

*Maladies chroniques
et traumatismes*

Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC)

Résultats 2010 en France métropolitaine

Sommaire

Abréviations	2
1. Introduction	3
1.1 Les accidents de la vie courante, un problème majeur de santé publique	3
1.1.1 Définitions	3
1.1.2 Sources de données et enquêtes pour la surveillance épidémiologique des AcVC	4
1.2 L'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC)	5
1.2.1 Organisation de l'enquête	5
1.2.2 Éléments sur l'inclusion et le codage des données	6
1.2.3 Le réseau EPAC en 2010	8
2. Résultats	10
2.1 Les AcVC chez les enfants de 0 à 16 ans	10
2.1.1 Répartition des accidents selon l'âge et le sexe	10
2.1.2 Lieu, activité, mécanisme	11
2.1.3 Lésion et partie lésée au cours de l'accident	15
2.1.4 Prise en charge de l'accidenté	18
2.1.5 Synthèse : AcVC chez les 0-16 ans	21
2.2 Les AcVC chez les 17-64 ans	22
2.2.1 Répartition des accidents selon l'âge et le sexe	22
2.2.2 Lieu, activité, mécanisme	23
2.2.3 Lésion et partie lésée au cours d'un accident	29
2.2.4 Prise en charge de l'accidenté	32
2.2.5 Synthèse : AcVC chez les 17-64 ans	35
2.3 Les AcVC chez les personnes de 65 ans et plus	36
2.3.1 Répartition des accidents selon l'âge et le sexe	36
2.3.2 Lieu, activité, mécanisme	37
2.3.3 Lésion et partie lésée au cours d'un accident	41
2.3.4 Prise en charge de l'accidenté	43
2.3.5 Synthèse : AcVC chez les 65 ans et plus	47
2.4 Résultats par produit	48
2.4.1 Cheval	49
2.4.2 Chien	53
2.4.3 Échelle	57
2.4.4 Escalier	61
2.4.5 Porte	65
2.4.6 Scie	69
2.4.7 Vélo	71
3. Conclusion	75
Références bibliographiques	76
Annexes	78

Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC)

Résultats 2010 en France métropolitaine

Les résultats sur les accidents de la vie courante (AcVC) présentés dans ce document ont été établis à l'Institut de veille sanitaire (InVS) à partir des données transmises par les Centres hospitaliers (CH) participant au réseau EPAC (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante) en 2010 en France métropolitaine : CH Annecy-Genevois, CH Germon et Gauthier de Béthune, hôpital Cochin à Paris, Groupe hospitalier du Havre, CH Bretagne-Atlantique de Vannes-Auray, hôpital de la Timone à Marseille, Centre hospitalier universitaire (CHU) Dupuytren de Limoges, CH Saint-Nicolas de Blaye, CH de Fontainebleau, CH Saint-Nicolas de Verdun.

De nombreuses personnes ont contribué à la collecte de données dans ces hôpitaux, en particulier : Clarisse Carliz, Xavier Courtois, Marie-Christine Laydernier (Annecy), Joëlle Seginger, Frédérique Molin, Alain-Erik Dubart (Béthune) Dany Santer, Jérôme Defossé, Souradjou Moussa (Blaye), Roger Ranerison, Yann-Erick Claessens (Paris, Cochin), Catherine Mouret, Christophe Fossay, Pierre Douillet, Philippe Grippon, Thomas Hellwig (Fontainebleau), Stéphanie Guyet, Mélanie Quibeuf, Sébastien Grenet, Damien Dufour, Pascal Le Roux, Delia Garcia, Francis Le Sire (Le Havre), Mireille Mante, Jean-Luc Jouve (Marseille, la Timone), Aurélie Burbaud, Bernard Longis, Véronique Messenger, Dominique Mouliès, Nathalie Orsoni (Limoges), Mireille Olivier, Fabrice Arnaud (Vannes), Claudine Guerel-Schutz, Gwendoline Simeon, Daniel Bagnon, Daniel Villeminot (Verdun).

La base informatique de données a été constituée en collaboration avec Jean-Pierre Darlot et Marc Nectoux (Direction de l'informatique et des systèmes d'information de l'Université Paris Descartes à Paris). Les données ont été consolidées et traitées à l'InVS, dans le Département des maladies chroniques et traumatismes (DMCT), Unité traumatismes, par Maryline Bouilly et Gaëlle Pédrone, sous la responsabilité de Bertrand Thélot.

La mise en forme et la rédaction du rapport ont bénéficié des relectures de Cécile Ricard (réseau Nord-Alpin des urgences, CH Annecy-Genevois, Annecy), Isabelle Claudet (responsable des urgences pédiatriques, CHU Purpan, Toulouse) et Linda Lasbeur (InVS). Les corrections typographiques et la mise en page ont été réalisées par Charlotte Brault et Cloé Brisset (InVS).

Abréviations

AcVC	Accident de la vie courante
BEH	Bulletin épidémiologique hebdomadaire
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
CnamTS	Caisse nationale d'Assurance maladie des travailleurs salariés
DGS	Direction générale de la santé
Elfe	Étude longitudinale française depuis l'enfance
EHLASS	European Home and Leisure Surveillance System
EPAC	Enquête permanente sur les accidents de la vie courante
Ehpad	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
IDB	Injury Data Base
Inpes	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
InVS	Institut de veille sanitaire
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Irdes	Institut de recherche et documentation en économie de la santé
OMS	Organisation mondiale de la santé
Oscour[®]	Organisation de la surveillance coordonnée des urgences
RNSP	Réseau national de santé publique
Snosm	Système national d'observation de la sécurité en montagne
SSDR	Score synthétique de dangerosité relative

1 Introduction

1.1 Les accidents de la vie courante, un problème majeur de santé publique

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 dépasse le seuil de tolérance humaine. Dans certains cas (noyades 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 de 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, toutefois 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 peuvent être 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 (AcVC).

On peut retenir aussi la définition de l'Union européenne pour qui un accident est un « événement indépendant de la volonté de l'homme, caractérisé par la libération soudaine d'une force extérieure, qui peut se manifester par une blessure corporelle » [3].

Un 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 convenir que les accidents de la circulation sont un sous-ensemble des AcVC. Les limites entre les différents types d'accidents peuvent varier selon les enquêtes : les accidents de vélo, partie intégrante des travaux sur les accidents de la circulation, peuvent aussi être inclus dans ceux portant sur les AcVC.

Les AcVC peuvent aussi être répartis selon le lieu ou l'activité :

- les accidents domestiques 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, de jardinage, de bricolage, lors d'autres activités déterminées ;
- les accidents de vacances et de loisirs.

Ces 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 et enquêtes pour la surveillance épidémiologique des AcVC

Les données épidémiologiques sur les AcVC étaient peu nombreuses en France jusqu'à la fin des années 1990. On ne disposait alors que de quelques enquêtes : le système d'enregistrement des causes de décès, permanent et exhaustif [4] ; les enquêtes menées entre 1987 et 1995 dans certaines régions par la Caisse nationale d'Assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) [5], et l'enquête développée à partir des années 1980 dans le cadre du système européen EHLASS (European Home and Leisure Accident Surveillance System). L'enquête EHLASS a longtemps bénéficié d'un soutien financier important de l'Union européenne, et contribué jusqu'aux années 2000 au système européen Injury Data Base (IDB). Gérée initialement par le Service des études et des systèmes d'information, puis par la Direction générale de la santé (DGS), elle a été placée sous la responsabilité de l'Institut de veille sanitaire (InVS) à partir de l'année 2000. Elle a été remaniée alors pour devenir l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC) [6].

À partir des années 2000, l'InVS a réalisé de nombreuses enquêtes sur les AcVC, seul ou en partenariat avec d'autres institutions. Des questions sur les AcVC ont été introduites dans plusieurs enquêtes en population :

- enquête décennale santé 2002-2003, menée par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) ;
- enquêtes santé et protection sociale menées par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) ;
- enquêtes en milieu scolaire, menées en collaboration avec les ministères chargés de l'éducation et de la santé ;
- baromètres santé de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes).

Des enquêtes thématiques ont été mises en place, comme les enquêtes estivales consacrées aux noyades développées à partir de 2001 et qui ont pris un rythme triennal à partir de 2006 [7], ou les enquêtes Défenestrations en 2005, 2006 et 2013 [8]. Des travaux ont aussi été menés sur les morsures de chiens [9], les accidents de vélo [10], les accidents de sport [11], le devenir des traumatisés crâniens légers [12]. Des études spécifiques sont en cours sur les décès par accident ou traumatisme chez les enfants [13], ou dans le cadre de la cohorte Elfe (Étude longitudinale française depuis l'enfance).

Les résultats de ces différentes approches ont permis de confirmer l'ampleur des AcVC qui entraînent chaque année 20 000 décès [14], plusieurs centaines de milliers d'hospitalisations, 11 millions de recours aux soins (dont 5 millions aux urgences hospitalières, près de 15 000 par jour) [15] ; de rendre compte des caractéristiques des AcVC : répartitions par type d'accident, par produit en cause et par activité, par lieu de survenue, par mécanisme (brûlure, coupure, etc.), parfois selon le profil social ; de répondre aux nombreuses demandes extérieures individuelles ou institutionnelles sur ce sujet, en particulier de documenter les objectifs de la loi de santé publique 2004 : objectifs 93 (diviser par deux les décès par AcVC d'enfants de moins de 15 ans) et 99 (diminuer de 25 % les chutes des personnes âgées) [16]. Le plus souvent les données collectées ne permettent pas de chiffrer les évolutions dans le temps des nombres d'accidents, parce que les informations sont trop peu précises, les effectifs trop faibles, les conditions de collecte mal connues ou hétérogènes, les enquêtes sont ponctuelles, etc. Il y a des exceptions, avec les collectes thématiques répétées ou systématiques (décès, noyades par exemple). D'autres sources existent, de nombreux organismes établissant des statistiques accidentelles : les ministères (éducation nationale, intérieur, etc.), les assurances et mutuelles, les fédérations sportives, les associations de professionnels, etc. Les accidents en montagne sont connus à travers deux sources : la collecte des interventions par le Système national d'observation de la sécurité en montagne (Snosm), et l'enquête menée par les médecins de montagne sur les patients qui viennent les consulter [17]. Les résultats produits correspondent le plus souvent aux objectifs de l'organisme d'origine, ils atteignent dans certains cas une qualité suffisante pour conduire à des publications scientifiques.

1.2 L'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC)

1.2.1 Organisation de l'enquête

Le système EPAC enregistre de façon exhaustive et permanente les recours aux urgences pour AcVC dans les services d'urgence de quelques hôpitaux en France. Les données recueillies concernent :

- la personne accidentée (données sociodémographiques, code postal de résidence) ;
- les caractéristiques de l'accident (mécanisme, lieu, activité, type de lésion, partie du corps lésée) ;
- la prise en charge (date et heure d'arrivée aux urgences, traitement, hospitalisation) ;
- les produits (agents, éléments) impliqués dans l'accident (exemples : échelle, barbecue, escalier, cheval, bitume, etc.) ;
- une description de l'accident 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 (RNSP), conformément au code de la santé publique [18]. 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 [19], qui définit les règles de codage et d'inclusion. Ces règles sont régulièrement mises à jour et complétées pour permettre l'inclusion de nouveaux AcVC. L'ensemble de ces documents est disponible sur le site Internet de l'InVS [6].

Les données, collectées selon une structure déterminée (annexe 1), sont consolidées et vérifiées, puis transmises mensuellement de façon sécurisée à l'InVS, qui procède à des vérifications et à une consolidation par trimestre. La base annuelle est consolidée et disponible pour les traitements au cours de l'année suivante.

Des analyses de qualité sont effectuées chaque année depuis 2002 dans chaque hôpital, afin de rendre compte de la qualité et de l'exhaustivité du recueil, et de contribuer à l'homogénéité du codage entre les hôpitaux. Elles reposent sur l'analyse des dossiers d'urgence de journées tirées au sort, à partir desquels sont vérifiées les inclusions de chaque AcVC, et le codage des différents items.

En pratique, des journées sont tirées au sort (entre une journée par trimestre et une journée par mois), pour chaque journée une revue de tous les patients venus aux urgences est effectuée sur place à partir des dossiers médicaux (papiers et informatisés). Au vu du contenu de ces dossiers, il est décidé de l'inclusion ou non du patient dans l'enquête. Le résultat de cette inclusion est comparé avec celui qui a été effectué lors de la collecte en routine, et transmis dans la base mensuelle à l'InVS. Les cas inclus en routine et lors de l'analyse sont des vrais positifs ; les cas non inclus en routine et inclus lors de l'analyse sont des faux négatifs ; les cas inclus en routine et non inclus lors de l'analyse sont des faux positifs ; les cas exclus en routine et exclus lors de l'analyse sont des vrais négatifs. Il est alors possible de calculer le pourcentage d'exhaustivité de la collecte en routine : nombre de cas en routine moins faux positifs divisé par nombre de cas en routine plus faux négatifs moins faux positifs. On analyse également à cette occasion les contenus des faux positifs et des faux négatifs. Par ailleurs le contenu des items (mécanisme, activité, lieu, produit, descriptif, etc.) est examiné, ce qui permet d'en évaluer l'exhaustivité, l'exactitude et la précision du codage.

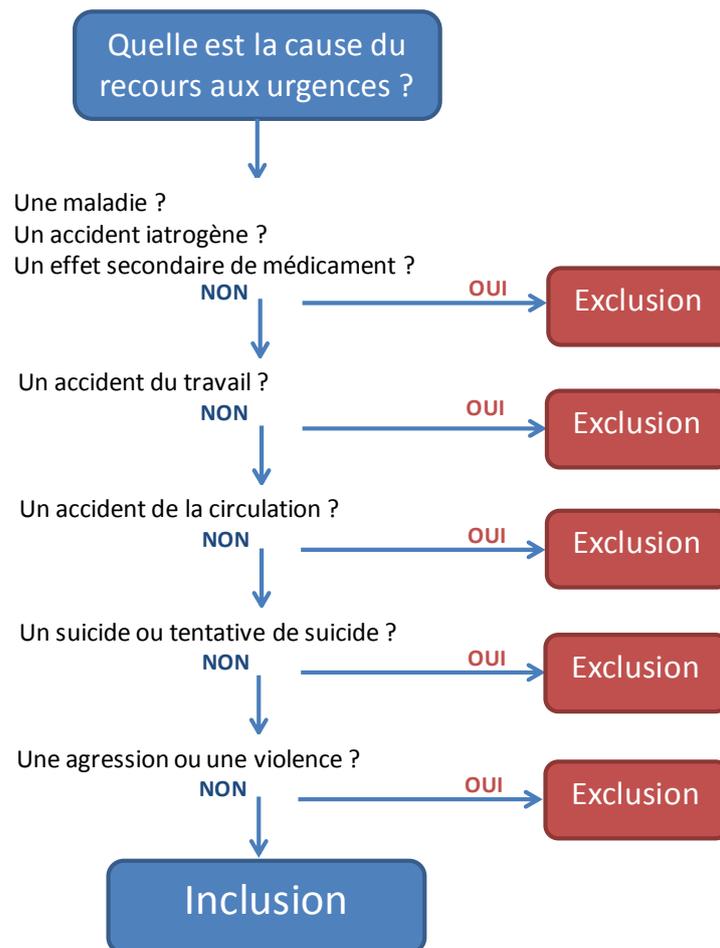
Ces analyses, qui sont réalisées en collaboration avec les personnes de l'hôpital responsables de la collecte, donnent lieu à des comptes rendus dans lesquels sont précisés : les conditions d'accès aux dossiers, l'exhaustivité, les vrais positifs, faux positifs, faux négatifs, le caractère complet et l'exactitude des items constituant chaque accident, ainsi que l'homogénéité du recueil. Elles sont l'occasion de préciser les règles d'inclusion et de codage, contribuant à l'homogénéité de leur application dans le temps et entre hôpitaux.

1.2.2 Éléments sur l'inclusion et le codage des données

Tous les AcVC au sens de l'OMS défini 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 [6;19]. Schématiquement, l'algorithme permettant de répondre à la question de l'inclusion, ou non, d'une cause de recours aux urgences comme AcVC est le suivant :

I Figure 1 I

Arbre de décision pour l'inclusion d'un AcVC dans EPAC



Ce schéma général signifie que l'on exclut du champ de la collecte EPAC l'ensemble des traumatismes intentionnels, les accidents du travail, les accidents de la circulation, les effets secondaires des médicaments (dont les allergies médicamenteuses), les accidents iatrogènes. Un certain nombre de cas particuliers, sont détaillés dans le guide de référence et les « notes d'inclusion et de codage » qui le complètent. Par exemple, tous les accidents de vélo sont à inclure comme AcVC (même s'il s'agit d'accident de la circulation et/ou du travail), les patients qui reviennent aux urgences pour complément de traitement d'un AcVC initial ne doivent pas être inclus, mais s'ils reviennent pour une complication traumatique d'un AcVC déjà pris en charge, ils doivent être inclus, etc. Par convention, conformément aux règles européennes, au-dessous de 10 ans, toutes les violences entre enfants sont considérées comme non intentionnelles, et doivent être incluses dans EPAC. À partir de 10 ans, il peut s'agir de violence intentionnelle ou non intentionnelle, à voir au cas par cas.

L'intentionnalité n'est pas toujours simple à définir ou à établir, si l'on considère la prise de risque volontaire pour soi-même et/ou pour les autres, l'agressivité vis-à-vis d'autrui, etc. Il peut donc parfois être difficile de distinguer entre traumatisme intentionnel et non intentionnel. C'est le cas par exemple

dans certaines pratiques sportives où les contacts entre joueurs sont fréquents, il peut être difficile de déterminer si un geste ayant provoqué une blessure est strictement accidentel ou volontaire (en partie, ou constituant une agression délibérée). De même, il peut être difficile de savoir si une blessure est réellement auto-infligée ou non.

Dans le cas où il subsiste une hésitation sur l'opportunité de l'inclusion, il est recommandé d'être extensif et d'inclure les cas douteux. En effet, les AcVC sont beaucoup plus fréquents que les accidents du travail ou de la circulation, ou que les traumatismes intentionnels [20]. Un cas douteux a donc plus de chances d'appartenir aux AcVC qu'aux autres catégories d'accidents, et on a ainsi moins de chance, en l'incluant, de faire une inclusion par erreur (faux positif) que de faire, en l'excluant, une exclusion par erreur (faux négatif).

Le plus important est de favoriser et de maintenir une pratique constante et homogène de l'inclusion des cas entre les centres de recueil EPAC, et au cours du temps. Le développement d'une liste de cas pour lesquels l'inclusion et/ou le codage a dû être précisée, alimentée par les partenaires du réseau, ainsi que l'organisation régulière de réunions d'échanges, contribuent à cette homogénéité.

La spécificité du système de surveillance EPAC est qu'il renseigne sur les circonstances de survenue de l'accident de façon détaillée. En plus des données sur la lésion et la partie lésée classiquement renseignées dans le dossier médical des patients lors d'un recours aux urgences, les données EPAC contiennent :

- le lieu de l'accident (cour d'école, cuisine, terrain de sport, etc.) ;
- l'activité de la personne au moment où elle a été accidentée (bricolage, sport, etc.) ;
- le mécanisme de survenue de l'accident (chute, choc, brûlure, intoxication, etc.) ;
- le ou les produits impliqués dans l'accident (youpala, pile bouton, animal, escalier, etc.).

Tous ces items sont codés dans des nomenclatures dédiées traduites de l'anglais, de nomenclatures européennes. Pour chacun de ces items, des regroupements en grandes catégories ont été définis pour les besoins de l'analyse et aider à la présentation des résultats (annexes 2 et 3).

La prise en charge de la victime lors de son passage aux urgences, le fait d'être hospitalisé ou non, et la durée du séjour hospitalier, sont aussi collectés et constituent des indicateurs indirects de gravité de l'AcVC. Un texte descriptif libre permet de détailler circonstances et la chronologie de l'accident.

