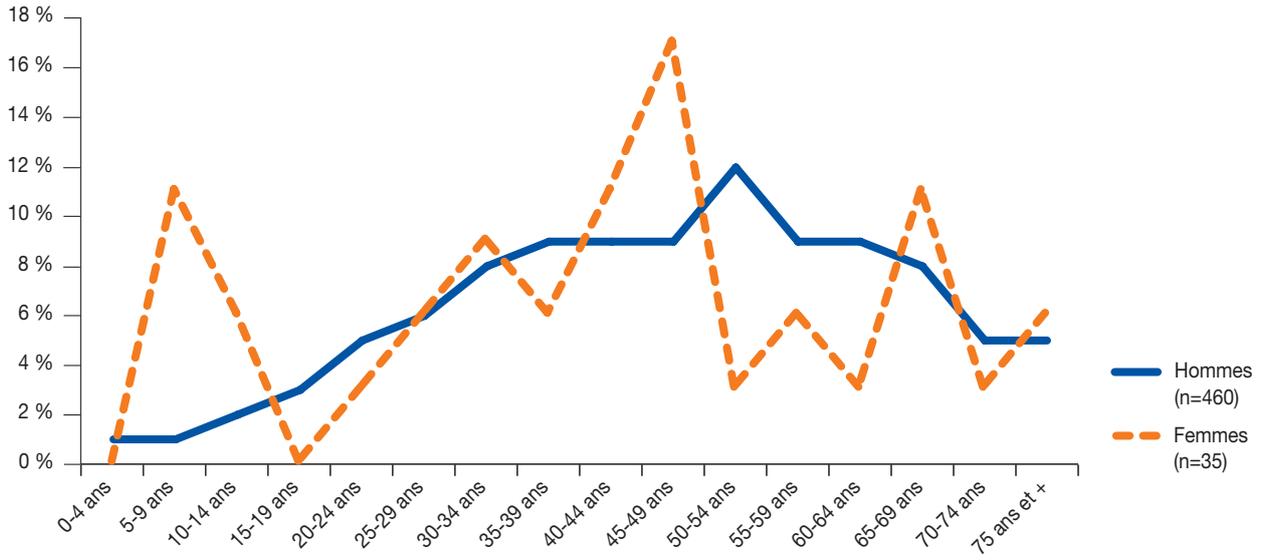
Les lésions de la main provoquées par une porte sont nombreuses chez les enfants et parfois graves [67,68], pouvant aller jusqu'à l'amputation [69]. Ces accidents surviennent principalement au domicile ou à l'école [70].

Scie (n = 495)

La base Epac contient 495 enregistrements impliquant une scie (scie droite, scie circulaire ou scie à chaîne). Il s'agit d'accidents peu fréquents mais parfois graves,

en particulier avec les scies électriques comme les tronçonneuses.

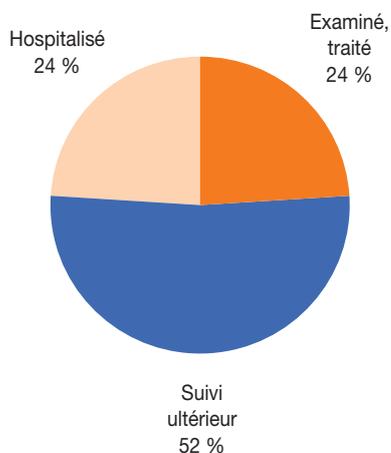
Figure 77 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe
Scie. Epac 2002-2003



Ces accidents concernent essentiellement les hommes (35 femmes pour 460 hommes, sex ratio 13,1) âgés de 35 à 69 ans (65 %). Ils surviennent au cours d'activité de bricolage (96 %) à l'extérieur ou à l'intérieur de la maison (88 % et 9 % respectivement). Les lésions sont le plus

souvent des plaies (86 %), parfois des fractures et des amputations (3 % chacune). La partie du corps atteinte par ces lésions est le membre supérieur (75 %) et plus particulièrement les doigts (56 % des lésions à eux seuls), suivi du membre inférieur (16 %) et de la tête (8 %).

Figure 78 - Répartition des AcVC selon le traitement
Scie. Epac 2002-2003



Les blessures provoquées par une scie nécessitent fréquemment un suivi ultérieur (52 %) et une hospitalisation (24 %). La durée moyenne d'hospitalisation est de 2 jours.

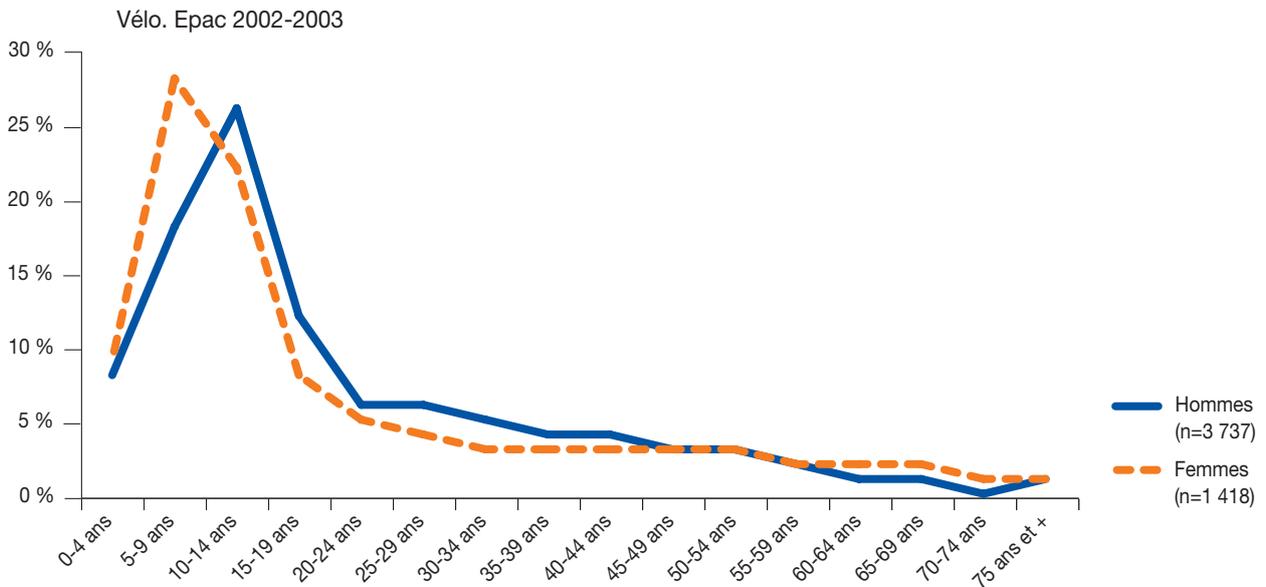
Un des hôpitaux participant à Epac a enregistré un décès aux urgences (un homme de 61 ans) suite à un accident avec une tronçonneuse.

Vélo (n = 5 156)

Tous les accidents de vélo sont recueillis dans Epac, y compris lorsqu'il s'agit d'accidents de la circulation ou d'accident du travail. La base Epac 2002-2003 contient

5 156 enregistrements d'accidents de vélo parmi les 106 911 (5 %).

Figure 79 - Répartition des AcVC selon l'âge et le sexe

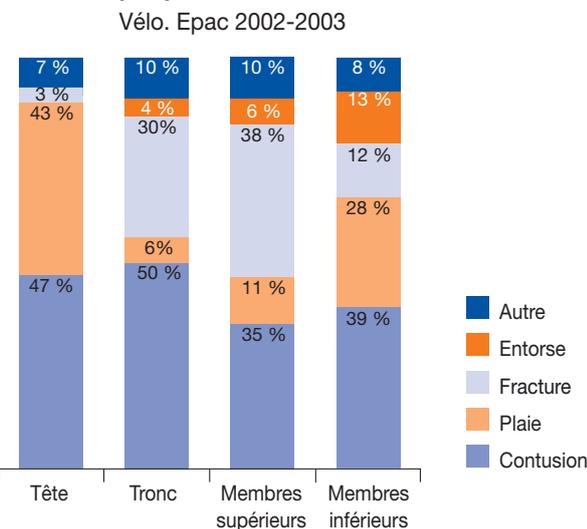


Les hommes ont plus d'accidents de vélo que les femmes (sex ratio 2,6), mais quel que soit le sexe, ce sont les enfants de 5 à 14 ans qui en sont le plus souvent victimes (46 %). Le mécanisme à l'origine de l'accident est principalement la chute, dans 89 % des cas, bien avant la collision (8 %) et les contacts avec un corps étranger (insecte, pollen, poussière, etc., 2 %). Bien que les accidents de vélo surviennent principalement sur la voie publique (73 %), une

voiture est impliquée dans 4 % des accidents. Douze pour cent des accidents de vélo surviennent aux abords de la maison et 3 % sur des aires naturelles (bois, campagne, montagne, etc.).