Aucune autre source de données en France ne renseigne sur ces éléments de survenue des AcVC. Ainsi EPAC permet de répondre aux questions telles que : nombre, évolution et gravité des chutes d'échelles, des brûlures par barbecue, des ingestions de piles boutons, etc.

Les limites de EPAC tiennent surtout au manque de finesse des données collectées (exemple : on ne sait pas si l'échelle est en bois ou en aluminium, la marque du barbecue est ignorée) et au faible nombre d'hôpitaux participants : dix services d'urgence en métropole, et le Centre hospitalier (CH) Gabriel Martin à la Réunion, alors qu'il y a 736 services d'urgence en France qui assurent 52 000 passages par jour [21]. Les estimations de taux de survenue d'AcVC sont donc peu précises, elles reposent sur des hypothèses d'homogénéité des hôpitaux du réseau par rapport à l'ensemble des services d'urgence, et peuvent nécessiter des modélisations complexes [22], les intervalles de confiance sont larges et permettent rarement de conclure sur la significativité d'une évolution au cours du temps. Par ailleurs, ce nombre restreint d'hôpitaux conduit à préférer une présentation des résultats par groupes d'âge : enfants (moins de 17 ans), 17-64 ans, 65 ans et plus, du fait que la répartition par âge dépend des profils des activités d'urgence des hôpitaux du réseau.

Toutes ces informations permettent de mieux comprendre la chronologie du déroulement et les circonstances de survenue des AcVC, aident à définir des situations ou des populations à risque, et constituent des fondements pour la prévention.

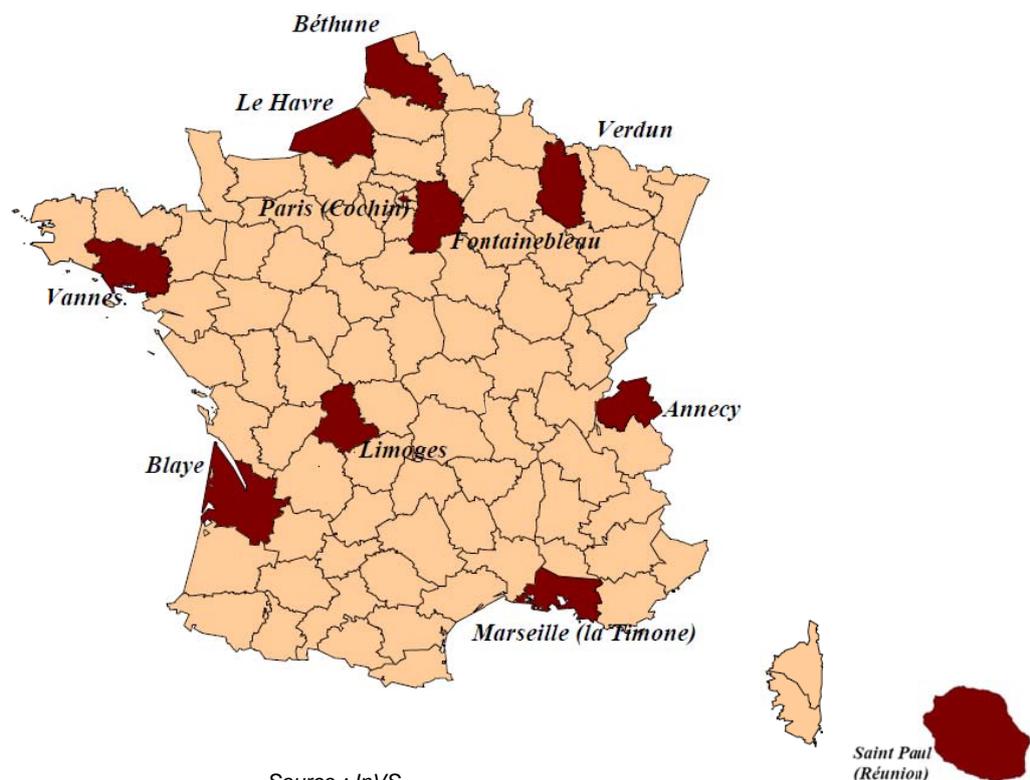
Une évaluation externe du réseau EPAC menée en 2011-2012 a conclu à son caractère irremplaçable [23], tout en plaidant pour son extension à davantage d'hôpitaux.

1.2.3 Le réseau EPAC en 2010

En 2010, dix services d'urgence hospitaliers ont participé au recueil EPAC en France métropolitaine : le CH Ancey-Genevois, le CH Germon et Gauthier de Béthune, l'hôpital Cochin à Paris, le groupe hospitalier du Havre, le CH Bretagne-Atlantique de Vannes-Auray, l'hôpital de la Timone à Marseille, le Centre hospitalier universitaire (CHU) Dupuytren de Limoges, le CH Saint-Nicolas de Blaye, le CH de Fontainebleau, le CH Saint-Nicolas de Verdun. Le CH Gabriel Martin à la Réunion a participé au recueil.

I Figure 2 I

Carte des hôpitaux du réseau EPAC en 2010



Ce rapport présente les résultats des dix hôpitaux de France métropolitaine. Il existe des différences notables d'AcVC entre la métropole et la Réunion, les bases sont donc exploitées séparément. Une analyse des données réunionnaises entre 2005 et 2009 a été publiée [24]. Pour les hôpitaux du Havre et de la Timone à Marseille, seules les données des urgences pédiatriques sont disponibles. Le CH de Cochin à Paris n'a collecté que les données des urgences adultes.

Pour l'année 2010, au total, 124 300 enregistrements ont été collectés, 114 322 en métropole et 9 978 à La Réunion. Le tableau 1 montre que l'exhaustivité du recueil, analysée sur 12 jours de 2010 tirés au sort, est excellente dans la majorité des hôpitaux EPAC, au-delà de 91 %. L'exhaustivité est moins bonne pour Cochin (84 %), et médiocre pour l'hôpital de Blaye (75 %) du fait d'un changement d'organisation limité à cette année 2010. Le tableau 1 montre aussi que la proportion d'AcVC sur la totalité des prises en charge aux urgences est proche de 30 %, variant selon les hôpitaux entre 22 et 34 %. Pour l'ensemble des hôpitaux, les taux de variables non renseignées sont reportés en annexe 4.

On trouvera en annexe 5 des résultats globaux par hôpital et/ou par mois de l'année 2010.

I Tableau 1 I

Proportion d'AcVC aux urgences, exhaustivité de la collecte EPAC et répartition de la contribution au réseau selon les hôpitaux, France métropolitaine, 2010

Année 2010	AcVC/total recours urgences (%)	Exhaustivité (%)	Répartition du volume d'activité entre les hôpitaux (%)
Annecy	33,0	96,1	16,4
Béthune	29,8	91,5	8,1
Blaye	34,4	74,6	4,4
Cochin, Paris (adultes)	22,6	84,2	7,4
Fontainebleau	29,6	99,1	8,8
Le Havre (enfants)	32,5	95,9	8,8
Limoges	27,1	98,0	15,0
La Timone, Marseille (enfants)	30,3	91,1	8,0
Vannes	32,6	98,8	16,5
Verdun	29,4	97,0	6,6

Ce rapport est structuré de manière similaire au rapport EPAC portant sur les années 2002 et 2003 précédemment publié [25].

Les trois premières parties présentent les résultats descriptifs généraux selon le sexe, l'âge, les circonstances de l'accident (activité, lieu, mécanisme) et ses conséquences (lésion, partie lésée, prise en charge), selon trois groupes d'âge : les enfants de 0 à 16 ans, les 17-64 ans, les 65 ans et plus. L'âge « moins de 17 ans » correspond à la limite de prise en charge des enfants en pédiatrie dans les hôpitaux.

La quatrième partie décrit les AcVC survenus en présence ou à cause de certains produits. Sept produits ont été retenus, choisis selon leur pertinence en santé publique et leur fréquence d'implication dans la survenue des accidents : accidents impliquant un cheval, un chien, une échelle, un escalier, une porte, une scie, un vélo. Le détail des sélections, pour chaque produit, se trouve en annexe 6.

Tous ces résultats ont été 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.

2 Résultats

2.1 Les AcVC chez les enfants de 0 à 16 ans

2.1.1 Répartition des accidents selon l'âge et le sexe

En 2010 en métropole, le réseau EPAC a enregistré 55 218 AcVC chez les enfants de 0 à 16 ans. Sept hôpitaux du réseau ont fourni des données pour les adultes aussi bien que pour les enfants à Annecy, Béthune, Blaye, Fontainebleau, Limoges, Vannes et Verdun ; le groupe hospitalier du Havre et l'hôpital de La Timone à Marseille n'ont collecté que les AcVC des urgences pédiatriques. Sous les réserves méthodologiques exposées précédemment (la représentativité en population générale n'est pas garantie), les données de la base EPAC 2010 mettent en évidence une surreprésentation masculine dans la survenue des AcVC chez les moins de 17 ans, avec un sexe-ratio global de 1,3 : 56 % des AcVC concernent des garçons (tableau 2).

I Tableau 2 I

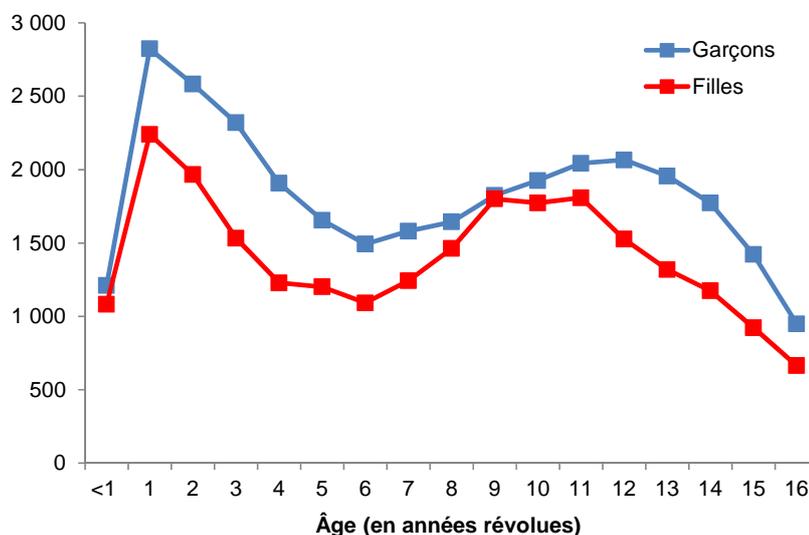
Répartition des AcVC chez les enfants de moins de 17 ans, par âge et par sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France Métropolitaine

Âge en années révolues	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Garçons	1 210 3,9 %	2 823 9,1 %	2 583 8,3 %	2 320 7,4 %	1 907 6,1 %	1 656 5,3 %	1 493 4,8 %	1 581 5,1 %	1 644 5,3 %	1 825 5,9 %	1 926 6,2 %	2 043 6,6 %	2 066 6,6 %	1 956 6,3 %	1 772 5,7 %	1 422 4,6 %	949 3,0 %	31 176 100 %
Filles	1 082 4,5 %	2 241 9,3 %	1 966 8,2 %	1 533 6,4 %	1 229 5,1 %	1 201 5,0 %	1 092 4,5 %	1 243 5,2 %	1 463 6,1 %	1 801 7,5 %	1 773 7,4 %	1 809 7,5 %	1 527 6,4 %	1 320 5,5 %	1 175 4,9 %	923 3,8 %	664 2,8 %	24 042 100 %
Total	2 292 4,2 %	5 064 9,2 %	4 549 8,2 %	3 853 7,0 %	3 136 5,7 %	2 857 5,2 %	2 585 4,7 %	2 824 5,1 %	3 107 5,6 %	3 626 6,6 %	3 699 6,7 %	3 852 7,0 %	3 593 6,5 %	3 276 5,9 %	2 947 5,3 %	2 345 4,2 %	1 613 2,9 %	55 218 100 %
Sexe-ratio	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	1,1	1,1	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3

On observe que le nombre d'AcVC en fonction de l'âge suit la même évolution chez les garçons que chez les filles (figure 3) : une répartition bimodale avec un pic entre 1 et 2 ans, suivi d'une diminution jusqu'à l'âge de 7 ans, puis une nouvelle augmentation jusqu'à 12-13 ans, et une diminution ensuite. Les sexe-ratios selon l'âge du tableau 2 sont bruts, calculés en effectifs. En standardisant sur les répartitions, à chaque âge, de garçons et de filles dans la population métropolitaine française en 2010, les sexe-ratios obtenus sont très légèrement inférieurs aux sexe-ratios bruts, par exemple : 1,08 contre 1,12 chez les moins de un an ; 1,37 contre 1,43 à 16 ans.

I Figure 3 I

Nombre d'AcVC, chez les garçons et chez les filles, par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



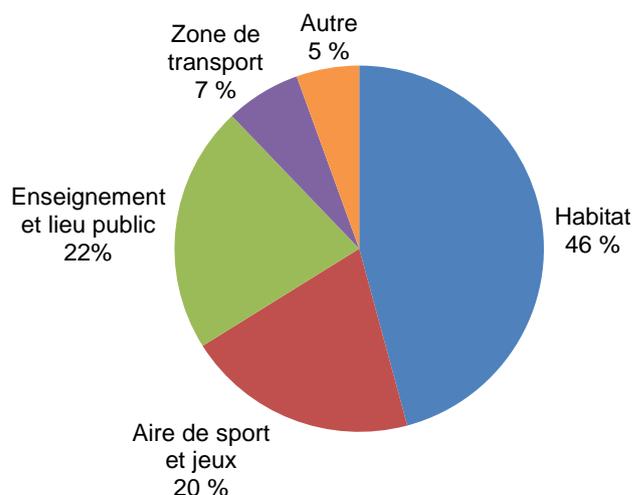
2.1.2 Lieu, activité, mécanisme

2.1.2.1 Lieu de survenue de l'accident

Chez les enfants de 0 à 16 ans, les AcVC surviennent principalement dans l'habitat (46 % des cas) : à l'intérieur de la maison dans 83 % des cas et à l'extérieur dans 17 % (information disponible dans 89 % des cas). On peut donc considérer que plus du tiers des AcVC survient à l'intérieur de la maison. Viennent ensuite les aires de sport et de jeux (20 %), les lieux d'enseignement et les lieux publics (22 %), et les zones de transport (7 %) (figure 4).

I Figure 4 I

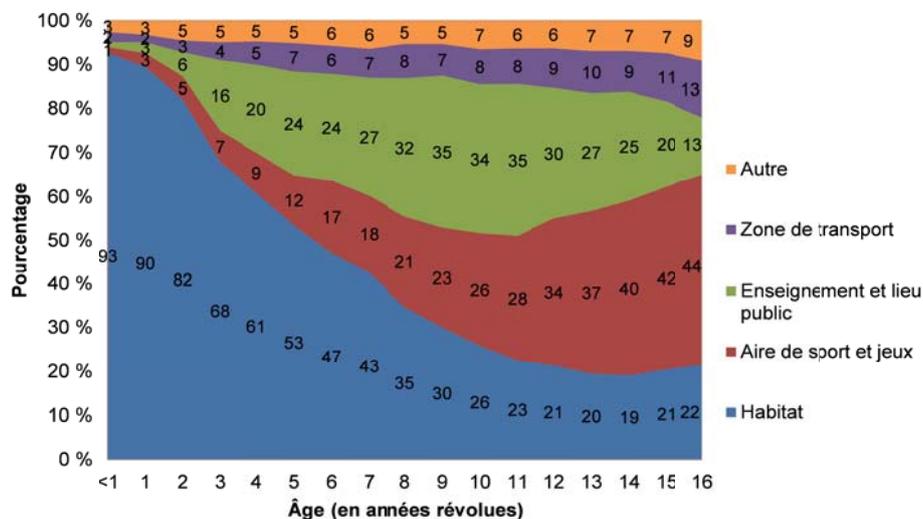
Répartition des AcVC chez les enfants selon le lieu de survenue, EPAC 2010, France métropolitaine



La surreprésentation masculine est surtout marquée pour les AcVC survenus sur les zones de transport (63 % des AcVC chez les garçons, sexe-ratio de 1,7), l'extérieur de la maison (58 % et 1,4) et sur les aires de sport et de jeux (61 % et 1,5) ; elle est moins importante pour les AcVC à l'intérieur de la maison (54 % et 1,2).

I Figure 5 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon le lieu de survenue par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



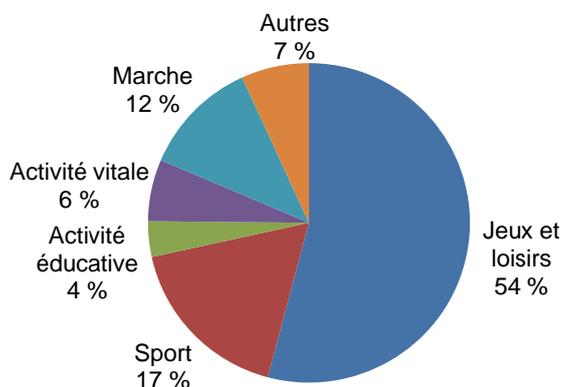
Après un an, avec l'apprentissage de la marche, les enfants échappent plus facilement à la surveillance de leurs parents, et la proportion d'AcVC à l'intérieur de la maison diminue. Ces AcVC domestiques d'intérieur restent tout de même les plus fréquents jusqu'à 6-7 ans, remplacés ensuite par des accidents sur les lieux publics et d'enseignement (environ un quart des AcVC entre 5 et 8 ans, et un tiers entre 8 et 13 ans), puis par les AcVC sur les aires de sport et de jeux (près de 40 % des AcVC à partir de 13 ans) (figure 5). Chez les plus petits, l'habitat, et notamment l'intérieur de la maison, est le lieu privilégié de survenue des AcVC : 84 % ont lieu à l'intérieur de la maison avant 1 an, 75 % entre 1 et 2 ans.

2.1.2.2 Activité au moment de l'accident

Les jeux et loisirs constituent l'activité la plus souvent enregistrée lors de la survenue d'un AcVC entre 0 et 16 ans (54 % des accidents). Viennent ensuite le sport (17 %), et la marche (12 %) (figure 6).

I Figure 6 I

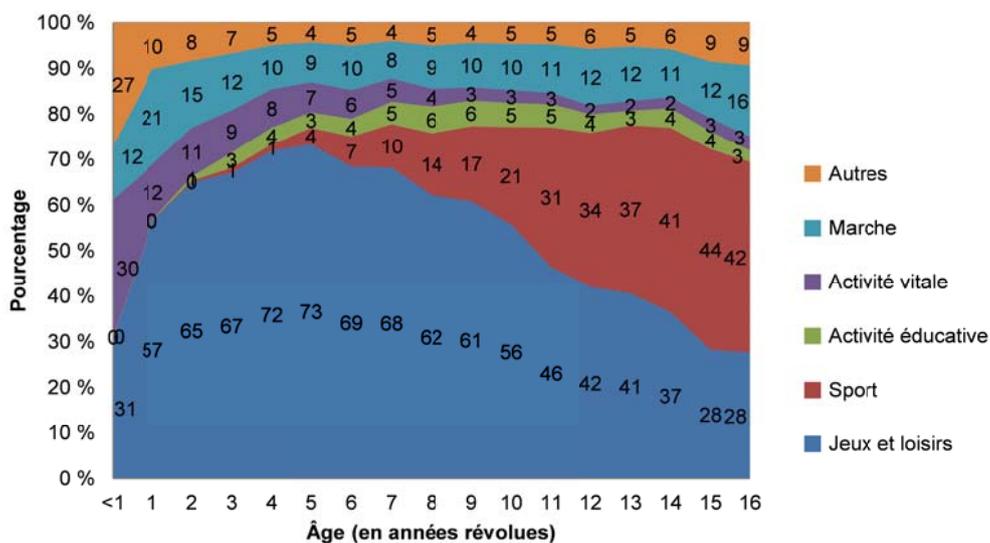
Répartition des AcVC chez les enfants selon l'activité, EPAC 2010, France métropolitaine



La surreprésentation masculine existe dans toutes les activités, sauf pour la marche (où 49 % des AcVC concernent des garçons, sexe-ratio=1). Elle est particulièrement marquée pour les accidents de sport (60 % et 1,5) et les jeux et loisirs (59 % et 1,4).