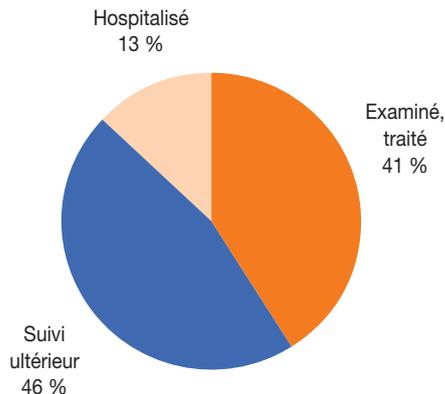
Ces accidents provoquent de nombreuses contusions (41 %), des plaies (24 %) et des fractures (20 %). Le membre supérieur est la partie du corps la plus lésée (35 %), suivi de la tête (32 %) et du membre inférieur (20 %).

Figure 80 - Répartition des AcVC selon la lésion par partie lésée



Lors de blessure de la tête, les lésions sont fréquemment des contusions (47 %) et des plaies (43 %) ; les blessures du tronc sont des contusions dans la moitié des cas ; les lésions les plus fréquentes du membre supérieur sont des fractures (38 %) ou des contusions (35 %) ; dans le cas des membres inférieurs, on observe des contusions (39 %) et des plaies (28 %).

Figure 81 - Répartition des AcVC selon le traitement



Les accidents de vélo entraînent significativement plus d'hospitalisation que les autres accidents (13 % d'hospitalisation, $p < 10^{-4}$) et 46 % de soins avec suivi ultérieur. La durée moyenne d'hospitalisation est de 3 jours. Elle atteint 10 jours chez les hommes de plus de 70 ans. Un décès a été enregistré dans la base Epac. Il s'agissait d'un cycliste qui a été renversé par une voiture.

Les estimations de taux d'incidence dans les départements de Haute-Savoie, Pas-de-Calais et Gironde ont donné les résultats suivants :

Tableau 13 - Taux d'incidence avec recours aux urgences
Vélo. Epac 2002-2003

Département	Estimation du nombre annuel d'accidents	TI	IC
Haute-Savoie	1 005	0,15 %	[0,13-0,18]
Pas-de-Calais	2 503	0,17 %	[0,13-0,22]
Gironde	4 081	0,31 %	[0,28-0,34]

En retenant les bornes extrêmes des intervalles de confiance ci-dessus, on estime que le taux au niveau national est compris entre 0,13 et 0,34 accidents pour 100 habitants. Ceci correspond à un nombre annuel d'accidents de vélo en France en 2002 compris entre 79 000 et 205 000. Cette estimation doit évidemment être confirmée par d'autres sources. Elle apparaît très supérieure aux chiffres habituellement diffusés.

À titre de comparaison, on peut rapporter les résultats suivants :

- 1) une publication de l'Onisr (Observatoire national interministériel de sécurité routière) recense 5 815 accidents de vélo en 2001 au niveau national [71], mais il s'agit là seulement des accidents enregistrés par les forces de l'ordre, retenus parce qu'ils sont graves et qu'ils sont survenus sur la voie publique ;
- 2) les données du registre du Rhône [72,73] rendent compte d'un peu plus de 1 500 accidents par an.

La collecte auprès des services médicaux ou chirurgicaux des accidents de la circulation dans ce département est exhaustive. Pour 1 600 000 habitants, ceci correspond à un taux d'incidence annuel dans le Rhône de 0,09 % ;

3) l'enquête Baromètre santé 2000 réalisé par l'Inpes (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) [74] rapporte que 55,2 % des personnes âgées de 12 à 75 ans déclarent avoir fait du vélo dans les 12 derniers mois. Parmi ces cyclistes, 0,8 % déclare avoir eu un accident de vélo au cours de cette période, ce qui correspond à un taux d'incidence annuel en population de 0,44 % ;

4) une publication du CPSC (Consumer Product Safety Commission) fait état de 500 000 recours aux urgences des hôpitaux pour accident de vélo chaque année aux États-Unis d'Amérique au début des années 1990 [75]. Pour une population à cette époque plus de 4 fois supérieure à celle de la France (environ 250 millions d'habitants), ceci correspond à un taux d'incidence annuel de 0,2 %.

Annexes

Annexe 1	p. 56
Recours aux urgences par mois et par hôpital (tableau)	p. 56
Hospitalisation par mois et par hôpital – Taux d’hospitalisation (tableau)	p. 57
Recours aux urgences par mois et par hôpital (figure)	p. 58
Hospitalisation par mois et par hôpital – Taux d’hospitalisation (figure)	p. 58
Répartition chronologique des AcVC	p. 59
Annexe 2	p. 60
Qualité du recueil Epac en 2002-2003	p. 60
Annexe 3	p. 61
Structure des enregistrements de la base Epac jusqu’en 2001	p. 61
Regroupements utilisés pour les résultats généraux	p. 61
Regroupements pour les résultats spécifiques “enfants”	p. 62
Regroupements pour les résultats spécifiques “personnes âgées”	p. 62
Annexe 4	p. 63
Choix des produits et sélection des enregistrements	p. 63
Annexe 5	p. 64
Données de population utilisées pour le calcul des taux d’incidence	p. 64

Annexe 1

Recours aux urgences par mois et par hôpital

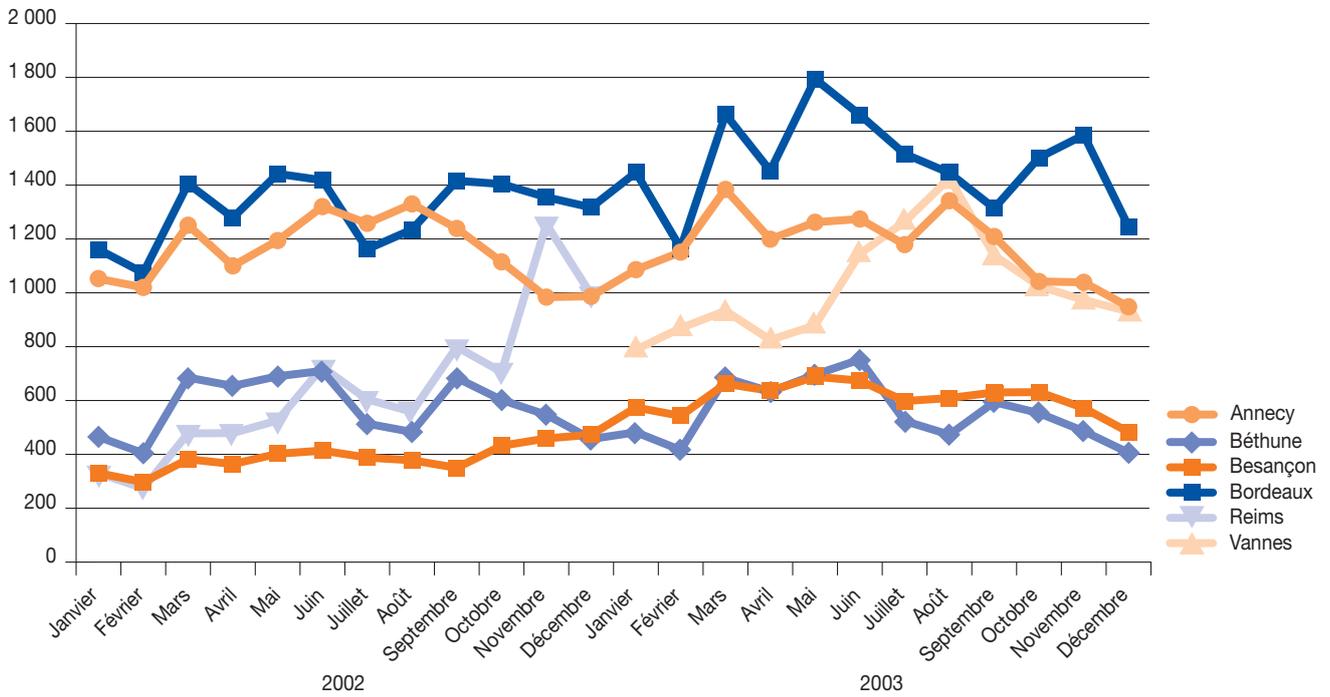
Année			Hôpital					Total
			Anancy	Besançon	Béthune	Bordeaux	Reims	
2002	Janvier	Effectif	1 052	465	330	1 161	330	3 338
		%	31,5 %	13,9 %	9,9 %	34,8 %	9,9 %	100,0 %
	Février	Effectif	1 020	404	297	1 074	274	3 069
		%	33,2 %	13,2 %	9,7 %	35,0 %	8,9 %	100,0 %
	Mars	Effectif	1 251	685	382	1 405	478	4 201
		%	29,8 %	16,3 %	9,1 %	33,4 %	11,4 %	100,0 %
	Avril	Effectif	1 100	654	364	1 279	479	3 876
		%	28,4 %	16,9 %	9,4 %	33,0 %	12,4 %	100,0 %
	Mai	Effectif	1 194	690	402	1 442	526	4 254
		%	28,1 %	16,2 %	9,4 %	33,9 %	12,4 %	100,0 %
	Juin	Effectif	1 320	710	414	1 418	724	4 586
		%	28,8 %	15,5 %	9,0 %	30,9 %	15,8 %	100,0 %
	Juillet	Effectif	1 258	514	388	1 162	604	3 926
%		32,0 %	13,1 %	9,9 %	29,6 %	15,4 %	100,0 %	
Août	Effectif	1 330	483	378	1 235	558	3 984	
	%	33,4 %	12,1 %	9,5 %	31,0 %	14,0 %	100,0 %	
Septembre	Effectif	1 239	684	350	1 416	799	4 488	
	%	27,6 %	15,2 %	7,8 %	31,6 %	17,8 %	100,0 %	
Octobre	Effectif	1 115	602	432	1 404	706	4 259	
	%	26,2 %	14,1 %	10,1 %	33,0 %	16,6 %	100,0 %	
Novembre	Effectif	984	547	459	1 355	1 255	4 600	
	%	21,4 %	11,9 %	10,0 %	29,5 %	27,3 %	100,0 %	
Décembre	Effectif	987	457	473	1 317	993	4 227	
	%	23,3 %	10,8 %	11,2 %	31,2 %	23,5 %	100,0 %	
Total 2002	Effectif	13 850	6 895	4 669	15 668	7 726	48 808	
	%	28,4 %	14,1 %	9,6 %	32,1 %	15,8 %	100,0 %	
2003	Janvier	Effectif	1 086	482	574	1 447	789	4 378
		%	24,8 %	11,0 %	13,1 %	33,1 %	18,0 %	100,0 %
	Février	Effectif	1 151	416	543	1 165	869	4 144
		%	27,8 %	10,0 %	13,1 %	28,1 %	21,0 %	100,0 %
	Mars	Effectif	1 384	684	662	1 663	933	5 326
		%	26,0 %	12,8 %	12,4 %	31,2 %	17,5 %	100,0 %
	Avril	Effectif	1 199	633	636	1 453	825	4 746
		%	25,3 %	13,3 %	13,4 %	30,6 %	17,4 %	100,0 %
	Mai	Effectif	1 262	696	688	1 794	879	5 319
		%	23,7 %	13,1 %	12,9 %	33,7 %	16,5 %	100,0 %
	Juin	Effectif	1 274	752	674	1 661	1 145	5 506
		%	23,1 %	13,7 %	12,2 %	30,2 %	20,8 %	100,0 %
	Juillet	Effectif	1 179	524	598	1 516	1 264	5 081
%		23,2 %	10,3 %	11,8 %	29,8 %	24,9 %	100,0 %	
Août	Effectif	1 342	473	609	1 445	1 425	5 294	
	%	25,3 %	8,9 %	11,5 %	27,3 %	26,9 %	100,0 %	
Septembre	Effectif	1 209	594	630	1 314	1 139	4 886	
	%	24,7 %	12,2 %	12,9 %	26,9 %	23,3 %	100,0 %	
Octobre	Effectif	1 042	553	631	1 502	1 025	4 753	
	%	21,9 %	11,6 %	13,3 %	31,6 %	21,6 %	100,0 %	
Novembre	Effectif	1 039	486	572	1 586	973	4 656	
	%	22,3 %	10,4 %	12,3 %	34,1 %	20,9 %	100,0 %	
Décembre	Effectif	948	406	483	1 246	931	4 014	
	%	23,6 %	10,1 %	12,0 %	31,0 %	23,2 %	100,0 %	
Total 2003	Effectif	14 115	6 699	7 300	17 792	12 197	58 103	
	%	24,3 %	11,5 %	12,6 %	30,6 %	21,0 %	100,0 %	
Total	Effectif	27 965	13 594	11 969	33 460	7 726	106 911	
	%	26,2 %	12,7 %	11,2 %	31,3 %	7,2 %	100,0 %	

Hospitalisation par mois et par hôpital

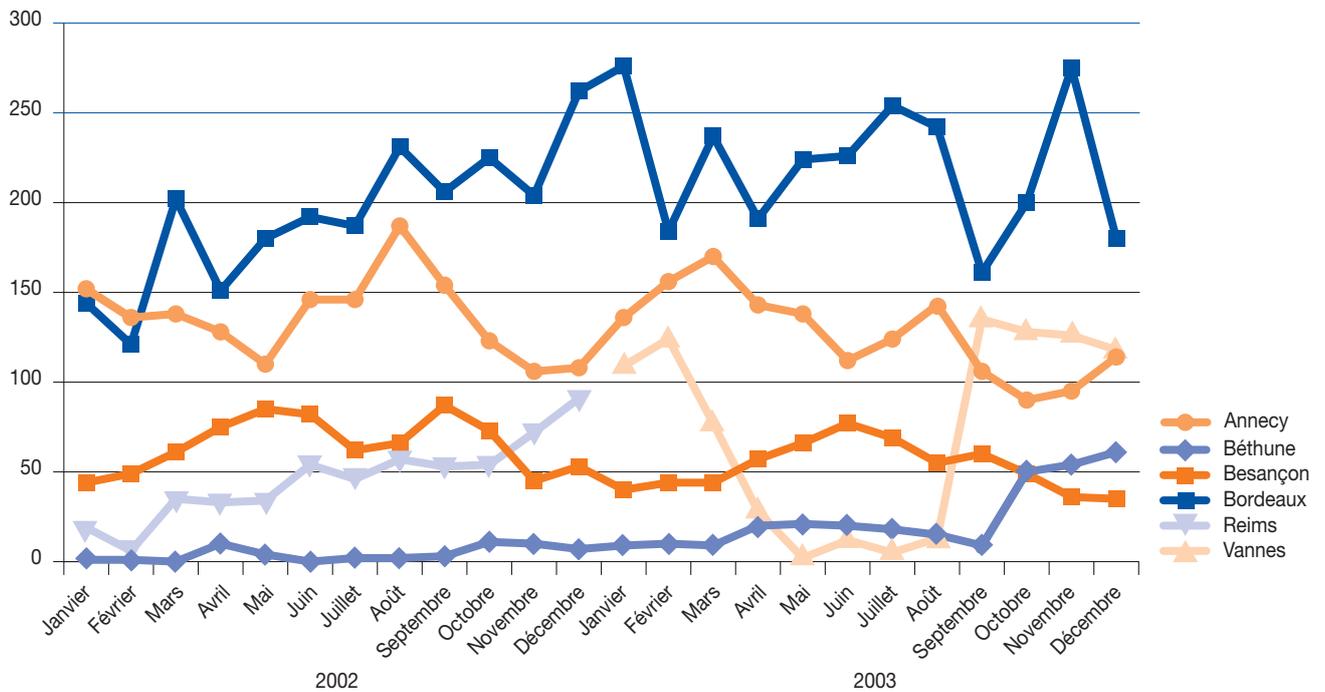
Taux d'hospitalisation (hospitalisés/recours aux urgences)