I Figure 7 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon l'activité au moment de l'accident par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



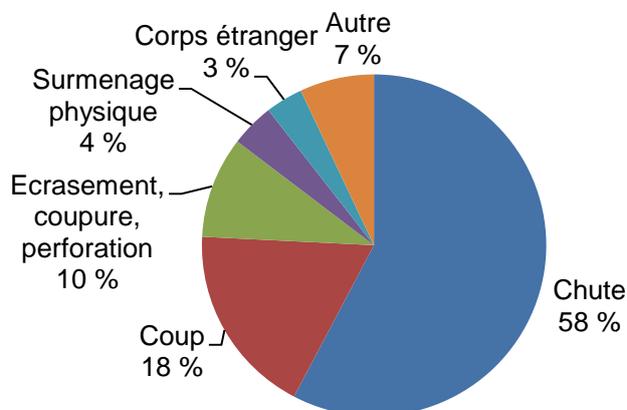
L'activité lors de la survenue de l'accident était les jeux et loisirs dans les deux tiers des cas avant 8 ans, et un tiers des cas à partir de 14 ans. À partir de 12 ans, un tiers des AcVC survient au cours d'une activité sportive (figure 7). Une fois sur cinq (21 %), l'AcVC est survenu au cours de la marche chez les enfants de 1 à 2 ans, et environ une fois sur dix (10 %) aux autres âges. Chez les moins de 1 an, l'activité vitale (boire, manger, dormir) représente 30 % des activités au moment de l'accident, puis diminue avec l'âge pour ne représenter que moins de 5 % des activités à partir de 7 ans.

2.1.2.3 Mécanisme de l'accident

Les chutes constituent de loin le mécanisme le plus fréquent (58 %) chez les enfants de 0 à 16 ans. Viennent ensuite les coups (18 %), puis les écrasements/coupures (10 %), les surmenages physiques¹ (4 %) et les corps étrangers (absorption, inhalation ou insertion) (3 %). Les autres mécanismes : étranglement, noyade, empoisonnement, brûlure, etc. représentent 7 % des AcVC (figure 8).

I Figure 8 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon le mécanisme, EPAC 2010, France métropolitaine

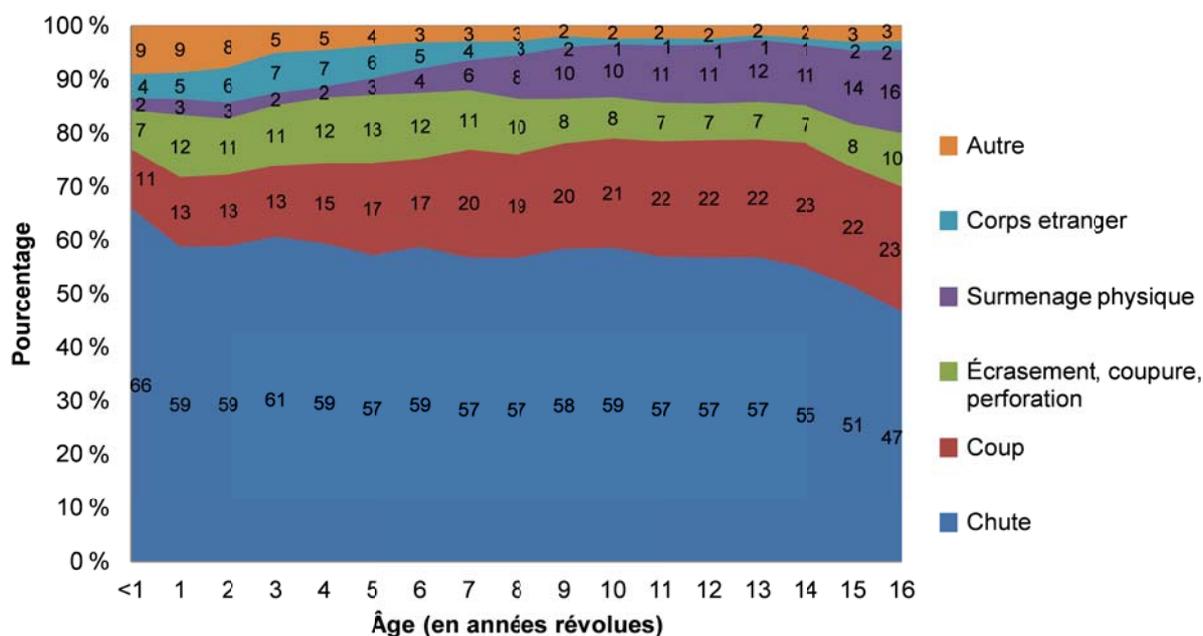


¹ Le surmenage physique comprend les faux mouvements et les mauvaises postures.

La surreprésentation masculine est élevée pour les coups (61 % d'AcVC chez les garçons, sexe-ratio de 1,5), moins élevée pour les chutes (57 % et 1,4), les écrasements/coupures/perforations (56 % et 1,3), et les corps étrangers (52 % et 1,1). En ce qui concerne le surmenage physique, 53 % des AcVC concernent des filles, avec un sexe-ratio de 0,9.

I Figure 9 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon le mécanisme par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



La chute est le mécanisme le plus fréquent quel que soit l'âge : elle constitue les deux tiers (66 %) des AcVC chez les moins de 1 an (figure 9) et sa proportion diminue après 1 an et représente 47 % des AcVC à 16 ans. Les coups et surmenages augmentent avec l'âge, jusqu'à respectivement 23 % et 16 % à 16 ans. C'est entre 1 et 8 ans que les AcVC dus à un écrasement/coupure/perforation sont les plus fréquents : 10 à 13 % des AcVC. Il en est de même pour les corps étrangers dans un orifice naturel, 5 à 7 % entre 1 et 7 ans.

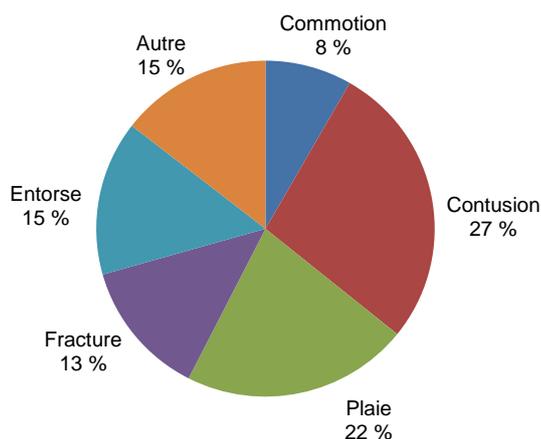
2.1.3 Lésion et partie lésée au cours de l'accident

2.1.3.1 Lésion résultant de l'accident

Les contusions et hématomes représentent 27 % des lésions observées chez les enfants de moins de 16 ans lors d'un AcVC. Viennent ensuite les plaies (22 %), les entorses (15 %), les fractures (13 %), les commotions² (8 %). Les autres types de lésions (abrasion, luxation, brûlure, amputation, intoxication, etc.) sont observés dans 15 % des AcVC (figure 10).

I Figure 10 I

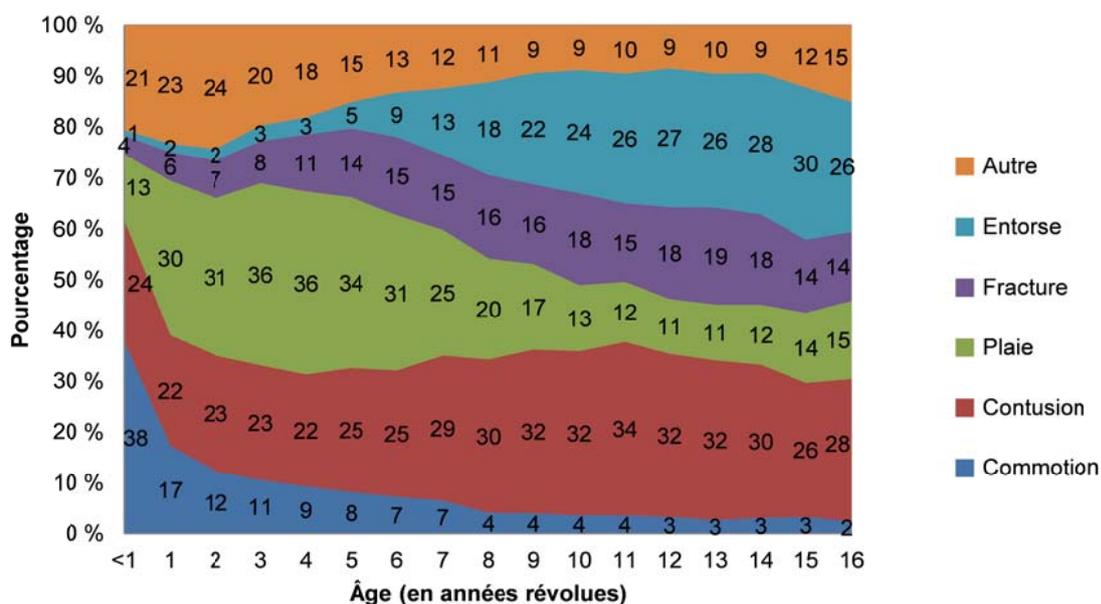
Répartition des AcVC chez les enfants selon la lésion, EPAC 2010, France métropolitaine



La surreprésentation masculine est particulièrement marquée pour les plaies (65 % des AcVC chez les garçons, sexe-ratio de 1,9) et les fractures (61 % et 1,6). En revanche, les entorses sont plus nombreuses chez les filles (53 % et 0,9).

I Figure 11 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon la lésion par âge, EPAC 2010, France métropolitaine

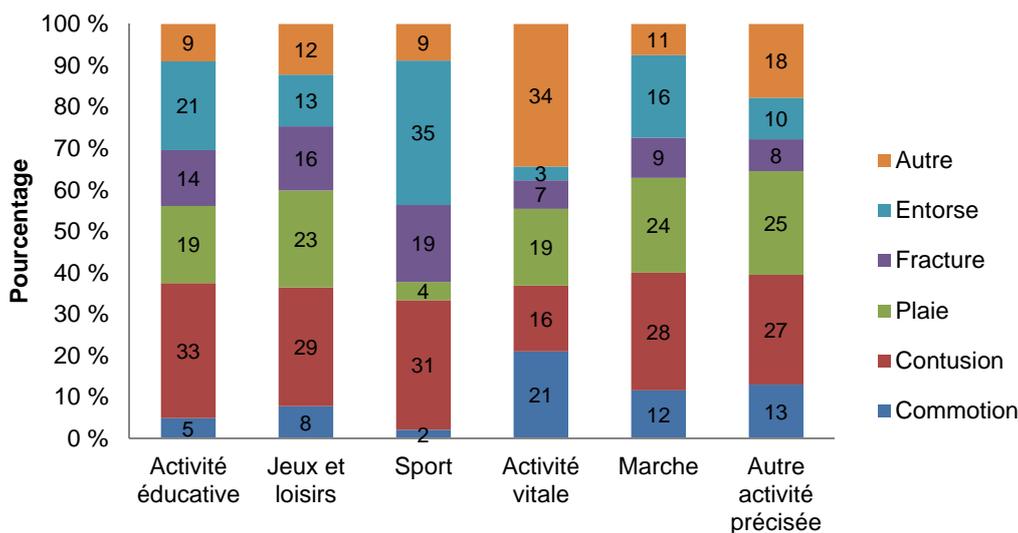


² Les lésions (commotions, etc.) sont enregistrées dans EPAC telles que mentionnées dans le dossier d'observation des patients.

Les commotions représentent la principale lésion chez les moins de 1 an (38 %) (figure 11). Entre 1 et 6 ans, les plaies deviennent majoritaires (un tiers des lésions), et à partir de 7 ans les contusions deviennent plus fréquentes (environ 30 %). Les entorses, très peu fréquentes avant 6 ans, augmentent avec l'âge pour atteindre près de 30 % des lésions à partir de 14 ans. C'est chez les 12-14 ans que le taux de fractures est le plus élevé (environ 20 % des lésions).

I Figure 12 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon la lésion par activité, EPAC 2010, France métropolitaine



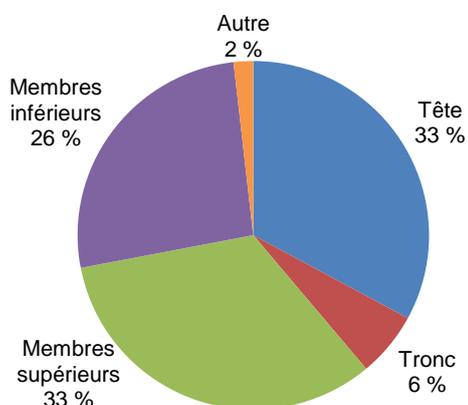
Les contusions et les plaies représentent les principales lésions survenant lors d'une activité de jeux et loisirs (respectivement 29 % et 23 %, figure 12). Lors d'une activité sportive, les AcVC provoquent une entorse dans 35 % des cas, une contusion dans 31 %, et une fracture dans 19 %. La contusion est la principale lésion survenant lors d'un AcVC durant la marche (28 %), suivie des plaies (24 %) et des entorses (16 %).

2.1.3.2 Partie lésée lors de l'accident

Chez les enfants, les lésions se situent principalement à la tête et aux membres supérieurs (33 % des AcVC chacun). Le membre inférieur est concerné dans 26 % des cas et le tronc dans 6 % des cas.

I Figure 13 I

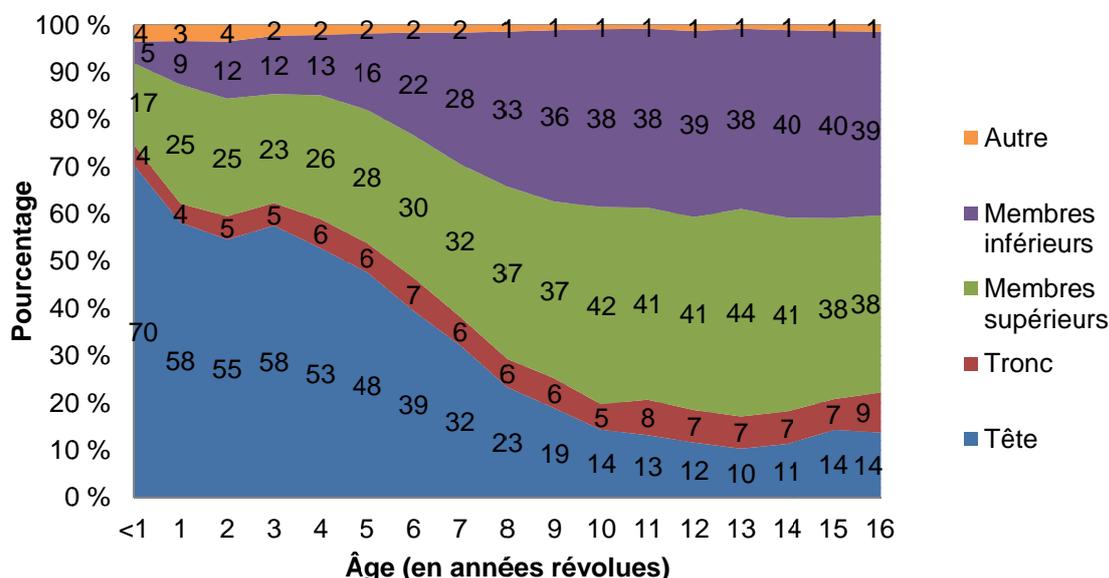
Répartition des AcVC chez les enfants selon la partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



On retrouve une surreprésentation masculine quelle que soit la partie lésée, plus marquée pour la tête (62 % des AcVC chez les garçons, sexe-ratio de 1,6) que pour les membres inférieurs ou le tronc (52 % et 1,1).

I Figure 14 I

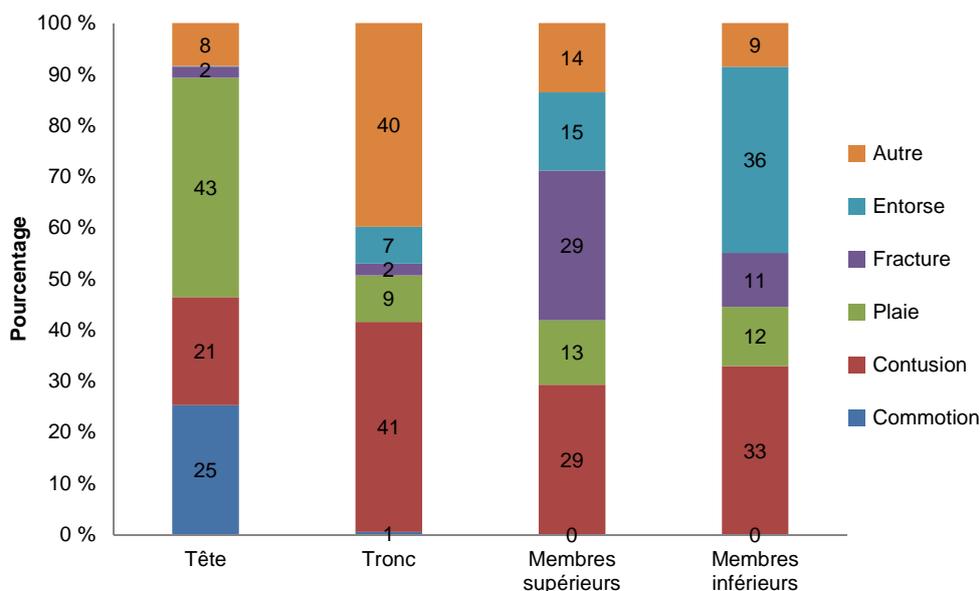
Répartition des AcVC chez les enfants selon la partie lésée par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Chez les enfants de moins de 1 an, dans 70 % des cas la partie lésée est la tête, puis cette proportion diminue jusqu'à 10 % à 13 ans (figure 14). Les lésions des membres inférieurs ou supérieurs augmentent au contraire avec l'âge et concernent 39 % et 38 % des AcVC à 16 ans. Les lésions du tronc varient peu avec l'âge, elles concernent entre 4 et 9 % des AcVC.

I Figure 15 I

Répartition des AcVC chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Les lésions de la tête sont principalement des plaies (43 %), suivies des commotions (25 %) et des contusions (21 %). Les lésions du tronc sont le plus souvent des contusions (41 %). Les membres supérieurs sont aussi lésés par des contusions (29 %) et des fractures (29 %) alors qu'au niveau des membres inférieurs, les entorses sont plus nombreuses (36 %), suivies par les contusions (33 %), seulement 12 % de plaies et 11 % de fractures.