Année			Hôpital					Total
			Anancy	Besançon	Béthune	Bordeaux	Reims	
2002	Janvier	Effectif	152	44	1	144	19	360
		Taux	14,4 %	9,5 %	0,3 %	12,4 %	5,8 %	10,8 %
	Février	Effectif	136	49	1	121	6	313
		Taux	13,3 %	12,1 %	0,3 %	11,3 %	2,2 %	10,2 %
	Mars	Effectif	138	61	0	202	35	436
		Taux	11,0 %	8,9 %	0,0 %	14,4 %	7,3 %	10,4 %
	Avril	Effectif	128	75	10	151	33	397
		Taux	11,6 %	11,5 %	2,7 %	11,8 %	6,9 %	10,2 %
	Mai	Effectif	110	85	4	180	34	413
		Taux	9,2 %	12,3 %	1,0 %	12,5 %	6,5 %	9,7 %
	Juin	Effectif	146	82	0	192	54	474
		Taux	11,1 %	11,5 %	0,0 %	13,5 %	7,5 %	10,3 %
Juillet	Effectif	146	62	2	187	46	443	
	Taux	11,6 %	12,1 %	0,5 %	16,1 %	7,6 %	11,3 %	
Août	Effectif	187	66	2	231	57	543	
	Taux	14,1 %	13,7 %	0,5 %	18,7 %	10,2 %	13,6 %	
Septembre	Effectif	154	87	3	206	53	503	
	Taux	12,4 %	12,7 %	0,9 %	14,5 %	6,6 %	11,2 %	
Octobre	Effectif	123	73	11	225	54	486	
	Taux	11,0 %	12,1 %	2,5 %	16,0 %	7,6 %	11,4 %	
Novembre	Effectif	106	45	10	204	72	437	
	Taux	10,8 %	8,2 %	2,2 %	15,1 %	5,7 %	9,5 %	
Décembre	Effectif	108	53	7	262	91	521	
	Taux	10,9 %	11,6 %	1,5 %	19,9 %	9,2 %	12,3 %	
Total 2002	Effectif	1 634	782	51	2 305	554	5 326	
	Taux	11,8 %	11,3 %	1,1 %	14,7 %	7,2 %	10,9 %	
2003	Janvier	Effectif	136	40	9	276	109	570
		Taux	12,5 %	8,3 %	1,6 %	19,1 %	13,8 %	13,0 %
	Février	Effectif	156	44	10	184	124	518
		Taux	13,6 %	10,6 %	1,8 %	15,8 %	14,3 %	12,5 %
	Mars	Effectif	170	44	9	237	77	537
		Taux	12,3 %	6,4 %	1,4 %	14,3 %	8,3 %	10,1 %
	Avril	Effectif	143	57	20	191	28	439
		Taux	11,9 %	9,0 %	3,1 %	13,1 %	3,4 %	9,2 %
	Mai	Effectif	138	66	21	224	2	451
		Taux	10,9 %	9,5 %	3,1 %	12,5 %	0,2 %	8,5 %
	Juin	Effectif	112	77	20	226	12	447
		Taux	8,8 %	10,2 %	3,0 %	13,6 %	1,0 %	8,1 %
Juillet	Effectif	124	69	18	254	5	470	
	Taux	10,5 %	13,2 %	3,0 %	16,8 %	0,4 %	9,3 %	
Août	Effectif	143	55	15	242	13	468	
	Taux	10,7 %	11,6 %	2,5 %	16,7 %	0,9 %	8,8 %	
Septembre	Effectif	106	60	9	161	135	471	
	Taux	8,8 %	10,1 %	1,4 %	12,3 %	11,9 %	9,6 %	
Octobre	Effectif	90	49	50	200	128	517	
	Taux	8,6 %	8,9 %	7,9 %	13,3 %	12,5 %	10,9 %	
Novembre	Effectif	95	36	54	275	126	586	
	Taux	9,1 %	7,4 %	9,4 %	17,3 %	12,9 %	12,6 %	
Décembre	Effectif	114	35	61	180	118	508	
	Taux	12,0 %	8,6 %	12,6 %	14,4 %	12,7 %	12,7 %	
Total 2003	Effectif	1 527	632	296	2 650	877	5 982	
	Taux	10,8 %	9,4 %	4,1 %	14,9 %	7,2 %	10,3 %	
Total	Effectif	3 161	1 414	347	4 955	877	11 308	
	Taux	11,3 %	10,4 %	2,9 %	14,8 %	7,2 %	10,6 %	

Recours aux urgences par mois et par hôpital

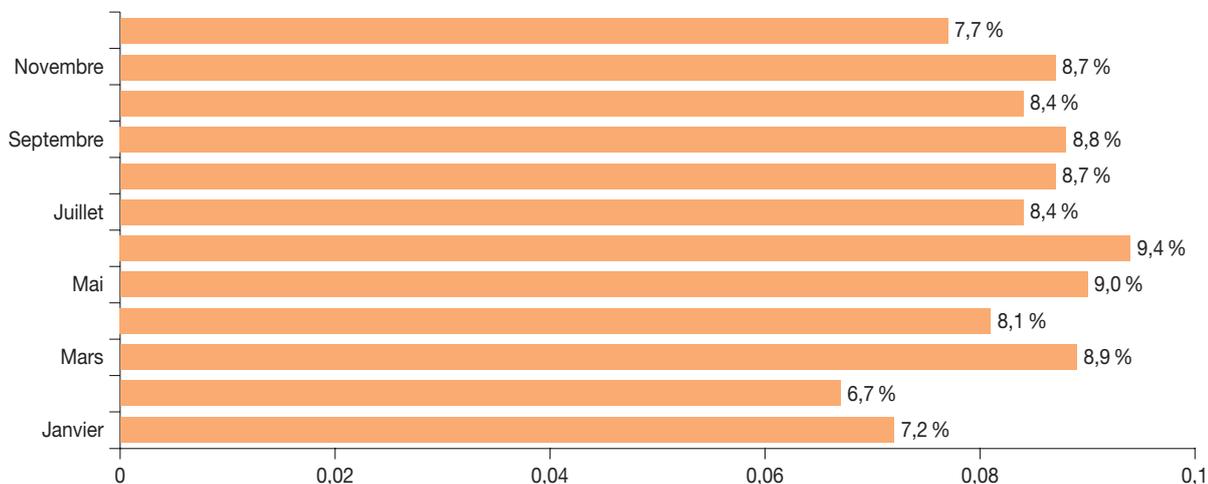


Hospitalisation par mois et par hôpital



Répartition chronologique des AcVC

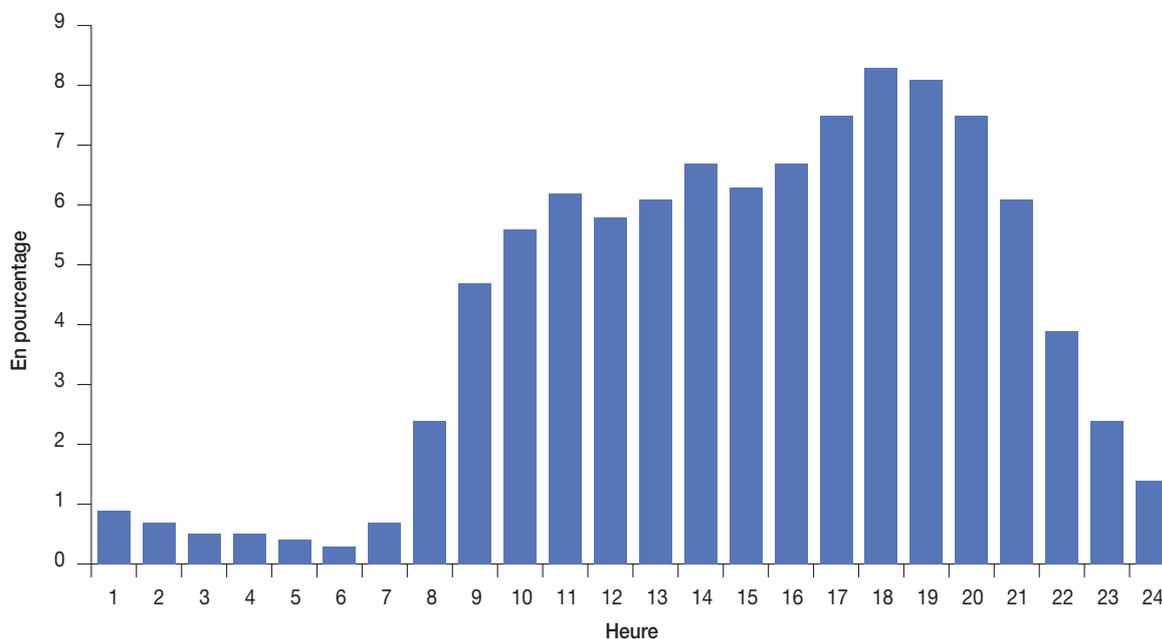
Répartition des AcVC selon le mois de survenue



Le nombre de recours aux urgences pour AcVC augmente au printemps, particulièrement au mois de juin. Cette saisonnalité reste cependant assez limitée : le rapport

de nombre d'accidents en hiver au nombre d'accidents au printemps est égal à 1,14.