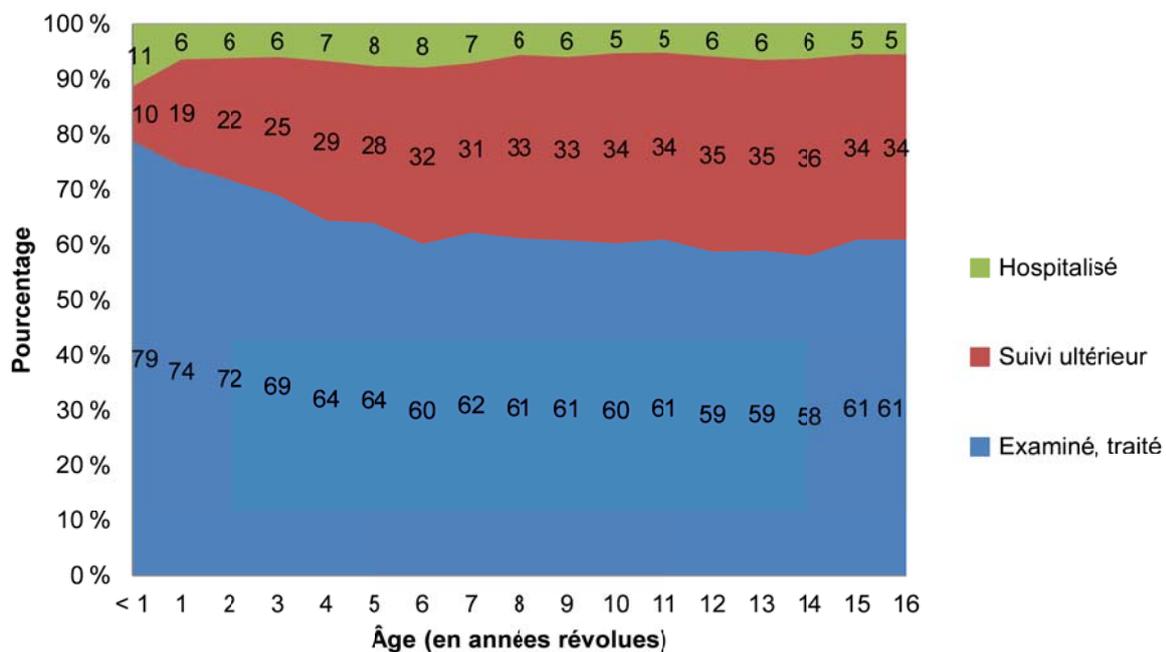
2.1.4 Prise en charge de l'accidenté

Dans près de deux tiers des cas (65 %), les AcVC survenus entre 0 et 16 ans n'entraînent ni hospitalisation, ni suivi ultérieur après passage aux urgences. Une proportion importante (29 %) fait l'objet d'un traitement avec suivi ultérieur, et 6 % donnent lieu à une hospitalisation après passage aux urgences. Le recours à l'hospitalisation est donc moins fréquent chez les enfants que dans la population générale (12 % d'hospitalisation, tous âges confondus).

La surreprésentation masculine est plus marquée pour l'hospitalisation (61 % de garçons, sexe-ratio de 1,5) et le suivi ultérieur (59 % et 1,4), ce qui est un indice de plus grande gravité des AcVC chez les garçons.

I Figure 16 I

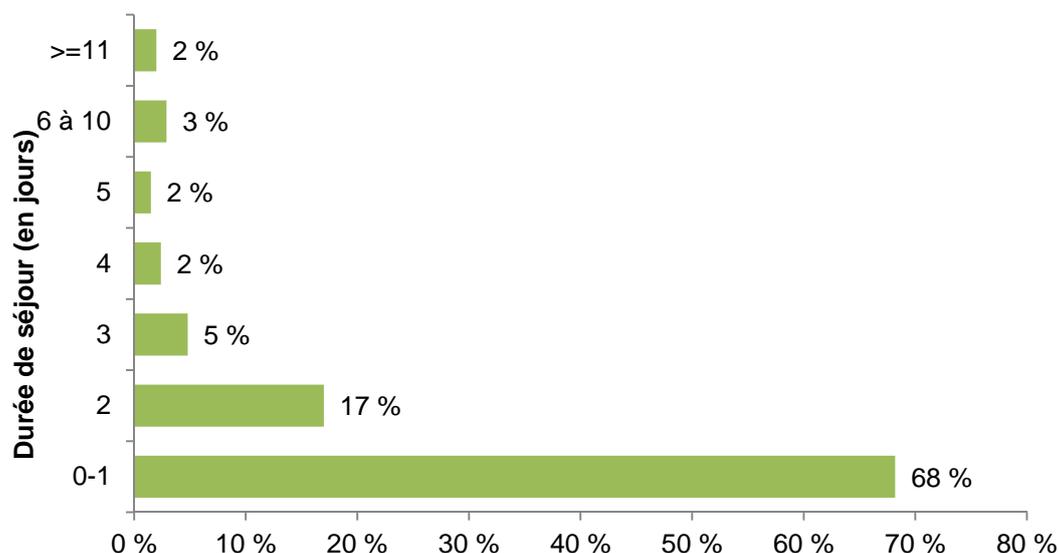
Répartition des AcVC chez les enfants selon la prise en charge par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Le taux d'hospitalisation est de 11 % chez les moins de 1 an puis diminue et se stabilise à partir de 1 an entre 5 et 8 %. Entre 1 et 4 ans, la proportion d'hospitalisation est la même chez les garçons et les filles, de l'ordre de 6 % des accidentés ; à partir de 5 ans, les garçons sont 1,5 à 2 fois plus souvent hospitalisés que les filles (par exemple, à 9 ans, 6,9 % contre 4,7 %). La proportion de traitements avec suivi ultérieur croît avec l'âge, elle représente 10 % des AcVC avant un an et 34 % à 16 ans. Les accidents les plus bénins (avec traitement sans suivi ultérieur) diminuent avec l'âge, passant de 79 % chez les moins de 1 an à 61 % à 16 ans.

I Figure 17 I

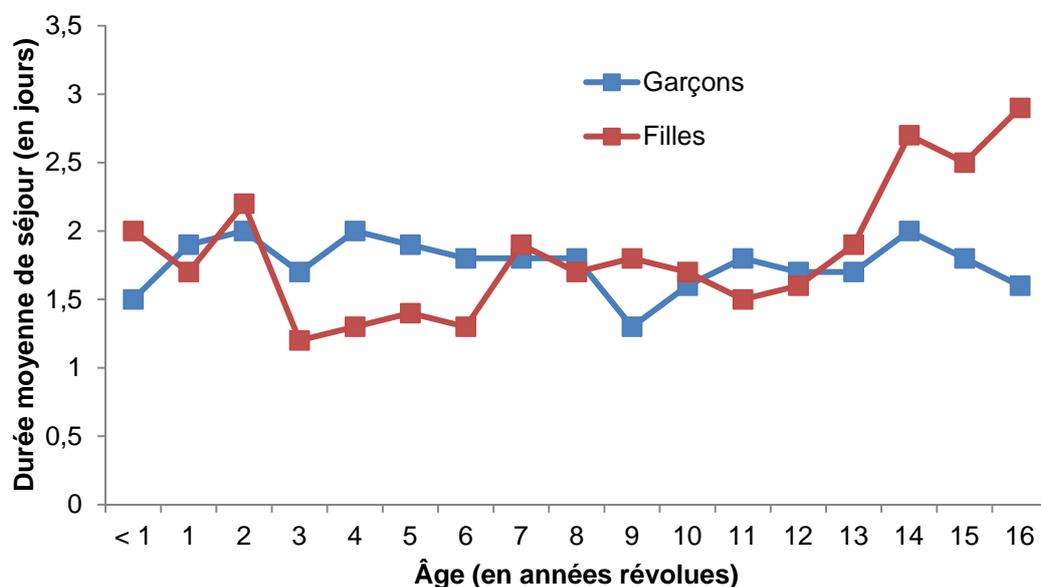
Répartition des 3 373 enfants hospitalisés selon la durée d'hospitalisation en jours, EPAC 2010, France métropolitaine



Parmi les 3 425 enfants hospitalisés, la durée d'hospitalisation n'est pas renseignée pour 52 cas. On observe (figure 17) une grande hétérogénéité entre de nombreux séjours hospitaliers très courts (68 % des hospitalisations durent 0 ou 1 jour et 17 % durent 2 jours) et un petit nombre de séjours longs (2 % des séjours hospitaliers dépassent 11 jours). La durée moyenne de séjour est de 1,7 jour, sans différence significative selon le sexe, avec une médiane à 1 jour. Dans 6 cas, l'hospitalisation a duré 30 jours ou plus : 4 garçons et 2 filles de 1, 2, 6, 7, 8 et 14 ans, dont trois étaient hospitalisés pour fracture. Les durées moyennes d'hospitalisation selon l'âge ont une allure un peu différente chez les garçons et chez les filles (figure 18) : on retient qu'au-delà de 13 ans ces durées moyennes atteignent 3 jours chez les filles alors qu'elles tendent à baisser vers 1,5 jour chez les garçons.

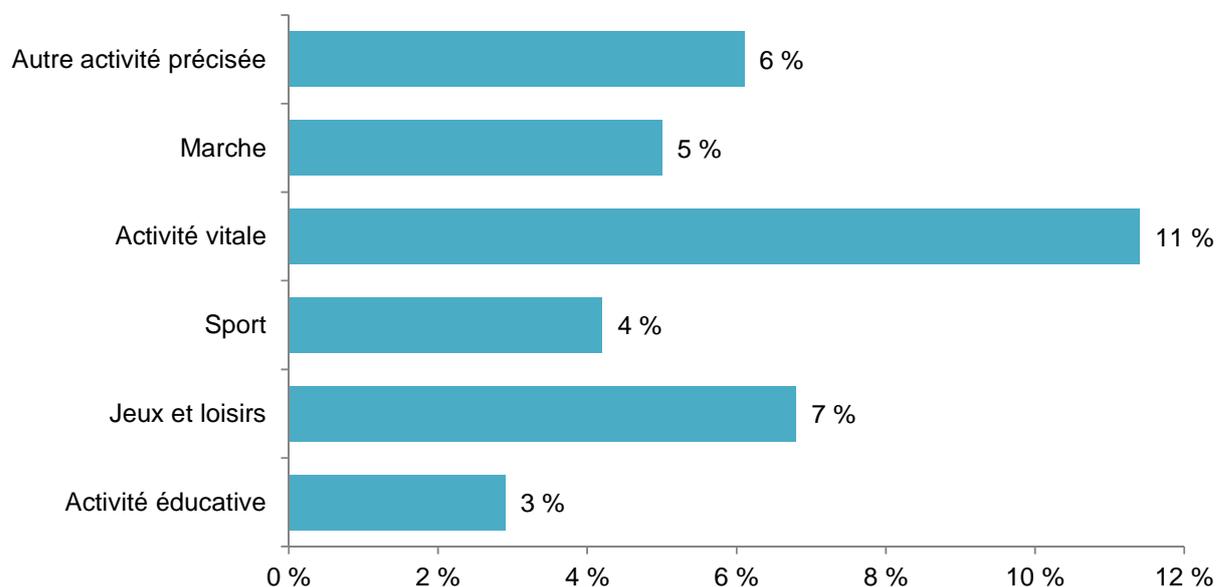
I Figure 18 I

Durée moyenne d'hospitalisation (en jours) chez les enfants, selon l'âge, par sexe, EPAC 2010, France métropolitaine



I Figure 19 I

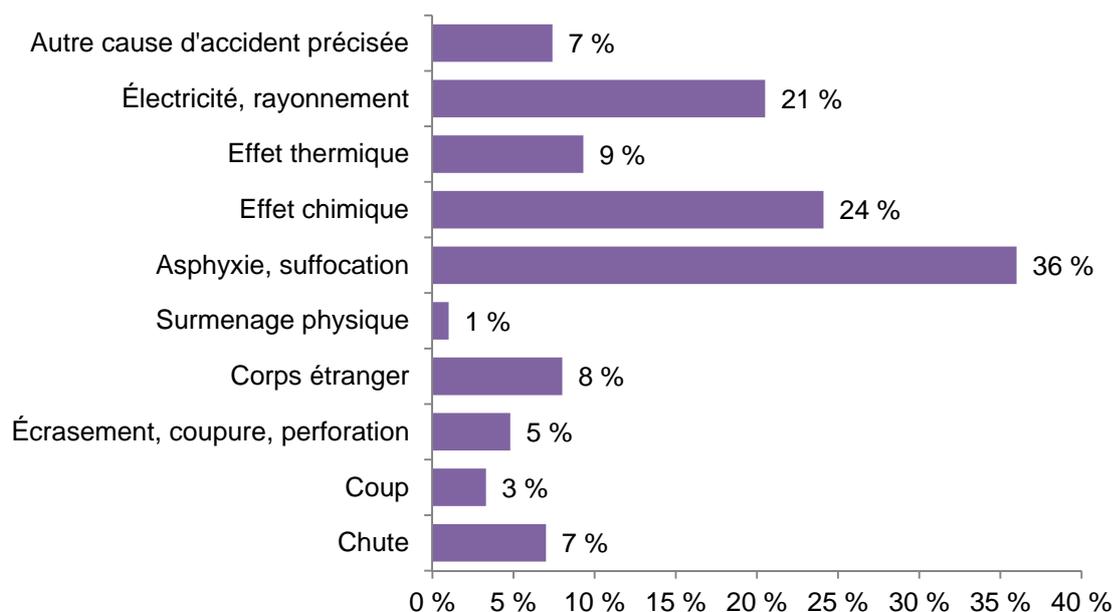
Proportion d'enfants hospitalisés selon l'activité de l'enfant au moment de l'AcVC, EPAC 2010, France métropolitaine



Les AcVC survenus lors d'une activité vitale entraînent plus souvent une hospitalisation (11 %), contrairement aux AcVC survenus lors d'une activité éducative ou sportive (respectivement 3 et 4 % d'hospitalisations).

I Figure 20 I

Proportion d'enfants hospitalisés selon le mécanisme de l'AcVC, EPAC 2010, France métropolitaine



Les AcVC par asphyxie ou suffocation présentent des taux d'hospitalisation très élevés, 36 %, signe de leur gravité (figure 20). Viennent ensuite les AcVC par effet chimique (24 % d'hospitalisation), et par électricité/rayonnement (21 %). À l'inverse, les surmenages physiques et les coups entraînent moins d'hospitalisations (1 et 3 % respectivement).

2.1.5 Synthèse : AcVC chez les 0-16 ans

Les caractéristiques des AcVC chez les enfants dans EPAC sont semblables à ce qui est décrit dans la littérature. Ils concernent plus les garçons que les filles, avec un sexe-ratio global de 1,3, toujours supérieur à 1 quel que soit l'âge. La proportion selon l'âge des AcVC montre un pic entre 1 et 2 ans chez les garçons comme chez les filles.

Le lieu privilégié de survenue d'un AcVC chez les enfants est l'habitat, 46 % des AcVC, et particulièrement l'intérieur de la maison, avec de grandes variations selon l'âge : les AcVC des moins de 1 an surviennent à 84 % dans la maison, puis cette proportion diminue avec l'âge. À partir de 12 ans, les aires de sport et de jeux sont majoritaires.

Les AcVC chez les enfants surviennent principalement au cours d'une activité de jeu et loisirs, 54 %, avec une surreprésentation masculine particulièrement marquée pour les accidents de sport, sexe-ratio global de 1,5. Les chutes constituent de loin le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVC, 58 %, chez les enfants de 0 à 16 ans.

Les contusions et hématomes représentent 27 % des lésions observées lors d'un AcVC. Avant 1 an, les commotions représentent la principale lésion, 38 % ; entre 1 et 6 ans, les plaies deviennent majoritaires ; les entorses, très peu fréquentes avant 6 ans, augmentent avec l'âge pour atteindre près de 30 % des lésions à partir de 14 ans. C'est chez les 12-14 ans que le taux de fractures est le plus élevé, environ 20 % des lésions.

Les lésions se situent principalement à la tête et aux membres supérieurs, 33 % des AcVC chacun, les lésions de la tête diminuant quand l'âge augmente, de 70 % chez les moins de 1 an à moins de 15 % à partir de 10 ans. Les lésions des membres inférieurs ou supérieurs augmentent avec l'âge, respectivement 39 % et 38 % des AcVC à 16 ans.

Dans près de deux tiers des cas, 65 %, les AcVC survenus entre 0 et 16 ans sont bénins et n'entraînent ni hospitalisation, ni suivi ultérieur. Le taux d'hospitalisation est de 11 % chez les moins de 1 an, et entre 5 et 8 % au-delà. La durée moyenne des séjours hospitaliers est de 1,7 jour, sans différence significative selon le sexe, avec une médiane à 1 jour. On observe une hétérogénéité entre une grande majorité de séjours très courts et un petit nombre de séjours très longs : 2 % des séjours hospitaliers dépassent 11 jours. Les AcVC par asphyxie ou suffocation ont un taux d'hospitalisation élevé, 36 %, signe indirect de leur gravité. Il en est de même des AcVC par effet chimique et par électricité/rayonnement, entraînant respectivement 24 % et 21 % d'hospitalisation.

2.2 Les AcVC chez les 17-64 ans

2.2.1 Répartition des accidents selon l'âge et le sexe

Parmi les 114 322 accidentés enregistrés dans la base EPAC métropole en 2010, 42 344 (37 %) ont entre 17 et 64 ans. Les hôpitaux ayant recueilli les accidents dans cette tranche d'âge étaient ceux d'Annecy, Béthune, Blaye, Fontainebleau, Le Havre, Limoges, Paris (Cochin), Vannes et Verdun. Chez les hommes, le nombre d'AcVC diminue avec l'âge, chez les femmes cette diminution est observée jusqu'à 50 ans puis la fréquence des AcVC augmente au-delà. La surreprésentation masculine, avec un sexe-ratio global de 1,4, est plus marquée jusqu'à 50 ans, avec des valeurs comprises entre 1,3 et 1,7, puis la tendance s'inverse, le sexe-ratio est de 0,9 chez les 55-64 ans.

I Tableau 3 I

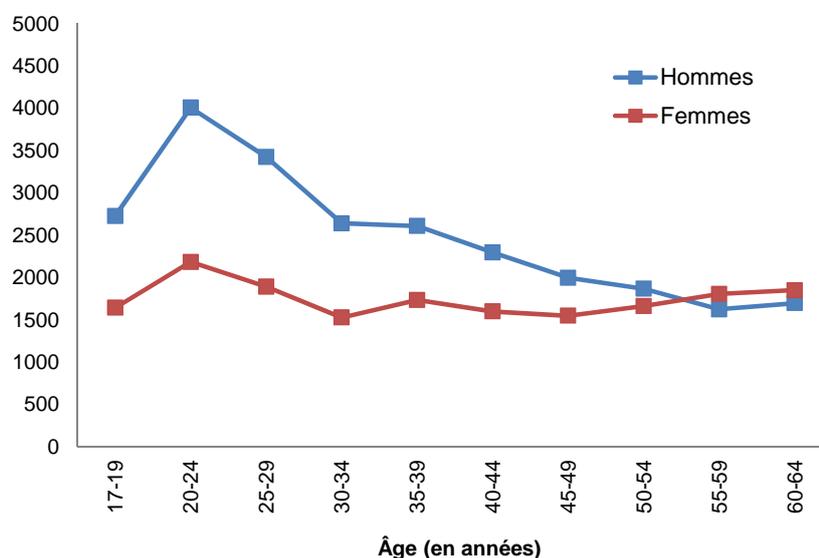
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans, selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge	17-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40-44 ans	45-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	Total
Hommes	2 727	4 008	3 425	2 641	2 610	2 297	1 997	1 867	1 624	1 697	24 893
	11,0	16,1	13,8	10,6	10,5	9,2	8,0	7,5	6,5	6,8	100,0
Femmes	1 644	2 185	1 892	1 528	1 734	1 599	1 548	1 663	1 807	1 851	17 451
	9,4	12,5	10,8	8,8	9,9	9,2	8,9	9,5	10,4	10,6	100,0
Total	4 371	6 193	5 317	4 169	4 344	3 896	3 545	3 530	3 431	3 548	42 344
	10,3	14,6	12,6	9,8	10,3	9,2	8,4	8,3	8,1	8,4	100,0
Sexe-ratio	1,7	1,8	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,1	0,9	0,9	1,4

En standardisant sur les répartitions, à chaque âge, d'hommes et de femmes dans la population métropolitaine française en 2010, les sexe-ratios obtenus sont très légèrement inférieurs aux sexe-ratios bruts jusqu'à 25 ans (1,81 contre 1,83 à 20-24 ans), puis très légèrement supérieurs ensuite, par exemple : 1,46 contre 1,44 chez les 40-44 ans, 0,98 contre 0,92 chez les 60-64 ans.

I Figure 21 I

Nombre d'AcVC chez les 17-64 ans, chez les hommes et chez les femmes, par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



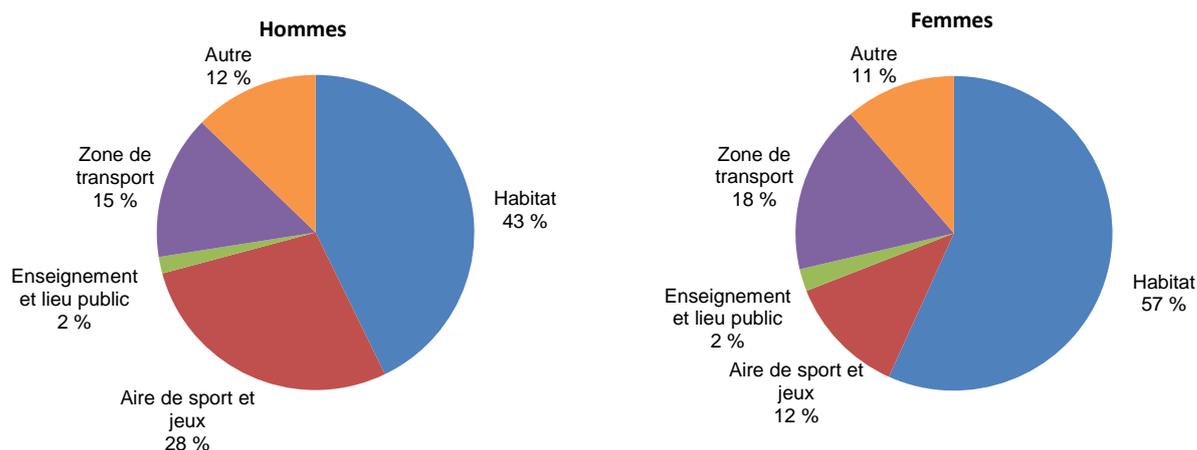
2.2.2 Lieu, activité, mécanisme

2.2.2.1 Lieu de survenue de l'accident

Les AcVC surviennent principalement à la maison (48 %), sur les aires de sport et de jeu (22 %) et dans les zones de transport (16 %). Quand l'habitat est précisé (86 % des cas), les AcVC se répartissent de la manière suivante : 77 % à l'intérieur et 23 % à l'extérieur.

I Figure 22 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans ; chez les hommes (n=16 812) et chez les femmes (n=11 487), par sexe, EPAC 2010, France métropolitaine

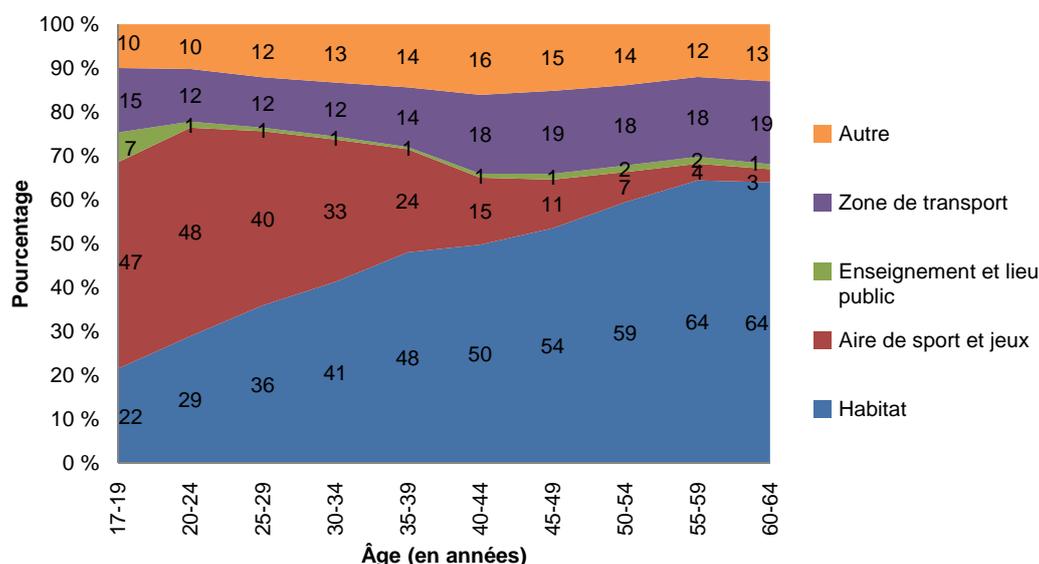


Il existe une surreprésentation masculine quel que soit le lieu, la plus élevée concernant les accidents sur des aires de sports et de jeux (77 % d'hommes contre 23 % de femmes).

Globalement, la répartition des AcVC dans l'habitat est de 43 % chez les hommes et 57 % chez les femmes. Les répartitions hommes/femmes sont respectivement de 66 % et 34 % pour les AcVC survenus en habitat extérieur, et de 47 % et 53 % pour les AcVC survenus à l'intérieur.

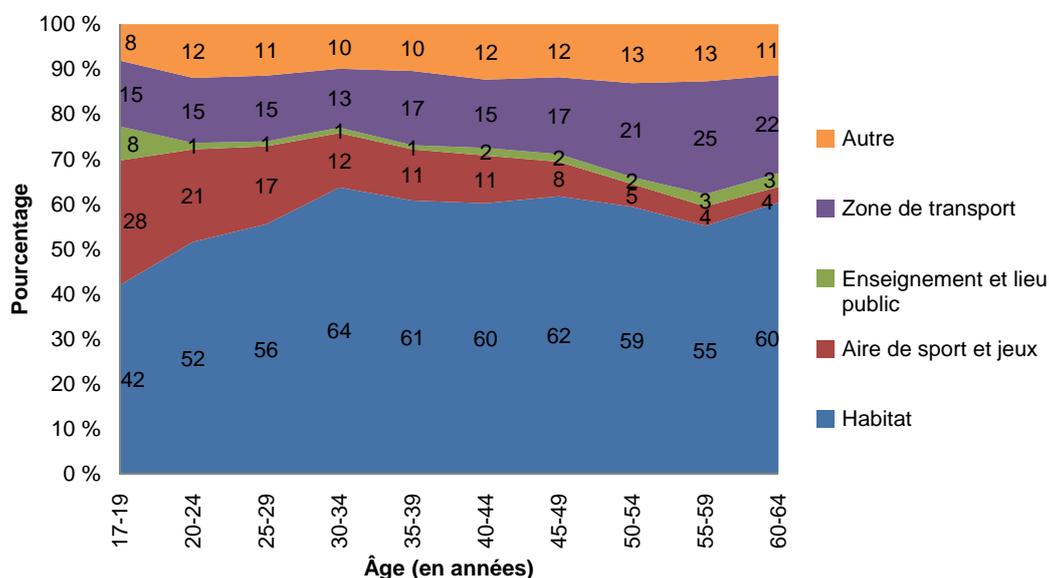
I Figure 23 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans, chez les hommes, selon le lieu de survenue, par âge, EPAC 2010, France métropolitaine (n=16 812)



I Figure 24 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans, chez les femmes, selon le lieu de survenue, par âge, EPAC 2010, France métropolitaine (n=11 487)



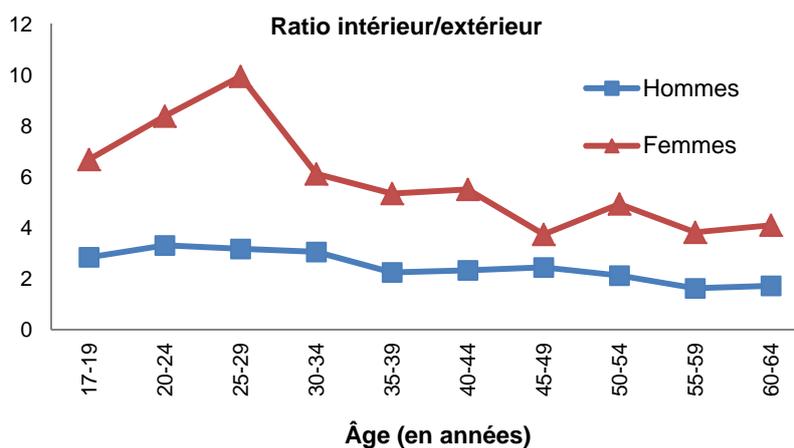
Les répartitions d'accidents selon le lieu varient beaucoup en fonction de l'âge des accidentés, chez les hommes (figure 23), comme chez les femmes (figure 24).

L'habitat, et notamment 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 et près de deux tiers des accidents entre 30 et 49 ans. Chez les hommes, les accidents en aire de sport et jeux représentent 47 % des AcVC chez les moins de 20 ans contre 4 % après 55 ans. La part des AcVC survenus dans l'habitat, augmente dès l'âge de 20 ans, devient majoritaire à partir de 30 ans et représente plus de 60 % des AcVC à 64 ans. L'évolution avec l'âge de la proportion d'accidents survenus dans l'habitat est différente chez les hommes et chez les femmes. Il en est de même pour les accidents survenus sur des aires de sport (figures 23 et 24).

La proportion d'accidents survenus sur une zone de transport est sensiblement la même quel que soit le sexe (entre 12 et 25 %). Les accidents survenus dans les lieux publics et d'enseignement sont très minoritaires entre 17 et 64 ans.

I Figure 25 I

Ratios d'AcVC chez les 17-64 ans survenus dans l'habitat intérieur/extérieur, chez les hommes (n=16 812) et chez les femmes (n=11 487), selon l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



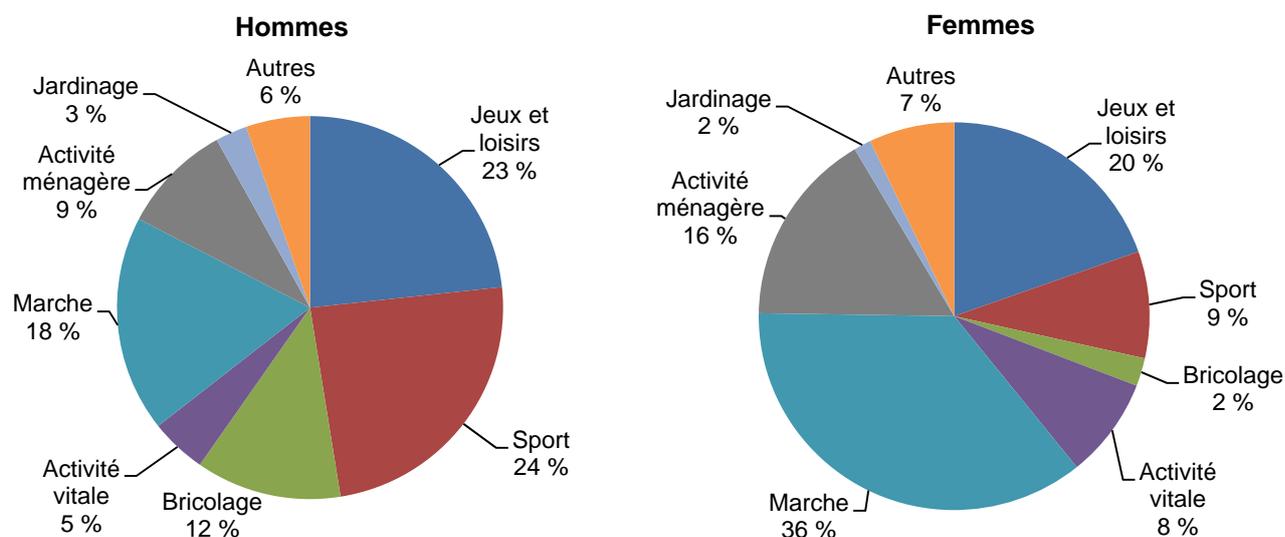
Les AcVC surviennent toujours plus souvent à l'intérieur qu'à l'extérieur, ils sont toujours au moins deux fois plus fréquents quel que soit l'âge. Ce ratio est beaucoup plus important chez les femmes : ainsi, figure 24, les femmes de 30-34 ans ont 6 fois plus d'accidents à l'intérieur qu'à l'extérieur, les hommes n'ayant que 3 fois plus d'accidents à l'intérieur qu'à l'extérieur.

2.2.2.2 Activité au moment de l'accident

La répartition des AcVC selon l'activité présente des différences importantes chez les hommes et chez les femmes. La marche représente l'activité majoritaire au moment où survient un AcVC, avant le sport puis les jeux et loisirs.

I Figure 26 I

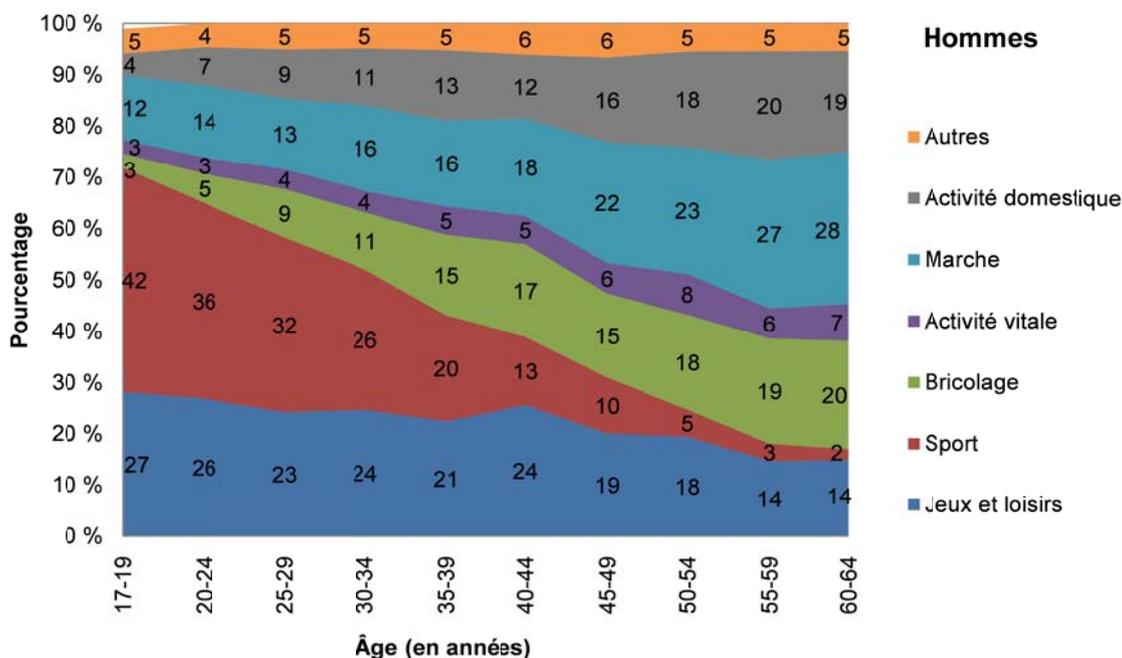
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans, chez les hommes (n=17 172) et chez les femmes (n=11 452), selon l'activité, EPAC 2010, France métropolitaine



La surreprésentation masculine est marquée dans les AcVC lors d'activités de bricolage (89 %, sexe-ratio 7,7), de sport (80 %, sexe-ratio 4) et de jardinage (74 %, sexe-ratio de 2,8). Inversement il y a une surreprésentation féminine pour la pratique de la marche (43 % d'hommes, sexe-ratio de 0,8) et pour les activités ménagères (46 % d'hommes, sexe-ratio de 0,9).

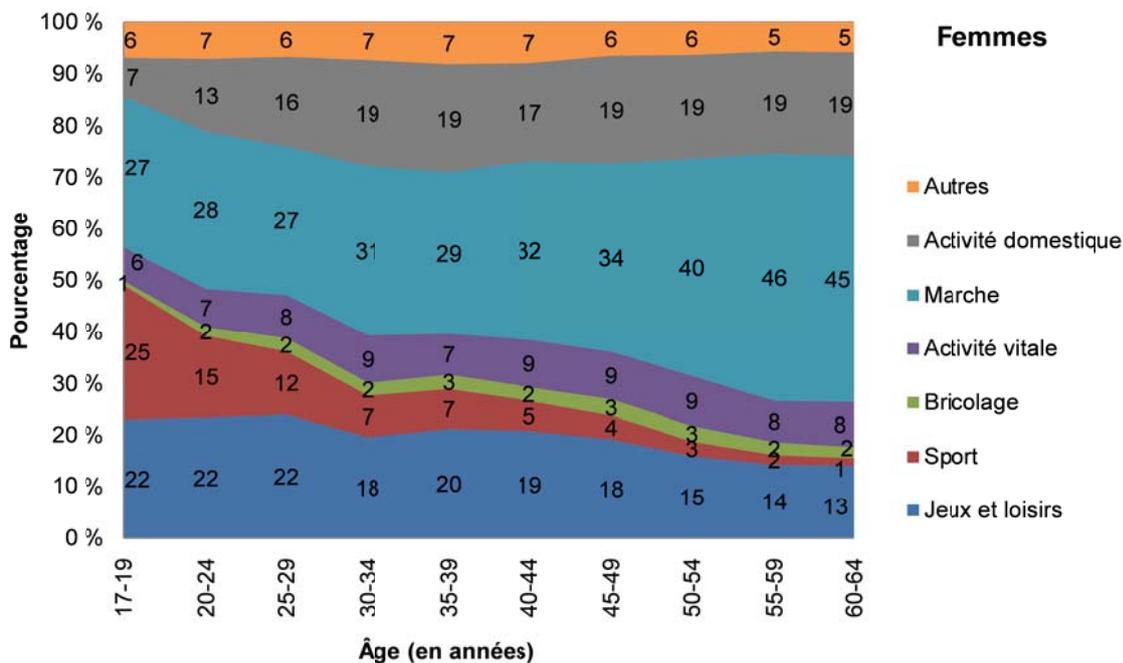
I Figure 27 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon l'activité par âge chez les hommes (n=17 172), EPAC 2010, France métropolitaine



I Figure 28 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon l'activité par âge chez les femmes (n=11 452), EPAC 2010, France métropolitaine



La répartition des activités au moment de la survenue d'un AcVC varie fortement avec l'âge (figures 27 et 28) :

- augmentation avec l'âge des AcVC au cours d'une activité domestique, de la marche, et, chez les hommes, des activités vitales (faire sa toilette, manger, dormir, etc.) et du bricolage ;
- inversement les accidents de sport diminuent avec l'âge ; ils sont très fréquents entre 17 et 40 ans, représentant jusqu'à un AcVC sur trois chez les hommes entre 17 et 24 ans, et ne représentent plus que 2 % des AcVC à 60-64 ans ;
- les AcVC de jeux et loisirs diminuent avec l'âge, de près d'un quart chez les moins de 20 ans à un sur sept chez les 60-64 ans.

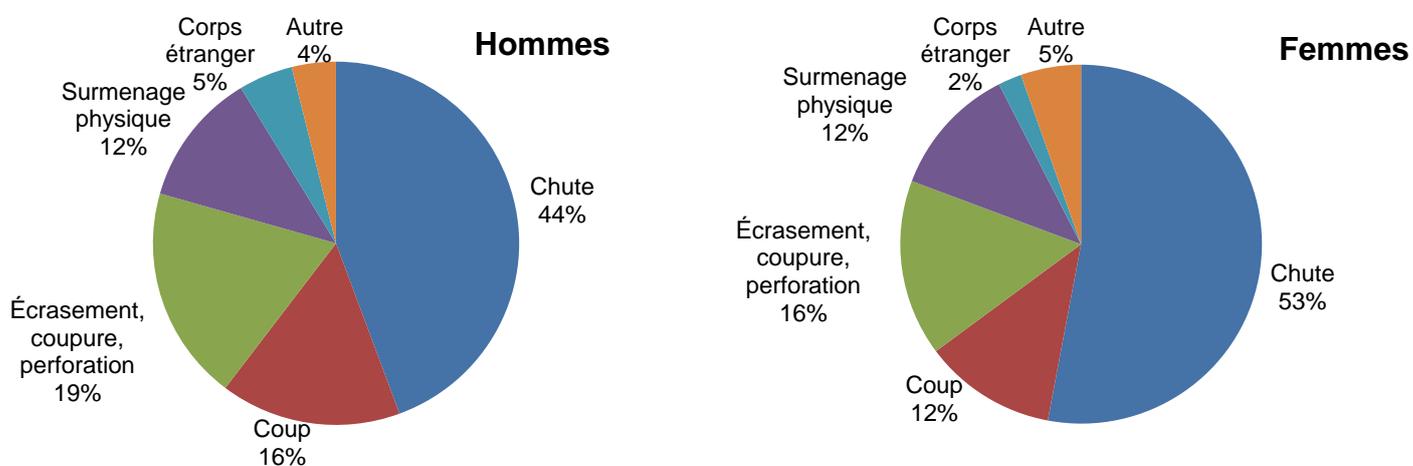
2.2.2.3 Mécanisme de l'accident

Le mécanisme d'AcVC le plus fréquent est la chute (48 %). Viennent ensuite les écrasements, coupures ou perforation (18 %) et les coups ou chocs (14 %). Le surmenage physique est à l'origine de 12 % des AcVC et la présence de corps étrangers dans un orifice naturel de 4 %.