Répartition des AcVC selon l'heure d'arrivée aux urgences



Il y a très peu de recours aux urgences pour AcVC entre minuit et 7 heures alors que l'activité est soutenue entre 9 heures et 22 heures. Cette répartition est similaire à celle

de l'activité globale des services d'urgences des hôpitaux ayant participé au recueil.

Annexe 2

Qualité du recueil Epac en 2002-2003

Tous les hôpitaux ont fait l'objet d'une analyse de qualité sur les années 2002 et 2003. Plusieurs journées réparties sur l'année ont été tirées au sort et une vérification des données sur place a été effectuée. Cette procédure a permis de déterminer le taux d'exhaustivité parmi

les dossiers accessibles (l'écart à 100 % de ce taux mesure les faux négatifs, AcVC qui devaient être enregistrés et qui ne l'ont pas été) et le taux de faux positifs (nombre d'AcVC qui ont été enregistrés alors qu'ils n'auraient pas dû l'être).

Exhaustivité Epac par année et par hôpital

	Taux de faux positifs		Exhaustivité	
	2002	2003	2002	2003
Annecy	0,02 %	0,01 %	94 %	88 %
Besançon	0 %	0 %	100 %	100 %
Béthune	0,02 %	0,02 %	57 %	78 %
Bordeaux	0 %	< 0,01 %	73 %	73 %
Reims	0 %	-	24 %	-
Vannes	-	0,02 %	-	73 %

Taux de non renseigné par variable

Variables	Non renseigné en 2002	Non renseigné en 2003
Âge	< 0,1 %	< 0,1 %
Sexe	< 0,1 %	< 0,1 %
Traitement	0,7 %	1,3 %
Mécanisme	1,3 %	3,8 %
Lieu	5,1 %	19 %
Activité	11,5 %	23 %
Lésion 1	0,7 %	1 %
Partie lésée 1	0,8 %	1 %
Produit impliqué dans l'accident	11,5 %	44 %
Produit ayant causé la lésion	5,0 %	16 %
Code postal	0,1 %	< 0,1 %

L'augmentation de la proportion d'items inconnus est due en partie à la mise à jour des règles d'inclusion lors des réunions annuelles organisées par l'InVS, avec les différents partenaires du réseau. Il y a été précisé fin 2002 que tous

les AcVC devaient être inclus dans Epac, même si les informations contenues dans le dossier médical de la personne accidentée étaient insuffisantes.

Annexe 3

Structure des enregistrements de la base Epac jusqu'en 2001

Position	Nom	Valeurs
1-2	PAYS	14 = France
3-4	HÔPITAL	(En 2002 : six hôpitaux)
13-18	DATE	Année, mois, jour du recours aux urgences (AAMMJJ)
19-20	HH	Heure
21-22	JH	Durée de séjour hospitalier (jours)
23	TRAITEMENT	Selon nomenclature
24-26	ÂGE	Années si ≥ 2 ans (0XX), Mois si ≤ 24 mois (2XX)
27	SEXE	1 = hommes, 2 = femmes
28-29	MÉCANISME	Mécanisme de l'accident, selon nomenclature
30-31	LIEU	Lieu de l'accident, selon nomenclature
32-33	ACTIVITÉ	Activité au moment de l'accident, selon nomenclature
34-35	LÉSION1	Première lésion, selon nomenclature
36-37	LÉSION2	Deuxième lésion, selon nomenclature
38-39	PARTIE1	Première partie du corps lésée, selon nomenclature
40-41	PARTIE2	Deuxième partie du corps lésée, selon nomenclature
42-46	PRODUIT1	Produit 1 : impliqué dans l'accident, selon nomenclature
47-51	PRODUIT2	Produit 2 : ayant causé la lésion, selon nomenclature
52-56	PRODUIT3	Produit 3 : autre produit impliqué, selon nomenclature
57-146	DESCRIPTIF	Texte libre descriptif de l'accident
147-151	CODE POSTAL	Code postal du lieu de résidence
152-153	PCS	Profession et catégorie sociale, selon nomenclature Insee

Regroupements utilisés pour les résultats généraux

Le regroupement des âges a été effectué par tranches quinquennales :

0 à 4 ans, 5 à 9 ans, 10 à 14 ans..., 70 à 74 ans, 75 ans et plus.

Regroupement des items pour la variable "lieu" :

- intérieur maison : codes 10 à 15 ;
- extérieur maison : codes 20 à 25 ;
- voie publique : code 30 ;
- aire de sport et jeu : codes 70 à 81, 83 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupement des items pour la variable "activité" :

- activité ménagère : code 10 ;
- course : code 30 ;
- bricolage : code 20 ;
- scolaire : codes 40 à 42 ;
- sports : codes 1 à 9, 11 à 19, 21 à 29, 31 à 39, 43 à 49, 50 à 59, 61 à 69, 71 à 94 ;
- jeux/loisirs : code 60 ;
- besoins personnels : code 70 ;
- autre : code 98.

Regroupement des items pour la variable “mécanisme” :

- chute : codes 1 à 3 ;
- coups – collision : code 6 ;
- déformation/effort : code 4 ;
- contact/corps étranger : codes 5, 7 à 10 et 12 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupement des items pour la variable “lésion” :

- contusion : code 01 ;
- plaie ouverte : code 03 ;
- fracture : code 04 ;
- entorse : code 06 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupement des items pour la variable “partie lésée” :

- membre supérieur : codes 52 à 59 ;
- membre inférieur : codes 61 à 69 ;
- tête : codes 10 à 18 ;
- tronc : codes 21 à 51 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Choix du regroupement des items pour la création de la variable “traitement” :

- examiné traité : codes 1 et 2 ;
- hospitalisé : code 5 ;
- suivi ultérieur : codes 3 et 4.

Regroupements pour les résultats spécifiques “enfants”

Regroupement des items pour la variable “lieu” :

- intérieur maison : codes 10 à 15 ;
- extérieur maison : codes 20 à 25 ;
- voie publique : code 30 ;
- école : codes 50 à 58 ;
- aire de sport : codes 70 à 81, 83 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupement des items pour la variable “activité” :

- scolaire : codes 40 à 42 ;
- sports : codes 1 à 9, 11 à 19, 21 à 29, 31 à 39, 43 à 49, 50 à 59, 61 à 69, 71 à 94 ;

- jeux/loisirs : code 60 ;
- besoins personnels : code 70 ;
- autre : codes 10, 20, 30 et 98.

Regroupement des items pour la variable “mécanisme” :

- chute : codes 1 à 3 ;
- coups – collision : code 6 ;
- déformation/effort : code 4 ;
- écrasement : code 7 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupements pour les résultats spécifiques “personnes âgées”

Regroupement des items pour la variable “lieu” :

- intérieur maison : codes 10 à 15 ;
- extérieur maison : codes 20 à 25 ;
- voie publique : code 30 ;
- maison de retraite : sélectionné dans le commentaire puis retiré des autres codes ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupement des items pour la variable “activité” :

- activité ménagère : code 10 ;
- course : code 30 ;
- bricolage : code 20 ;
- sports : codes 1 à 9, 11 à 19, 21 à 29, 31 à 39, 43 à 49, 50 à 59, 61 à 69, 71 à 94 ;
- jeux/loisirs : code 60 ;
- besoins personnels : code 70 ;
- autre : codes 40 à 42 et 98.