Cette répartition des mécanismes est sensiblement la même chez les hommes et les femmes, à l'exception des chutes : 53 % chez les femmes contre 44 % chez les hommes. Pour les 4 % d'AcVC de « cause précisée autre », 37 % sont dus à un effet thermique, 25 % à un effet chimique (corrosion, empoisonnement), 7 % à un mécanisme d'asphyxie/suffocation et 5 % à un mécanisme d'électricité/rayonnement.

I Figure 29 I

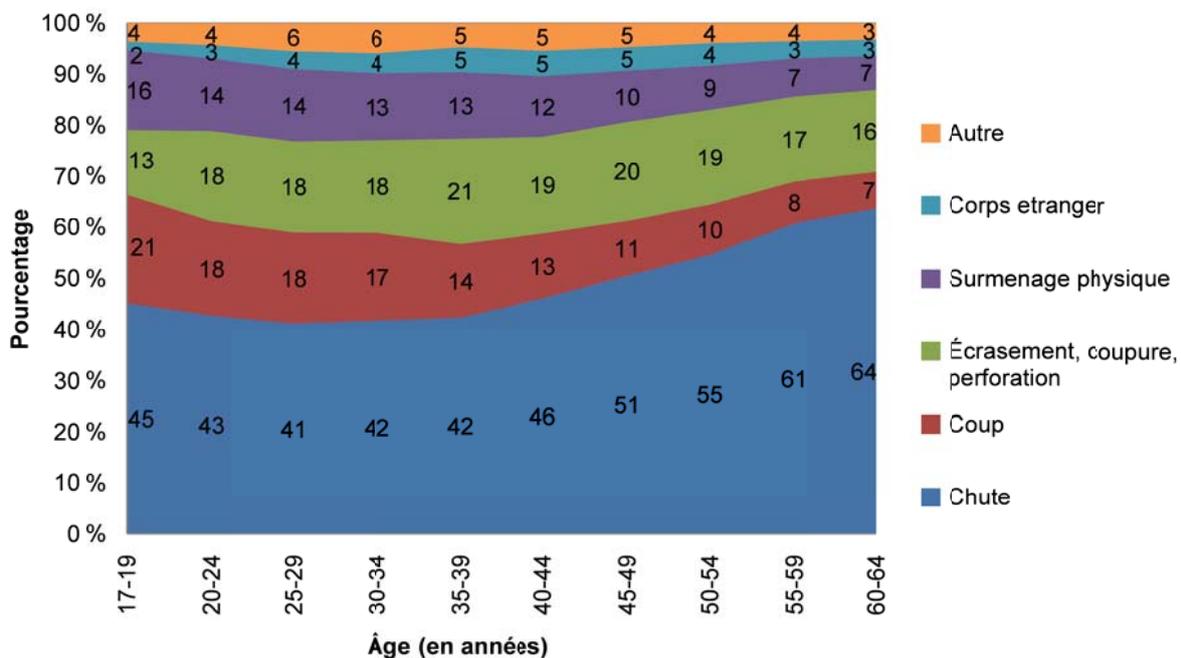
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans, chez les hommes (n=22 559) et chez les femmes (n=16 188), selon le mécanisme, EPAC 2010, France métropolitaine



Quel que soit le mécanisme, les hommes sont toujours surreprésentés par rapport aux femmes (sexe-ratio supérieur à 1), particulièrement pour les corps étrangers (76 %, sexe-ratio de 3,1) et les coups (65 %, sexe-ratio de 1,9).

I Figure 30 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon le mécanisme par âge, EPAC 2010, France métropolitaine (n=38 747)



La chute est le mécanisme le plus fréquent ; elle est à l'origine de plus d'un AcVC sur deux pour les plus de 50 ans et représente largement plus d'un tiers des mécanismes d'AcVC tous âges confondus. Les coups représentent près de 20 % des AcVC avant 30 ans et les écrasements, coupures et perforations sont à l'origine d'un AcVC sur cinq entre 20 et 54 ans.

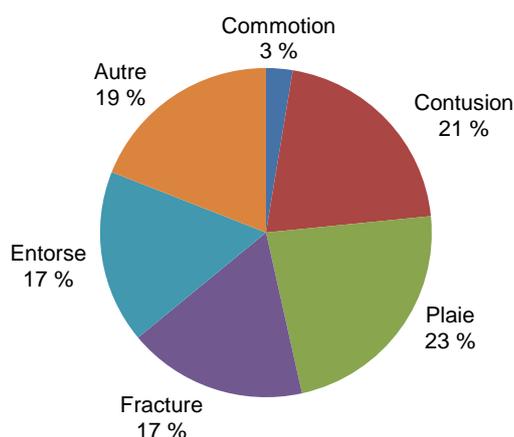
2.2.3 Lésion et partie lésée au cours d'un accident

2.2.3.1 Lésion résultant de l'accident

Les plaies constituent les principales lésions lors d'un AcVC (23 % des lésions), suivies par les contusions (21 %), les autres types de lésions (luxation, dislocation, brûlure, amputation, intoxication, asphyxie, etc., 19 %), les fractures (17 %), les entorses (17 %) et les commotions (3 %). La répartition des lésions chez les hommes et les femmes est comparable, la seule différence notable concerne les plaies, plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes (26 % *versus* 18 %).

I Figure 31 I

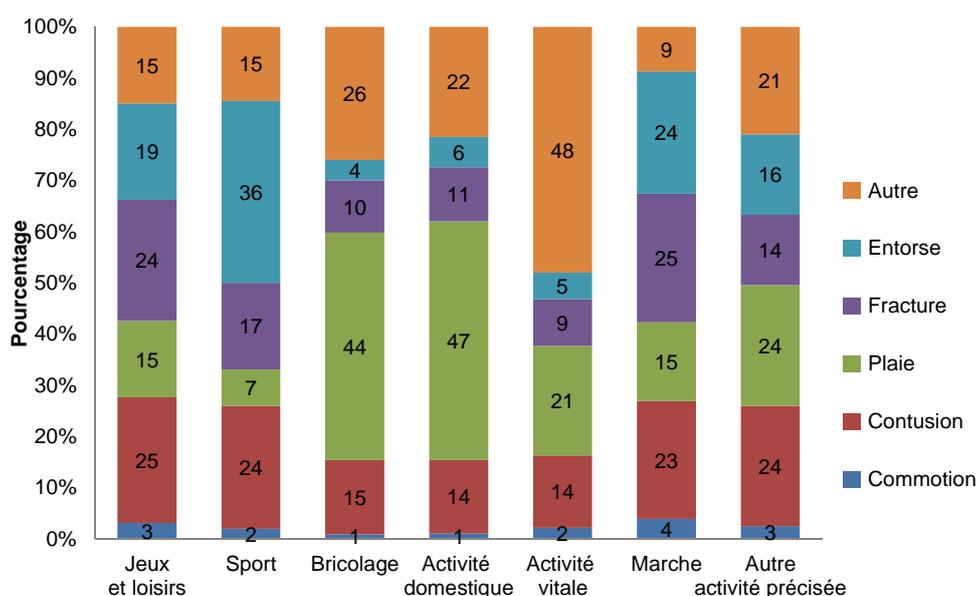
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la lésion, EPAC 2010, France métropolitaine (n=41 520)



La surreprésentation masculine est observée pour toutes les lésions, en particulier les plaies (67 % des AcVC concernent des hommes sexe-ratio de 2,0), et les commotions (sexe-ratio de 1,3).

I Figure 32 I

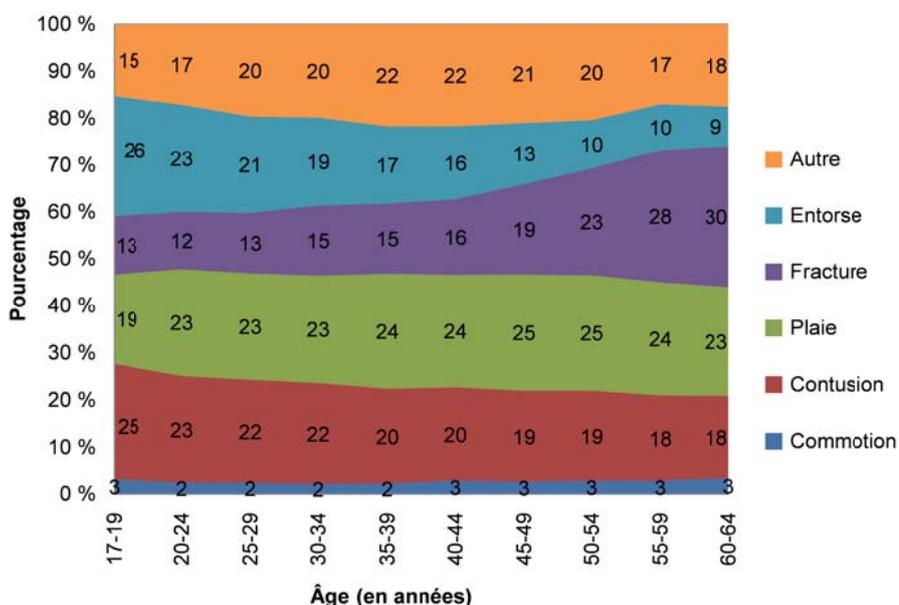
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la lésion par activité, EPAC 2010, France métropolitaine



Les contusions sont les lésions les plus fréquentes lors d'activités de jeux et loisirs. Pour les activités domestiques et de bricolage, ce sont les plaies : respectivement 47 % et 44 % des AcVC. C'est lors des activités sportives que l'on observe le plus d'entorses (36 % des AcVC) ; et les fractures sont souvent provoquées lors de la marche (25 %), d'activités de jeux et loisirs (24 %) ou de sport (17 %).

I Figure 33 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la lésion par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



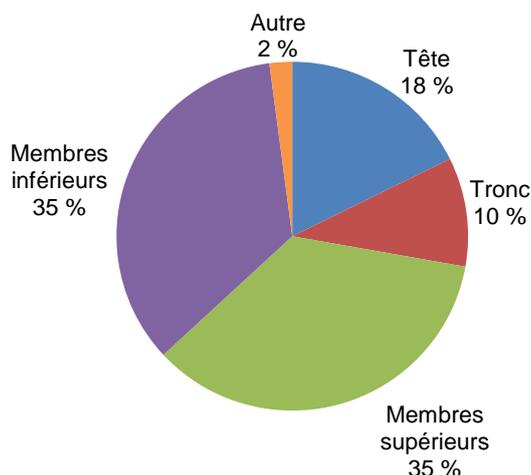
Les contusions sont fréquentes chez l'adulte jeune, puis diminuent légèrement quand l'âge augmente. Les plaies représentent à partir de 20 ans un peu moins d'un quart des lésions. Les fractures sont relativement peu fréquentes chez les jeunes adultes (moins de 15 %) mais augmentent avec l'âge pour représenter 30 % des lésions chez les 60-64 ans. Les entorses sont surtout fréquentes entre 17 et 30 ans (entre 21 % et 26 % des lésions). Enfin, les commotions représentent entre 2 et 3 % des lésions à tous les âges.

2.2.3.2 Partie lésée lors de l'accident

Les membres inférieurs et supérieurs sont les plus fréquemment blessés lors d'un AcVC (35 %). On trouve ensuite des lésions de la tête et du tronc (respectivement 18 % et 10 %). La répartition des parties du corps lésées chez les hommes et les femmes est comparable. À noter que les lésions de la tête sont plus fréquentes chez les hommes (20 % *versus* 15 % chez les femmes), les membres inférieurs étant plus fréquemment touchés chez les femmes (38 % *versus* 32 % chez les hommes).

I Figure 34 I

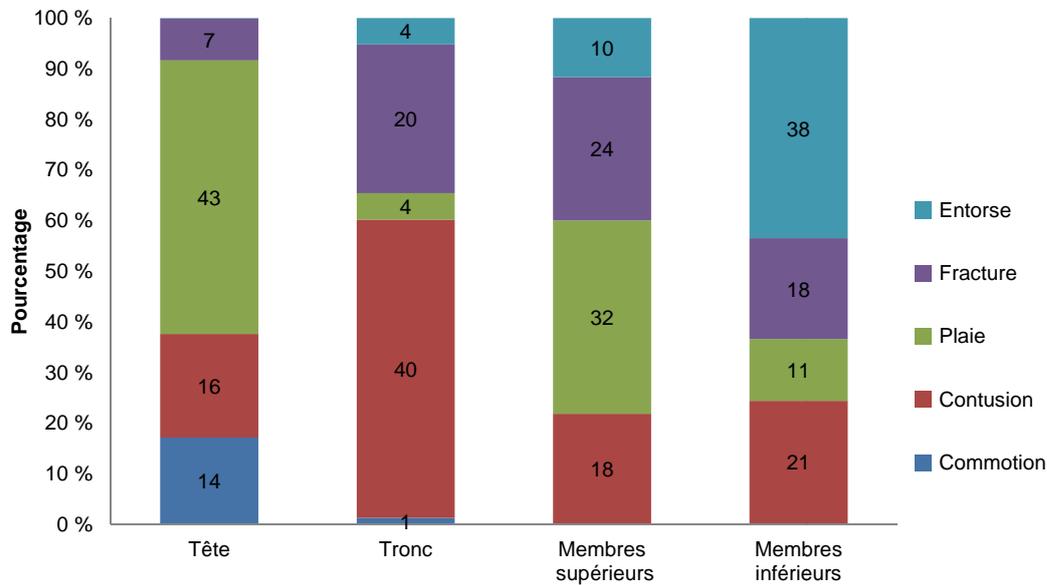
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine (n=41 718)



On retrouve la surreprésentation masculine pour toutes les parties du corps, plus marquée pour la tête (66 % des AcVC chez les hommes, sexe-ratio de 2,0) que pour les membres inférieurs (sexe-ratio de 1,2).

I Figure 35 I

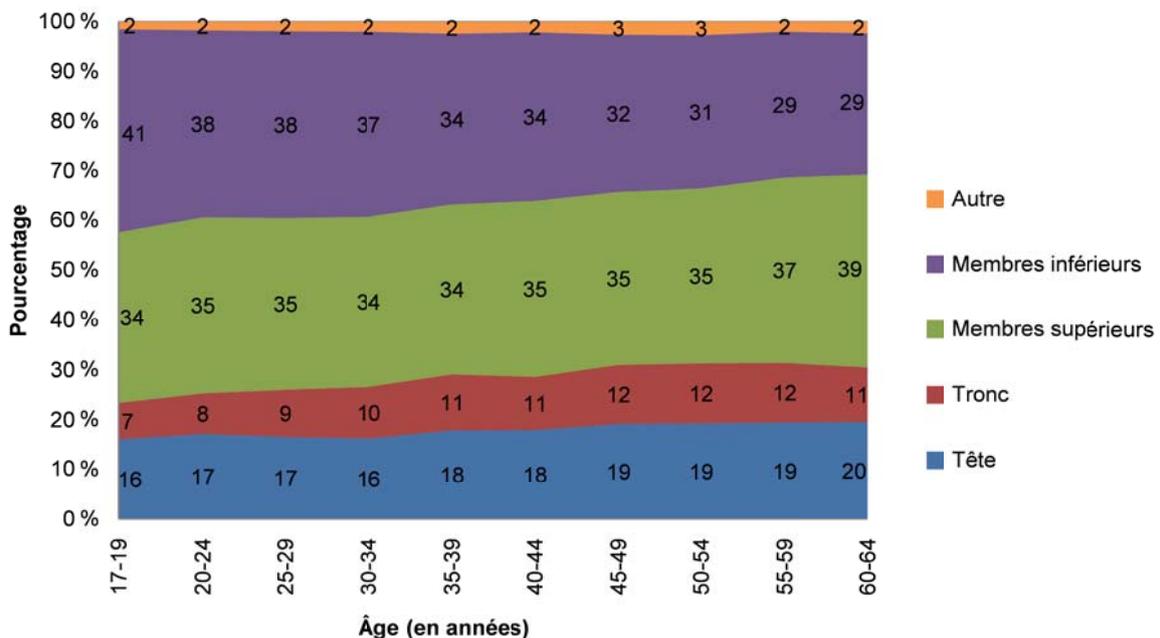
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Les contusions sont fréquentes sur le tronc (40 %), et les membres inférieurs (21 %). Le membre inférieur est aussi, et surtout, le siège des entorses (38 %), le membre supérieur celui des plaies (32 %) et des fractures (24 %), la tête celui des plaies (43 %), des contusions (16 %) et des commotions (14 %).

I Figure 36 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la partie lésée par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



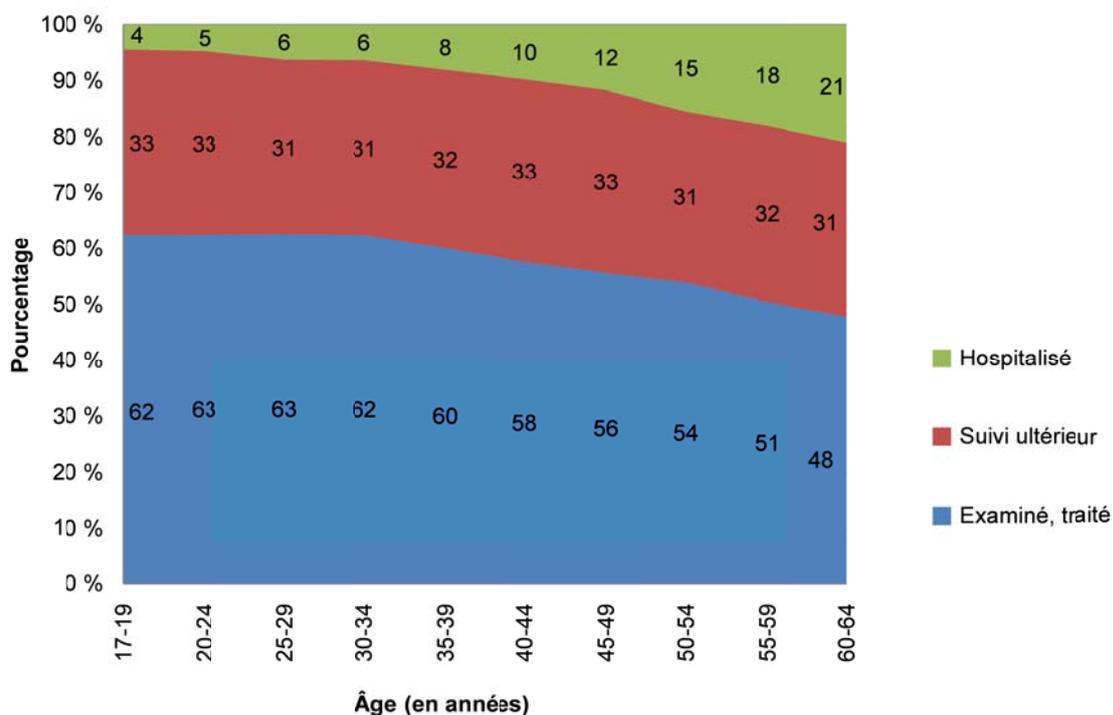
Les lésions de la tête augmentent avec l'âge (de 16 % pour les 17-19 ans à 20 % pour les 60-64 ans). Les lésions du tronc augmentent aussi avec l'âge, même si cette partie du corps reste peu touchée, de 7 % à 12 % des lésions. À l'inverse, les membres inférieurs sont lésés dans 41 % des AcVC chez les 17-19 ans puis cette proportion diminue jusqu'à 29 % chez les 55-64 ans. Les membres supérieurs sont touchés dans un tiers des cas entre 17 et 54 ans puis cette proportion approche les 40 %.