Regroupement 1 des items pour la variable “lésion” :

- contusion/hématome : code 01 ;
- plaie ouverte : code 03 ;
- fracture : code 04 ;
- luxation : code 05 ;
- entorse : code 06 ;
- autre : tous les autres codes (sauf le code 99).

Regroupement 2 des items pour la variable “lésion” :

- contusion/hématome : code 01 ;
- plaie ouverte : code 03 ;
- fracture : code 04 ;
- empoisonnement : code 11 ;
- brûlure : code 12.

Annexe 4

Choix des produits et sélection des enregistrements

Barbecue

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 09 000.

87 enregistrements ont été sélectionnés et 10 d'entre eux ont été supprimés (chute de banc, chute d'échelle). Le fichier final contient donc **77** enregistrements.

Cheval

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 \geq 50 900 et \leq 50 999.

980 lignes ont été sélectionnées dont une a été supprimée (griffure par un chat). Le fichier final contient **979** lignes.

Chien

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 37 260.

1 643 lignes ont été sélectionnées.

Échelle

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 \geq 10 900 et \leq 10 999.

1 076 lignes ont été sélectionnées.

Escalier

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 20 780 ou 22 788 ou 22 799 ou 07 720 ou 22 700.

6 454 enregistrements ont été sélectionnés et l'un d'entre eux a été supprimé (chute de ski de fond). Le fichier final contient donc **6 453** enregistrements.

Feu d'artifice

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 28 620.

39 enregistrements ont été sélectionnés après suppression d'un accident de chasse.

Insecte

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 37 588.

830 lignes ont été sélectionnées.

Liquide chaud

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 \geq 16 320 et \leq 16 340 ou \geq 16 420 et \leq 16 430 ou = 16 450 ou 16 488 ou 16 499.

370 lignes ont été sélectionnées dont quatre ont été supprimées (intoxication alimentaire avec du café).

366 lignes ont été sélectionnées.

Oxyde de carbone

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 20 720.

311 lignes ont été sélectionnées.

Porte

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 07 010 ou 07 000 ou 07 288 ou 07 299.

3 180 lignes ont été sélectionnées.

Scie

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 10 480 ou 10 420 ou 10 130 ou 10 150.

495 lignes ont été sélectionnées.

Vélo

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = 45 799 ou 45 788 ou 45 730 ou 45 740.

5 156 lignes ont été sélectionnées.

Annexe 5

Données de population utilisées pour le calcul des taux d'incidence

(1^{er} janvier 2002). Source : données Insee [15].

Population tous âges confondus

	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	324 632	333 087	657 719
Pas-de-Calais	699 906	745 206	1 445 112
Gironde	638 589	692 351	1 330 940
National	28 901 166	30 599 515	59 500 681

Population des moins de 15 ans

	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	68 749	65 193	133 942
Pas-de-Calais	152 477	145 537	298 014
Gironde	119 711	113 627	233 338
National	5 699 557	5 435 869	11 135 426

Population des 15-64 ans

	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	220 547	217 277	437 824
Pas-de-Calais	465 027	463 983	929 010
Gironde	431 830	449 847	881 677
National	19 277 831	19 444 432	38 722 263

Population des 65 ans et plus

	Hommes	Femmes	Total
Haute-Savoie	35 336	50 617	85 953
Pas-de-Calais	82 402	135 686	218 088
Gironde	87 048	128 877	215 925
National	3 923 778	5 719 214	9 642 992

Références bibliographiques

- [1] Baker SP, O'Neill B, Ginsburg MJ, Guohua Li. The injury fact book, 2nd ed. New York, Oxford University Press, 1992.
- [2] Holder Y, Peden M, Krug E, Lund J, Gururaj G, Kobusingye O. Lignes directrices pour la surveillance des traumatismes. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2004.
- [3] Système communautaire d'information sur les accidents domestiques et de loisirs (EHLASS), manuel de codage, version mise à jour. Commission européenne, 1996.
- [4] Causes de décès, CépiDc, Inserm. Site Internet <http://sc8.vesinet.inserm.fr:1080/>
- [5] Ermanel C, Thélot B. Mortalité par accidents de la vie courante : près de 20 000 décès chaque année en France métropolitaine. Bull Epidémiol Hebd. 11 mai 2004.
- [6] Bazile S, Berton E, Garry F, Pierre-Louis J. Enquête sur les accidents de la vie courante. Résultats 1987 à 1994. Dossier études statistiques n° 38, CnamTS, Paris, 1997.
- [7] Déclaration de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante à la Cnis.
- [8] http://europa.eu.int/comm/health/ph_determinants/environment/IPP/documents/ippnewsletter12.pdf
- [9] Code de la santé publique, article L1413-2 et R1413-2.
- [10] 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. Institut de veille sanitaire, décembre 2004.
- [11] Thélot B (dir.). Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, années 1999-2000-2001. Réseau Epac. Institut de veille sanitaire, Département maladies chroniques et traumatismes, juin 2003.
- [12] Thélot B, Ricard C, Ermanel C. L'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante : épidémiologie descriptive 1999-2001. Bull Epidémiol Hebd. 11 mai 2004.
- [13] Thélot B, Nachbaur C, Mouquet MC, Boyer S. Estimates of annual incidence rates of home and leisure injuries in France. Institut de veille sanitaire, Département maladies chroniques et traumatismes, juin 2003.
- [14] <http://www.athi.sante.fr>, consulté en mai 2005.
- [15] http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ElpDep_quin90-03.xls, consulté en septembre 2005.
- [16] Kotz S, Johnson NL. and Read CB eds. Statistical differentials. In Encyclopedia of statistical sciences. New York, John Wiley, 1988.
- [17] Saporta G, Probabilités, analyses des données et statistiques, Technip, Paris, 1994.
- [18] Duval C, Salomon L. Les accidents de la vie courante. Direction générale de la santé. La Documentation française, Paris, 1997.
- [19] Les accidents de la vie courante en France selon l'Enquête santé et protection sociale 2002. Institut de veille sanitaire, août 2005.
- [20] Programa de prevencion de lesiones : red de deteccion de accidentes domesticos y de ocio. Resultados Espana 2003. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto nacional del consumo. Espana, 2004.
- [21] Center for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Site internet : <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars/>
- [22] Nectoux M, Darlot JP, Thélot B. Un outil d'aide à la décision pour les données sur les accidents de la vie courante : le score synthétique de dangerosité relative. InVS, journées scientifiques, décembre 2001.
- [23] Regan PJ, Budny PG, Lavelle JR, Roberts AH. Bonfire and barbecue burns. Department of Plastic Surgery, Stoke Mandeville Hospital, Aylesbury, Buckinghamshire, UK. Burns 1991 Aug;17(4):306-8.