2.2.4 Prise en charge de l'accidenté

Plus de la moitié des AcVC (58 %) n'entraîne aucun traitement ou le retour au domicile après traitement, 32 % font l'objet d'un traitement avec suivi ultérieur, soit par un médecin de ville, soit par l'hôpital, et 10 % nécessitent une hospitalisation. Ce pourcentage d'hospitalisation est comparable chez les hommes (10 %) et chez les femmes (9 %).

I Figure 37 I

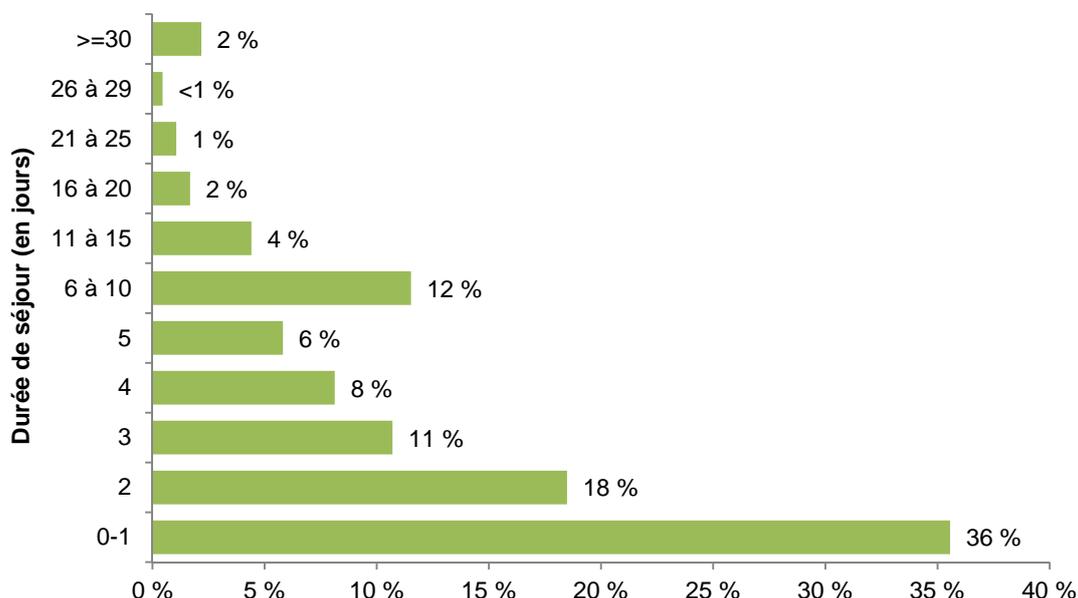
Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la prise en charge par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Les évolutions selon l'âge de ces répartitions par prise en charge sont similaires chez les hommes et les femmes. Le taux d'hospitalisation est de 4 % des accidentés chez les 17-19 ans, il croît ensuite avec l'âge jusqu'à atteindre 21 % chez les 60-64 ans. La fréquence des accidentés uniquement examinés et traités diminue avec l'âge, concernant presque deux tiers des patients avant 40 ans jusqu'à moins de la moitié des 60-64 ans.

I Figure 38 I

Répartition des AcVC chez les 17-64 ans selon la durée d'hospitalisation (chez les 3 765 patients hospitalisés), EPAC 2010, France métropolitaine

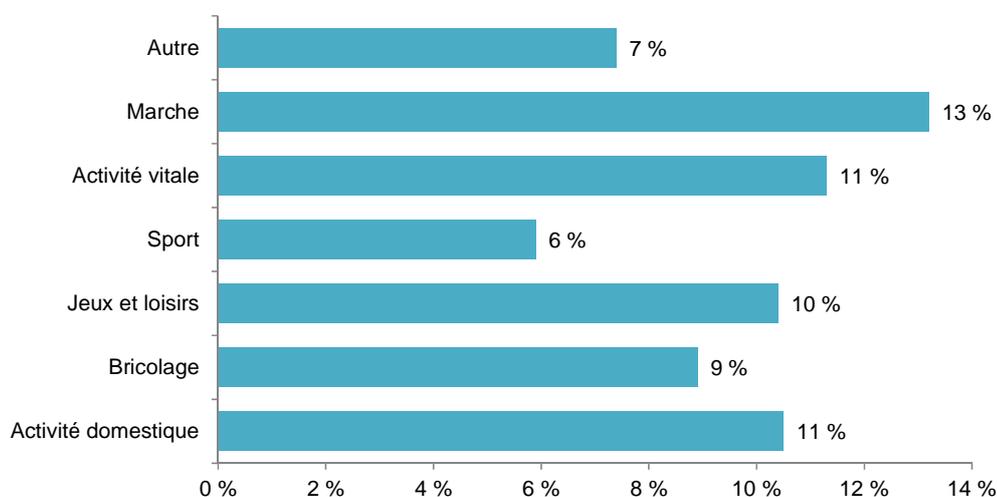


Parmi les 3 765 hospitalisés, 3 683 (98 %) ont une durée de séjour inférieure à 30 jours. Trente-six pourcent sont hospitalisés pour une journée et 18 % pour deux jours. Seulement 9 % sont hospitalisés pour plus de 10 jours (figure 38). La durée moyenne d'hospitalisation est de 4,3 jours (4,4 jours chez les hommes et 4,2 chez les femmes), la médiane de 2 jours.

Par ailleurs, 2 % des hospitalisés (82 patients) le sont pour une durée égale ou supérieure à 30 jours. Cela concerne davantage d'hommes (53 hommes et 29 femmes) et 61 % ont entre 55 et 64 ans. La lésion est une fracture pour 68 % de ces hospitalisés lourds et il s'agit d'une fracture des membres inférieurs dans 57 % des cas de fracture.

I Figure 39 I

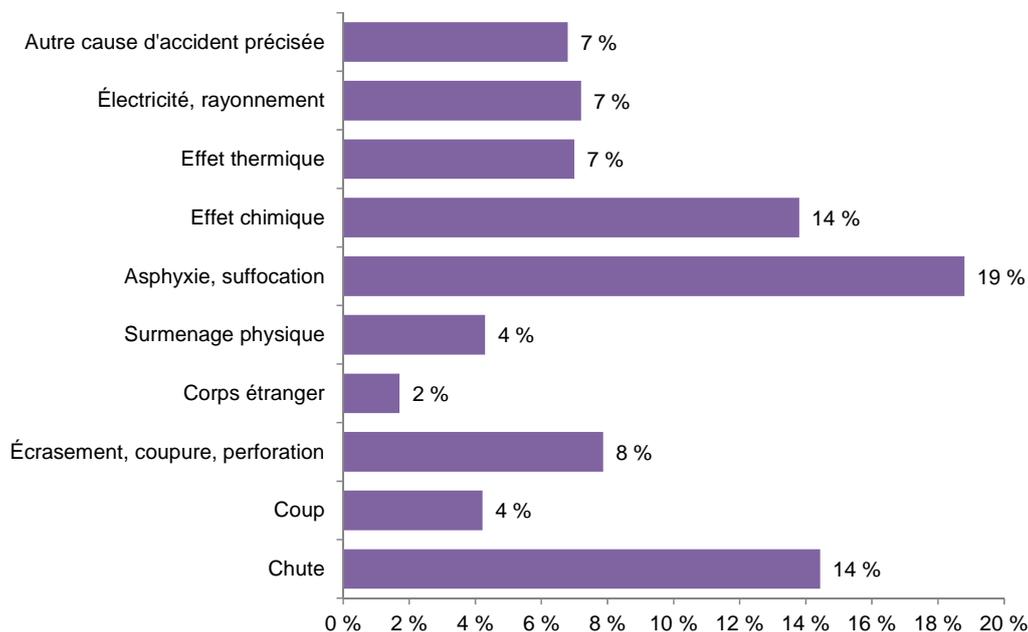
Proportion de personnes hospitalisées chez les 17-64 ans en fonction de l'activité au moment de l'AcVC, EPAC 2010, France métropolitaine



Les AcVC survenus lors de la marche entraînent plus souvent une hospitalisation (13 %), contrairement aux AcVC survenus lors d'une activité sportive (6 % d'hospitalisation) (figure 39).

I Figure 40 I

Proportion de personnes hospitalisées chez les 17-64 ans en fonction du mécanisme de l'AcVC, EPAC 2010, France Métropolitaine



Les AcVC par asphyxie ou suffocation semblent être plus graves que les autres AcVC avec un taux d'hospitalisation de 19 %. Viennent ensuite les AcVC par effet chimique (14 % d'hospitalisation), et par chute (14 %). À l'inverse, les corps étrangers, les surmenages physiques et les coups entraînent moins d'hospitalisations (2, 4 et 4 % respectivement) (figure 40).

2.2.5 Synthèse : AcVC chez les 17-64 ans

Dans la base de données EPAC en 2010 et en France métropolitaine, 37 % des patients ont entre 17 et 64 ans. Le sexe-ratio global est de 1,4. Cette surreprésentation masculine est retrouvée jusqu'à 55 ans.

Les AcVC surviennent principalement à la maison, 48 %. On observe une surreprésentation masculine marquée pour les accidents survenant sur des aires de sports et de jeux, sexe-ratio de 2,3.

La marche représente l'activité majoritaire au moment où surviennent les AcVC chez les femmes, 36 %, alors que chez les hommes il s'agit du sport, 24 %. On observe une surreprésentation masculine dans les activités de bricolage, sexe-ratio 7,7, de sport, sexe-ratio 4, et de jardinage, sexe-ratio 2,8, et une surreprésentation féminine pour la pratique de la marche, sexe-ratio 0,8, et pour les activités ménagères, sexe-ratio 0,9.

Le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVC est la chute, 48 %, quel que soit l'âge.

Les plaies constituent les principales lésions lors d'un AcVC, 23 % des lésions, suivies par les contusions, 21 %. Les membres inférieurs et supérieurs sont les plus fréquemment blessés lors d'un AcVC, 35 %.

Plus de la moitié des AcVC, 58 %, n'entraîne aucun traitement ou le retour au domicile après traitement, 32 % font l'objet d'un traitement avec suivi ultérieur, soit par un médecin de ville, soit par l'hôpital, et 10 % nécessitent une hospitalisation. Le taux d'hospitalisation est de 4 % des accidentés chez les 17-19 ans, il croît ensuite avec l'âge jusqu'à atteindre 21 % chez les 60-64 ans. La durée moyenne d'hospitalisation est de 4,3 jours et la médiane de 2 jours.

2.3 Les AcVC chez les personnes de 65 ans et plus

2.3.1 Répartition des accidents selon l'âge et le sexe

Les personnes âgées (65 ans et plus) sont particulièrement touchées par les AcVC, qui représentent dans leur ensemble une cause de décès importante, notamment à travers les chutes suivies de fractures [26].

En 2010, le réseau EPAC a enregistré 16 635 AcVC chez les personnes de 65 ans et plus. Ce nombre représente 14,6 % des 114 197 AcVC enregistrés durant cette année en métropole. Les hôpitaux ayant recueilli les données des accidents des 65 ans et plus étaient ceux d'Annecy, Béthune, Blaye, Fontainebleau, Le Havre, Limoges, Cochin, Vannes et Verdun.

I Tableau 4 I

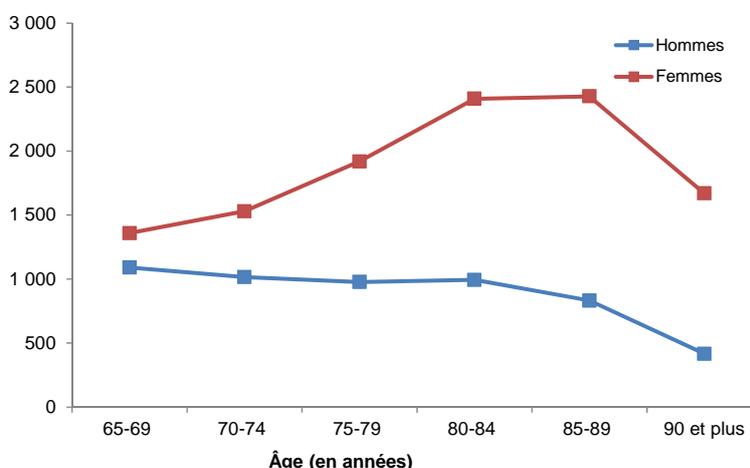
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	65-69 ans	70-74 ans	75-76 ans	80-84 ans	85-89 ans	≥90 ans	Total
Hommes	1 090	1 015	977	994	832	416	5 324
	20,5 %	19,1 %	18,4 %	18,7 %	15,6 %	7,8 %	100,0 %
Femmes	1 359	1 529	1 919	2 408	2 427	1 669	11 311
	12,0 %	13,5 %	17,0 %	21,3 %	21,5 %	14,8 %	100,0 %
Total	2 449	2 544	2 896	3 402	3 259	2 085	16 635
	14,7 %	15,3 %	17,4 %	20,5 %	19,6 %	12,5 %	100,0 %
Sexe-ratio brut	0,80	0,66	0,51	0,41	0,34	0,25	0,47
Sexe-ratio standardisé	0,88	0,79	0,70	0,67	0,71	0,74	0,66

Contrairement aux tranches d'âges précédentes, la distribution hommes/femmes dans la population générale influence de manière notable le sexe-ratio après standardisation. Le tableau 4 montre que les différences entre sexe-ratios bruts et standardisés croissent avec l'âge, jusqu'à 0,25 contre 0,74 chez les 90 ans et plus.

I Figure 41 I

Nombre d'AcVC, chez les hommes (n=5 324) et chez les femmes (n=11 311), de 65 ans et plus, selon l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine

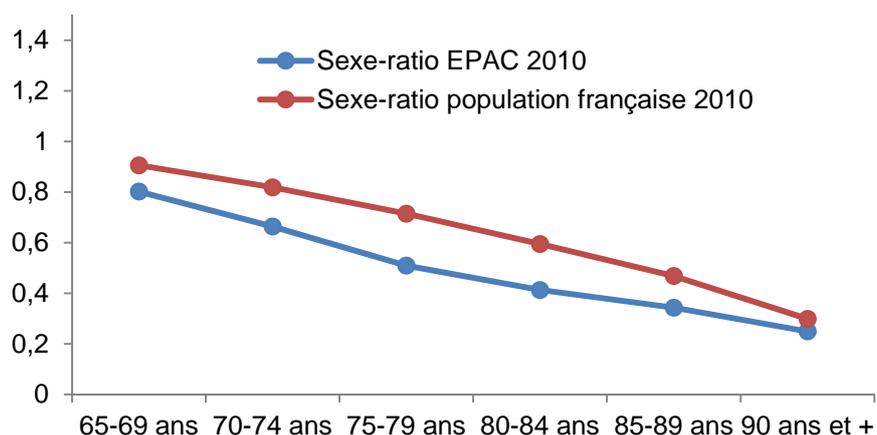


Sous les réserves méthodologiques exposées précédemment (la représentativité des données en population générale non garantie), les données de la base EPAC en 2010 mettent en évidence une surreprésentation féminine dans la survenue des AcVC chez les personnes âgées. Près de 70 % des AcVC dans cette tranche d'âge surviennent chez les femmes (sexe-ratio global 0,47). Ce déséquilibre

est surtout dû au fait qu'il y a beaucoup plus de femmes que d'hommes aux âges élevés de la vie (sexe-ratio global 0,70 en population). Mais la comparaison des sexe-ratio par tranche d'âges dans EPAC et dans la population française, montre que les femmes ont encore davantage d'AcVC que les hommes, au-delà de la prise en compte de leur surreprésentation en population (figure 42).

I Figure 42 I

Sexe-ratio des AcVC (EPAC 2010, France métropolitaine) et dans la population française (Insee 2010), chez les 65 ans et plus, selon l'âge



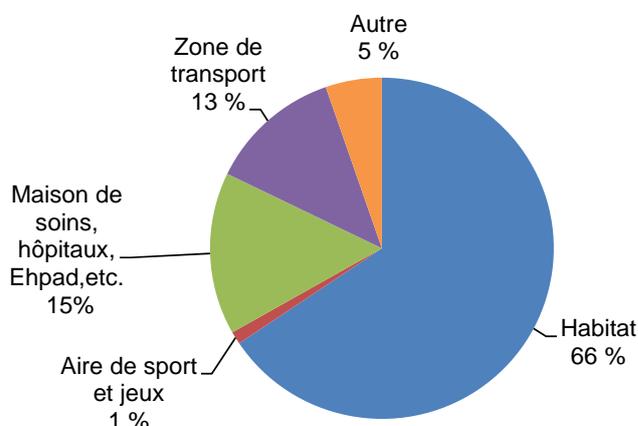
2.3.2 Lieu, activité, mécanisme

2.3.2.1 Lieu de survenue de l'accident

Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, les AcVC surviennent principalement dans l'habitat (66 %). Quand l'habitat est renseigné (88 % des cas), on remarque que les accidents surviennent principalement à l'intérieur du domicile (85 % des accidents à domicile). Viennent ensuite les AcVC survenus en maisons de soins/hôpital/EHPAD (15 %), puis les AcVC dans des zones de transport (13 %).

I Figure 43 I

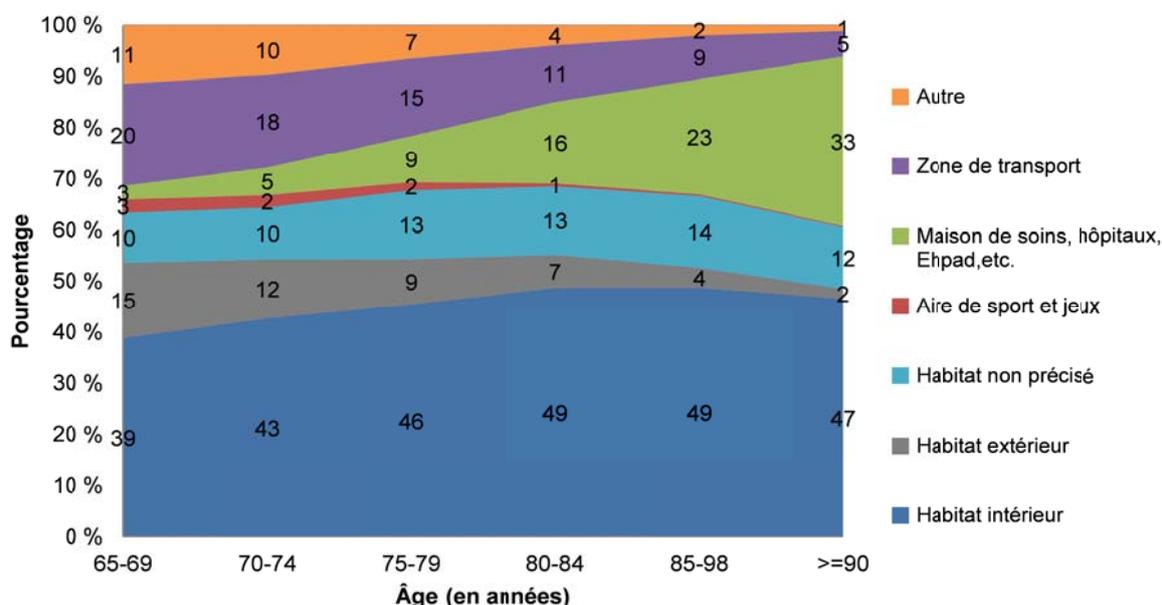
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le lieu de survenue, EPAC 2010, France métropolitaine



La surreprésentation féminine est surtout marquée pour les AcVC survenus en maison de soin/hôpital/établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpads) (où 22 % des AcVC surviennent chez les hommes, sexe-ratio de 0,3), ou à l'intérieur de la maison (29 % d'hommes, sexe-ratio de 0,4) ; les AcVC survenus à l'extérieur de la maison concernent autant les hommes que les femmes (sexe-ratio 1,0).