- [24] Phillips BJ, Kassir A, Anderson B, Schiller WR. Recreational-outdoor burns: the impact and severity—a retrospective review of 107 patients. Department of Surgery, Maricopa Medical Center, Phoenix, AZ, USA. *Burns* 1998 Sep;24(6):559-61.
- [25] Sorli JM. Equestrian injuries: a five year review of hospital admissions in British Columbia, Canada. *Inj Prev.* 2000 Mar;6(1):59-61.
- [26] Petridou E, Kedikoglou S, Belechri M, Ntouvelis E, Dessypris N, Trichopoulos D. The mosaic of equestrian-related injuries in Greece. Department of Hygiene and Epidemiology, Athens University Medical School, 75 Mikras Asias, Goudi, Athens 115-27, Greece. *J Trauma.* 2004 Mar;56(3): 643-7.
- [27] Chitnavis JP, Gibbons CL, Hirigoyen M, Lloyd Parry J, Simpson AH. Accidents with horses: what has changed in 20 years? John Radcliffe Hospital, Oxford, UK. *Injury.* 1996 Mar;27(2):103-5.
- [28] Sacks JJ, Kresnow M, Houston B. Dog bites: how big a problem? Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia 30341, USA. *Inj Prev.* 1996 Mar;2(1): 52-4.
- [29] Weiss HB, Friedman DI, Coben JH. Incidence of dog bite injuries treated in emergency departments. Department of Emergency Medicine, Center for Injury Research and Control, University of Pittsburgh, PA, USA.
- [30] Feldman KA, Trent R, Jay MT. Epidemiology of hospitalizations resulting from dog bites in California, 1991-1998. Center for Public and Corporate Veterinary Medicine, University of Maryland, 8075 Greenmead Drive, College Park, MD 20742, USA. *Am J Public Health.* 2004 Nov;94(11):1940-1.
- [31] Matter HC, Sentinella Arbeitsgemeinschaft. The epidemiology of bite and scratch injuries by vertebrate animals in Switzerland. Swiss Federal Office of Public Health, Division of Epidemiology and Infectious Diseases, Bern. *Eur J Epidemiol.* 1998 Jul;14(5):483-90.
- [32] Ozanne-Smith J, Ashby K, Stathakis VZ. Dog bite and injury prevention—analysis, critical review, and research agenda. Monash University Accident Research Centre, Monash University, Victoria, Australia. *Inj Prev.* 2001 Dec;7(4):321-6.
- [33] Bernardo LM, Gardner MJ, Rosenfield RL, Cohen B, Pitetti R. A comparison of dog bite injuries in younger and older children treated in a pediatric emergency department. University of Pittsburgh School of Nursing, Pennsylvania 15261, USA. *Pediatr Emerg Care.* 2002 Jun;18(3):247-9.
- [34] Tan RL, Powell KE, Lindemer KM, Clay MM, Davidson SC. Sensitivities of three county health department surveillance systems for child-related dog bites: 261 cases (2000). Epidemic Intelligence Service, CDC, 1600 Clifton Rd SE, Atlanta, GA 30333, USA. *J Am Vet Med Assoc.* 2004 Dec 1;225(11):1680-3.
- [35] Savino F, Gallo E, Serraino P, Oggero R, Silvestro L, Mussa GC. Dog bites in children less than fourteen years old in Turin. Dipartimento di Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza, Ospedale Infantile Regina Margherita, Azienda Ospedaliera OIRM S. Anna, Università degli Studi, Turin, Italy. *Minerva Pediatr.* 2002 Jun;54(3):237-42.
- [36] Nonfatal dog bite-related injuries treated in hospital emergency departments—United States, 2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2003 Jul 4;52(26):605-10.
- [37] Sacks JJ, Lockwood R, Hornreich J, Sattin RW. Fatal dog attacks, 1989-1994. Division of Unintentional Injury Prevention, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA 30341, USA. *Pediatrics.* 1996 Jun;97(6 Pt 1):891-5.
- [38] Kahn A, Bauche P, Lamoureux J; Dog Bites Research Team. Child victims of dog bites treated in emergency departments: a prospective survey. Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola, Av. J.J. Crocq 15, 1020, Brussels, Belgium. *Eur J Pediatr.* 2003 Apr;162(4): 254-8. Epub 2003 Feb 06.
- [39] Ndon JA, Jach GJ, Wehrenberg WB. Incidence of dog bites in Milwaukee, wis. Department of Health Sciences, University of Wisconsin, Milwaukee 53211, USA. *Wis Med J.* 1996 Apr;95(4):237-41.
- [40] Sacks JJ, Sinclair L, Gilchrist J, Golab GC, Lockwood R. Breeds of dogs involved in fatal human attacks in the United States between 1979 and 1998. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA 30341, USA. *J Am Vet Med Assoc.* 2000 Sep 15;217(6):836-40.
- [41] Cayless SM. Slip, trip and fall accidents: relationship to building features and use of coroners' reports in ascribing cause. Building Research Establishment Ltd, Garston, Watford, UK. *Appl Ergon.* 2001 Apr;32(2):155-62.

- [42] Tsiouras S, Hendrie JM, Silvapulle MJ. Ladders: accidents waiting to happen. Emergency Department, Austin and Repatriation Medical Centre, Melbourne, VIC. *Med J Aust*. 2001 May 21;174(10):516-9.
- [43] Partridge RA, Virk AS, Antosia RE. Causes and patterns of injury from ladder falls. University School of Medicine, Rhode Island Hospital, Providence, USA. *Acad Emerg Med*. 1998 Jan;5(1):31-4.
- [44] Wyatt JP, Beard D, Busuttill A. Fatal falls down stairs. Accident and Emergency Department, Royal Infirmary of Edinburgh, U.K. *Injury*. 1999 Jan;30(1):31-4.
- [45] Hemenway D, Solnick SJ, Koeck C, Kytir J. The incidence of stairway injuries in Austria. Harvard School of Public Health, Boston. *Accid Anal Prev*. 1994 Oct;26(5):675-9.
- [46] Fireworks-related injuries to children. American Academy of Pediatrics: Committee on Injury and Poison Prevention. *Pediatrics*. 2001 Jul;108(1):190-1.
- [47] Fogarty BJ, Gordon DJ. Firework related injury and legislation: the epidemiology of firework injuries and the effect of legislation in Northern Ireland. The Northern Ireland Plastic and Maxillofacial Service, Ulster Hospital Dundonald, Belfast. *Burns*. 1999 Feb;25(1):53-6.
- [48] Abdulwadud O, Ozanne-Smith J. Injuries associated with fireworks in Victoria: an epidemiological overview. Monash University Accident Research Centre, Clayton, Victoria, Australia. *Inj Prev*. 1998 Dec;4(4):272-5.
- [49] Vassilia K, Eleni P, Dimitrios T. Firework-related childhood injuries in Greece: a national problem. Department of Hygiene and Epidemiology, Athens University Medical School. *Burns*. 2004 Mar;30(2):151-3.
- [50] Sacu S, Segur-Eltz N, Stenng K, Zehetmayer M. Ocular firework injuries at New Year's eve. Department of Ophthalmology, University of Vienna Medical School, Vienna, Austria. *Ophthalmologica*. 2002 Jan-Feb;216(1):55-9.
- [51] Sundelin K, Norrsell K. Eye injuries from fireworks in Western Sweden. Department of Ophthalmology, Institute of Clinical Neuroscience, Sahlgrenska University Hospital, Goteborg, Sweden. *Acta Ophthalmol Scand*. 2000 Feb;78(1):61-4.
- [52] Bischof RO. Seasonal incidence of insect stings: autumn "yellow jacket delirium". Department of Family Medicine, Jefferson Medical College, Thomas Jefferson University Hospital, Philadelphia, USA. *J Fam Pract*. 1996 Sep;43(3):271-3.
- [53] Peng MM, Jick H. A population-based study of the incidence, cause, and severity of anaphylaxis in the United Kingdom. Boston Collaborative Drug Surveillance Program, Boston University School of Medicine, Lexington, USA. *Arch Intern Med*. 2004 Feb 9;164(3):317-9.
- [54] Helbling A, Hurni T, Mueller UR, Pichler WJ. Incidence of anaphylaxis with circulatory symptoms: a study over a 3-year period comprising 940,000 inhabitants of the Swiss Canton Bern. Division of Allergology, Department of Rheumatology, Immunology and Allergology, University Hospital Bern, Switzerland. *Clin Exp Allergy*. 2004 Feb;34(2):285-90.
- [55] Neugut AI, Ghatak AT, Miller RL. Anaphylaxis in the United States: an investigation into its epidemiology. Department of Medicine, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, USA. *Arch Intern Med*. 2001 Jan 8;161(1):15-21.
- [56] Mingomataj E, Ohri D, Dhimitri V, Priftanji A, Qirko E, Pani L, Fischer TC, Dinh QT, Peiser C, Fischer A, Groneberg DA. Hymenoptera sting anaphylactic reactions in the Mediterranean population of Albania. Dept. of Allergology, Mother Theresa School of Medicine, University of Tirana, Tirana, Albania. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2003;13(4):272-7.
- [57] Langley RL, Morrow WE. Deaths resulting from animal attacks in the United States. Mebane Medical Clinic, NC 27302, USA. *Wilderness Environ Med*. 1997 Feb;8(1):8-16.
- [58] Allen SR, Kagan RJ. Grease fryers: a significant danger to children. University Hospital and University of Cincinnati College of Medicine, Cincinnati, Ohio, USA. *J Burn Care Rehabil*. 2004 Sep-Oct;25(5):456-60.
- [59] Whitaker IS, Oliver DW. A 5-year retrospective study: burn injuries due to hot cooking oil. *Burns*. 2002 Jun;28(4):401-2.
- [60] Drago DA. Kitchen scalds and thermal burns in children five years and younger. *Pediatrics*. 2005 Jan;115(1):10-6.
- [61] Wilson RC, Saunders PJ, Smith G. An epidemiological study of acute carbon monoxide poisoning in the West Midlands. Department of Public Health and Epidemiology, Medical School, University of Birmingham, Edgbaston, UK. *Occup Environ Med*. 1998 Nov;55(11):723-8.

- [62] Surveiller les intoxications par le monoxyde de carbone. Rapport du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, section milieu de vie. Juin 2002. <http://www.sante.gouv.fr/>
- [63] Crowley D, Scallan E, Herbert J, Staines A, Herity B, Tracey J. Carbon monoxide poisoning in the Republic of Ireland. Department of Public Health Medicine and Epidemiology, University College Dublin. *Ir Med J.* 2003 Mar;96(3):83-6.
- [64] Unintentional non-fire-related carbon monoxide exposures-United States, 2001-2003. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005 Jan 21;54(2):36-9.
- [65] Sam-Lai NF, Saviuc P, Danel V. Carbon monoxide poisoning monitoring network: a five-year experience of household poisonings in two French regions. Unité de toxicologie clinique, Département de veille sanitaire, Centre hospitalier universitaire de Grenoble, Grenoble, France. *J Toxicol Clin Toxicol.* 2003;41(4):349-53.
- [66] Girman JR, Chang YL, Hayward SB, Liu KS. Causes of unintentional deaths from carbon monoxide poisonings in California. Indoor Air Quality Program, California Department of Health Services, Berkeley94704, USA. *West J Med.* 1998 Mar;168(3):158-65.
- [67] Ljungberg E, Rosberg HE, Dahlin LB. Hand injuries in young children. Department of Hand Surgery, University Hospital of Malmo, Sweden. *J Hand Surg [Br].* 2003 Aug;28(4):376-80.
- [68] Doraiswamy NV, Baig H. Isolated finger injuries in children-incidence and aetiology. Department of Accident and Emergency Medicine, Royal Hospital for Sick Children, Glasgow, Scotland, G3 8SJ, UK. *Injury.* 2000 Oct;31(8):571-3.
- [69] Macgregor DM, Hiscox JA. Fingertip trauma in children from doors. Accident & Emergency Unit, Royal Aberdeen Children's Hospital. *Scott Med J.* 1999 Aug;44(4):114-5.
- [70] Doraiswamy NV. Childhood finger injuries and safeguards. Royal Hospital for Sick Children, Yorkhill, Glasgow. *Inj Prev.* 1999 Dec;5(4):298-300.
- [71] La sécurité des bicyclettes de 1992 à 2001, Onirs, 2003.
- [72] Laumon B. (sous la direction de). Recherches coordonnées sur les traumatismes consécutifs à un accident de la circulation routière, et sur leurs conséquences. Convention PREDIT, ministère de la Recherche, rapport final – Rapport Umrette N° 0205, 2002; tome 1:289 p.
- [73] Chiron M, Martin JL, Collet P, Verney MP, Ndiaye A, Laumon B. Injuries to bicyclists in France: description of 1 541 casualties from the Rhône Road Trauma Registry. AAAM 43 st conference, September 20-24 1999, Barcelona, Sapin. 43 rd Proceedings, AAAM Eds, Des Plaines, 1999;301-316.
- [74] Bourdessol H, Janvrin MP, Baudier F. Accidents. *Baromètre Santé 2000. Résultats;volume 2:* 359-87.
- [75] Bicycle study, Bicycle Use and Hazard Patterns, www.cpsc.gov/cpsc/pub/pubs/344.pdf, consulté le 22 février 2005.

Les accidents de la vie courante (AcVC) sont les "traumatismes non intentionnels" qui surviennent à la maison, ou dans ses abords immédiats (jardin, cour, garage, et autres dépendances), à l'extérieur (dans un magasin, sur un trottoir, à proximité du domicile, etc.), dans un cadre scolaire, lors d'une pratique sportive, pendant les vacances ou les loisirs.

Les AcVC sont très nombreux. En France, ils provoquent près de 20 000 décès et plusieurs centaines de milliers d'hospitalisations chaque année. Malgré leur importance, ils ne constituent pas toujours une préoccupation de santé publique de premier plan, alors qu'une proportion importante d'entre eux (un tiers, voire la moitié) pourrait être évitée par des mesures de prévention adaptées, reposant sur une bonne connaissance épidémiologique de leur survenue.

L'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) fournit une partie de cette connaissance épidémiologique. Le présent rapport contient les résultats détaillés de l'enquête Epac pour les années 2002 et 2003. Les accidents ayant fait l'objet d'un recours aux urgences sont décrits selon le lieu et le mécanisme de survenue, l'activité lors de l'accident, la lésion qui en résulte, la partie lésée, le traitement. Des résultats particuliers sont fournis pour les enfants, pour les personnes âgées, et pour les accidents faisant intervenir un barbecue, un cheval, un chien, une échelle, un escalier, un feu d'artifice, un insecte, un liquide chaud, l'oxyde de carbone, une porte, une scie, un vélo.

Pour la première fois, des estimations de taux d'incidence au niveau national ont pu être établies par extrapolation de ces données. En 2002, on a ainsi estimé que 4 450 000 personnes avaient été victimes d'un accident de la vie courante suffisamment grave pour les conduire aux urgences d'un établissement hospitalier, ce qui représente un taux d'incidence de 7,5 accidents pour 100 habitants. Globalement, les hommes sont plus souvent accidentés (2 600 000, soit 9,1 accidents pour 100 hommes) que les femmes (1 850 000, soit 6,0 accidents pour 100 femmes). Il y a plus d'hommes que de femmes accidentés chez les moins de 15 ans (1 000 000 garçons, 700 000 filles), et les 15-64 ans (1 450 000 hommes, 750 000 femmes). Chez les plus de 65 ans, le rapport des accidentés est inversé, avec 150 000 hommes pour 400 000 femmes.

Home and leisure injuries are "unintentional injuries" that occur at home or in its immediate surroundings (garden, courtyard, garage and other outbuildings), outside (in a store, on the sidewalk, near the home, etc.), at school, while playing sport, during vacations or during leisure time.

Home and leisure injuries are very common. Indeed, they cause nearly 20,000 deaths and several hundred thousand hospitalizations each year in France. Despite their scale, they do not represent a primary public health concern, whereas a great proportion of them (one third or even half) could be avoided through suitable preventative measures based on sound epidemiological knowledge of their onset.

The ongoing study into home and leisure injuries (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, Epac) supplies part of this epidemiological knowledge. The present report contains detailed findings from the Epac study for 2002 and 2003. Accidents that required emergency treatment are described based on the location and the mechanism that triggered them, the activity being carried out when the accident occurred, the injury caused, the part injured and the treatment applied. Specific results are provided for children, the elderly and accidents involving a barbecue, a horse, a dog, a ladder, stairs, fireworks, an insect, hot liquid, carbon monoxide, a door, a saw or a bicycle.

For the first time, estimates have been drawn up for incidence rates at national level by extrapolating this data. In this way, in 2002, it has been estimated that 4,450,000 people had a home and leisure injury that was sufficiently serious for them to need emergency hospital treatment, which represents an incidence rate of 7.5 accidents for every 100 inhabitants. On the whole, men have accidents more frequently (2,600,000, i.e. 9.1 accidents for 100 men) than women (1,850,000, i.e. 6.0 accidents for 100 women). More men are injured than women in the under 15s (1,000,000 boys, 700,000 girls) and 15-64 year olds (1,450,000 men, 750,000 women). For the over 65s, the ratio of injuries is reversed, with 150,000 men for 400,000 women.



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE

Département maladies chroniques et traumatismes

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice cedex
Tél. : 33(0) 1 41 79 67 00 - Fax : 33(0) 1 41 79 67 67
<http://www.invs.sante.fr>

ISBN : 2-11-095374-8
Tirage : 1 500 exemplaires
Dépot légal : octobre 2005
Imprimé par Labrador