I Figure 44 I

Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le lieu de survenue, par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



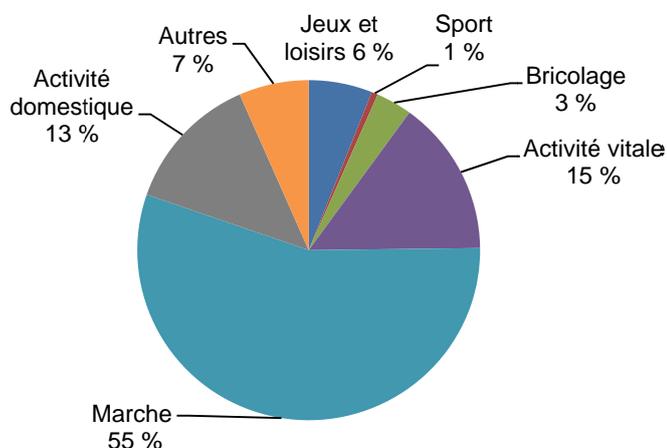
La proportion d'AcVC survenant à l'intérieur de la maison croît légèrement avec l'âge, de 39 % entre 65 et 69 ans, à 47 % à 90 ans et au-delà. Les AcVC en maisons de soins/hôpitaux/Ehpad augmentent de façon encore plus nette, de 3 % entre 65 et 69 ans jusqu'à 33 % des AcVC au-delà de 90 ans. À l'inverse, les AcVC survenus à l'extérieur de la maison diminuent de 15 % à 2 % entre 65 et 90 ans, de même que ceux survenus dans des zones de transports (de 20 % à 5 %).

2.3.2.2 Activité au moment de l'accident

Marcher constitue l'activité la plus souvent enregistrée lors de la survenue d'un AcVC au-delà de 65 ans (55 % des accidents). Viennent ensuite les activités vitales (manger, hygiène individuelle, etc.) (15 %), les activités domestiques (13 %) et les jeux et loisirs (6 %).

I Figure 45 I

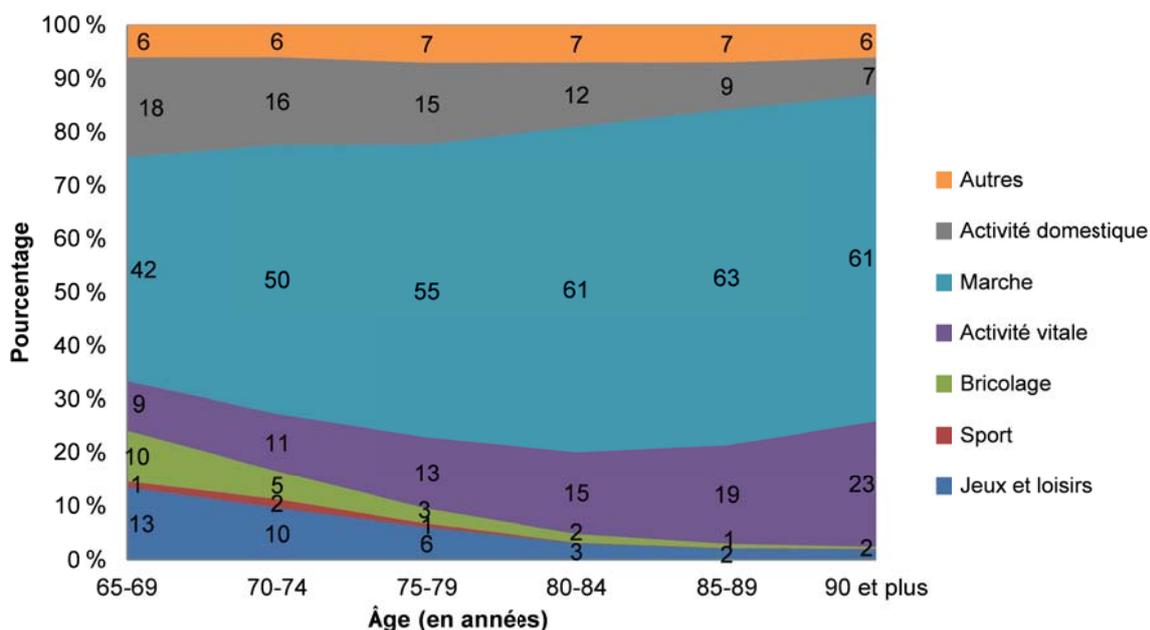
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'activité, EPAC 2010, France métropolitaine



Il existe une surreprésentation masculine marquée pour les accidents de bricolage (90 % des AcVC, sexe-ratio de 9,2) et à un moindre degré pour les accidents de sport (66 %, sexe-ratio de 1,9). Pour les autres activités, on observe une surreprésentation féminine, en particulier pour la marche (28 % d'hommes, sexe-ratio de 0,4), les activités vitales (30 % d'hommes, sexe-ratio de 0,4) et les activités domestiques (37 % d'hommes, sexe-ratio de 0,6).

I Figure 46 I

Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon l'activité par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



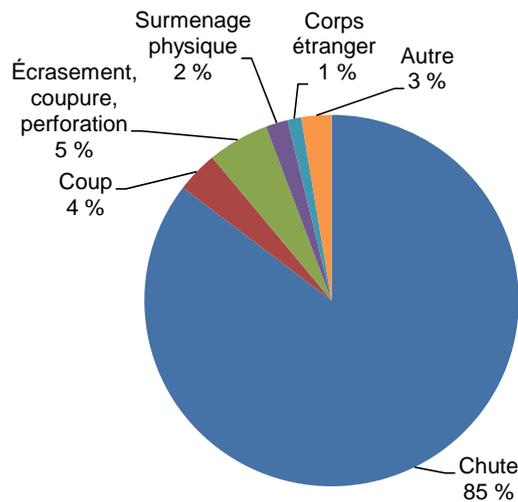
La marche qui représente l'activité principale au moment de l'accident, concerne 42 % des AcVC chez les 65-69 ans et augmente avec l'âge jusqu'à atteindre presque deux tiers des AcVC à partir de 80 ans. Les activités de bricolage, qui représentent 10 % des AcVC entre 65 et 69 ans, sont pratiquement absentes à partir de 80 ans. Les AcVC lors d'activités domestiques, de jeux et loisirs et de sport, décroissent avec l'âge. Les AcVC lors des activités vitales augmentent avec l'âge (9 % chez les 65-69 ans à 23 % chez les plus de 90 ans).

2.3.2.3 Mécanisme de l'accident

Les chutes représentent 85 % 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 écrasements/coupures/perforations ne représentent que 5 % des AcVC, et les coups, collisions, 4 %.

I Figure 47 I

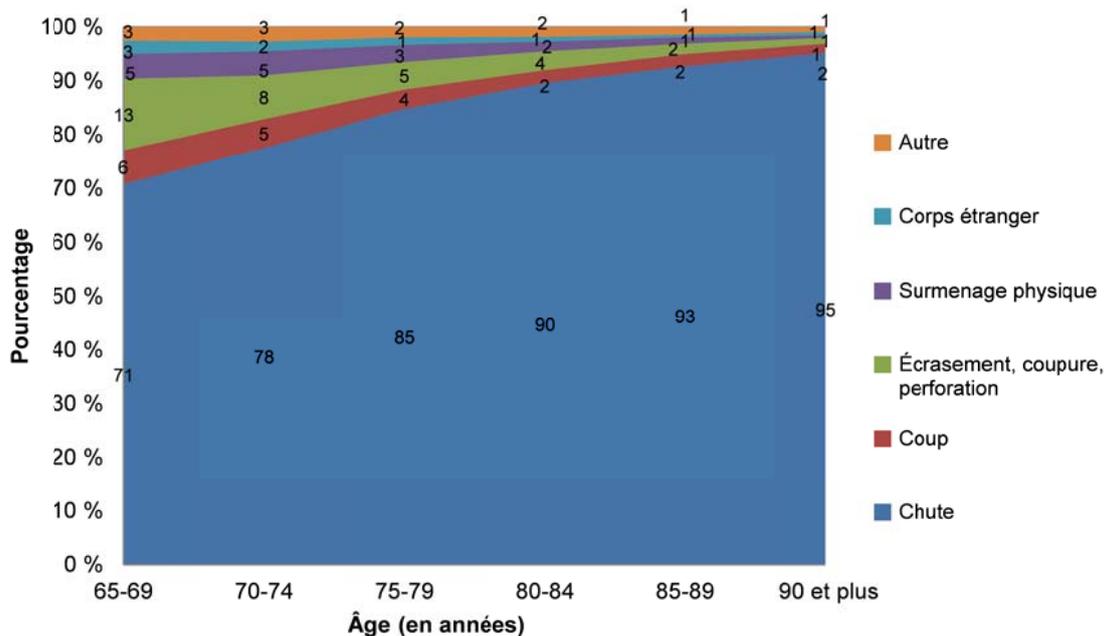
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le mécanisme, EPAC 2010, France métropolitaine



Les chutes sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes (29 % des chutes concernent les hommes, sexe-ratio de 0,4).

I Figure 48 I

Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon le mécanisme par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Le pourcentage de chutes croît avec l'âge, passant de 71 % des AcVC entre 65 et 69 ans à 95 % à partir de 90 ans. Les proportions des autres mécanismes diminuent avec l'âge et deviennent négligeables aux très grands âges.

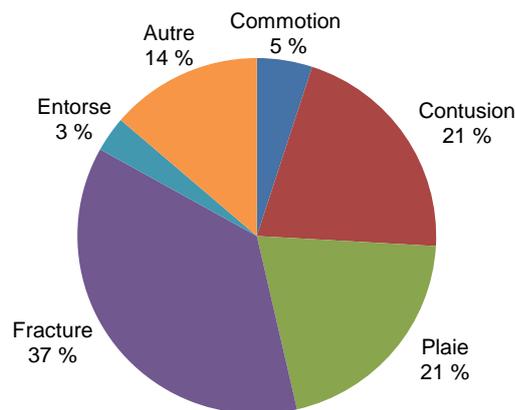
2.3.3 Lésion et partie lésée au cours d'un accident

2.3.3.1 Lésion résultant de l'accident

Les fractures représentent 37 % des lésions observées chez les 65 ans et plus lors d'un AcVC (contre 18 % des lésions sur l'ensemble des accidentés). Viennent ensuite principalement les contusions/hématomes (21 %) et les plaies (21 %). Les commotions et entorses sont plus rares chez les 65 ans et plus : respectivement 5 et 3 % des lésions contre 6 et 14 % pour l'ensemble des accidentés.

I Figure 49 I

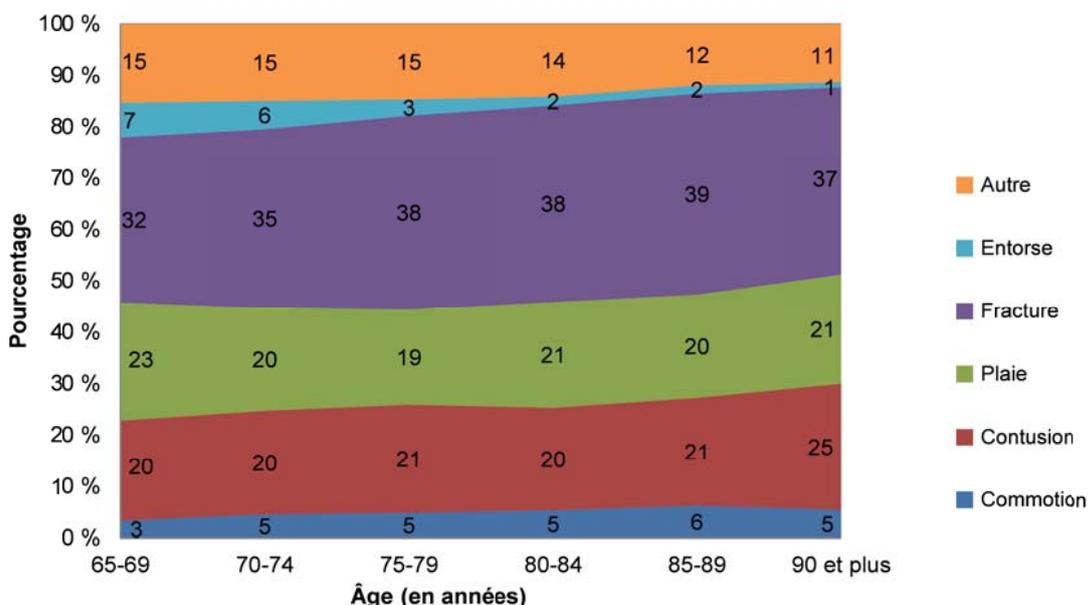
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la lésion, EPAC 2010, France métropolitaine



Quel que soit le type de lésion, on observe une surreprésentation féminine, particulièrement marquée pour les fractures (77 % des fractures concernent les femmes, sexe-ratio de 0,3), les entorses (73 %, sexe-ratio de 0,4) et les contusions (68 %, sexe-ratio 0,5).

I Figure 50 I

Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la lésion par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



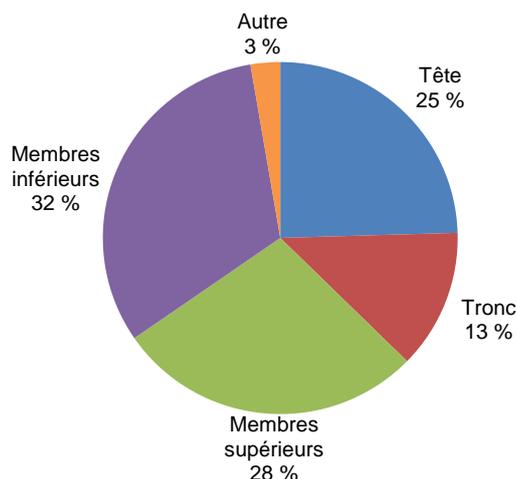
Les proportions de fractures et de contusions augmentent avec l'âge, passant respectivement de 32 % et 20 % entre 65 et 69 ans à 37 % et 25 % au-delà de 90 ans. À l'inverse, la proportion d'entorses diminue (de 7 % à 1 %).

2.3.3.2 Partie lésée lors de l'accident

Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, les lésions concernent pratiquement à part égale les membres inférieurs (32 %), les membres supérieurs (28 % des AcVC), et la tête (25 %). Il y a un peu moins de lésions du tronc (13 %).

I Figure 51 I

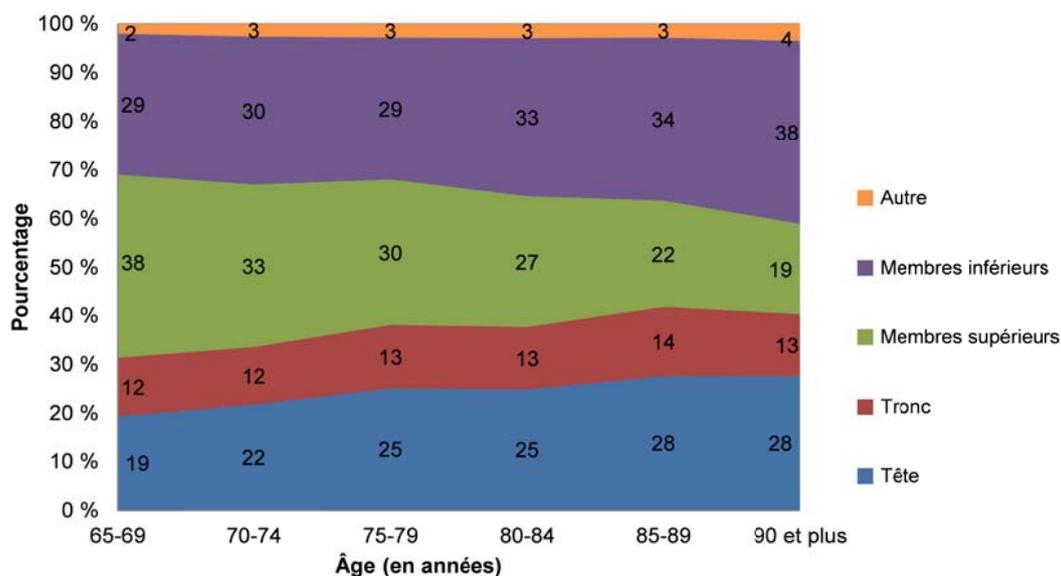
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



On observe une surreprésentation féminine quelle que soit la partie lésée, plus marquée pour les membres inférieurs (26 % des AcVC chez les hommes, sexe-ratio de 0,4) que pour la tête (39 % des AcVC chez les hommes, sexe-ratio de 0,6).

I Figure 52 I

Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la partie lésée par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Les proportions des lésions de la tête et des membres inférieurs augmentent avec l'âge, passant respectivement de 19 % et 28 % entre 65 et 69 ans à 29 % et 38 % au-delà de 90 ans. À l'inverse, les lésions des membres supérieurs diminuent avec l'âge de 38 % à 19 %.

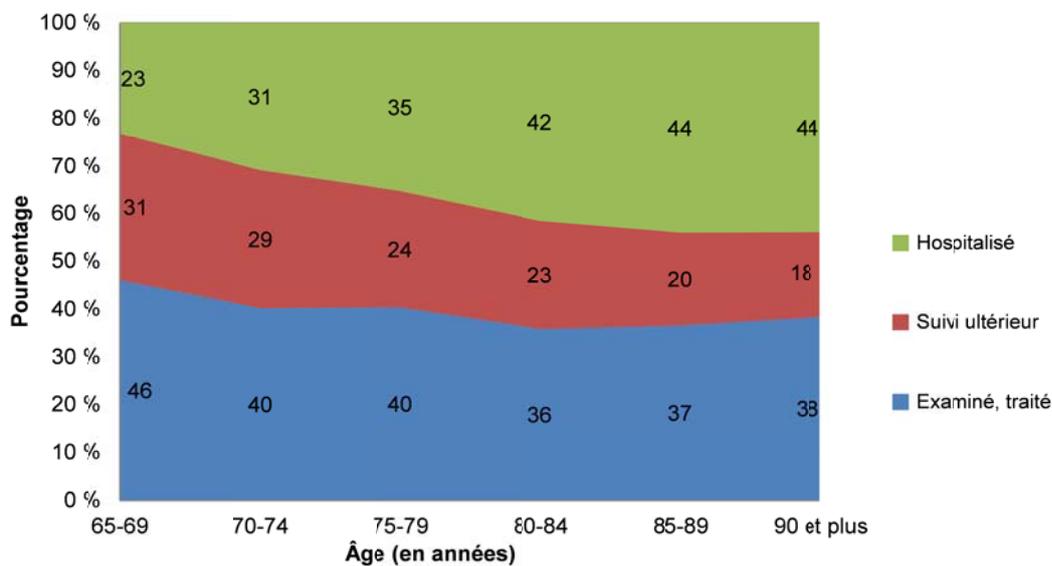
2.3.4 Prise en charge de l'accidenté

Seulement 39 % des AcVC chez les personnes âgées n'entraînent aucun traitement ou le retour au domicile après traitement (contre 59 % tous âges confondus dans EPAC). Un traitement avec suivi ultérieur est nécessaire pour 24 % des AcVC et dans 37 % des cas la personne est hospitalisée après passage aux urgences (alors que cela ne concerne que 12 % pour l'ensemble de la base de données EPAC).

Les proportions d'hommes dans les différentes modalités de prise en charge sont les suivantes : ils représentent 34 % des accidentés traités sans suivi ultérieur (sexe-ratio de 0,5), 34 % des traités avec suivi ultérieur et 29 % des hospitalisés (sexe-ratio de 0,4).

I Figure 53 I

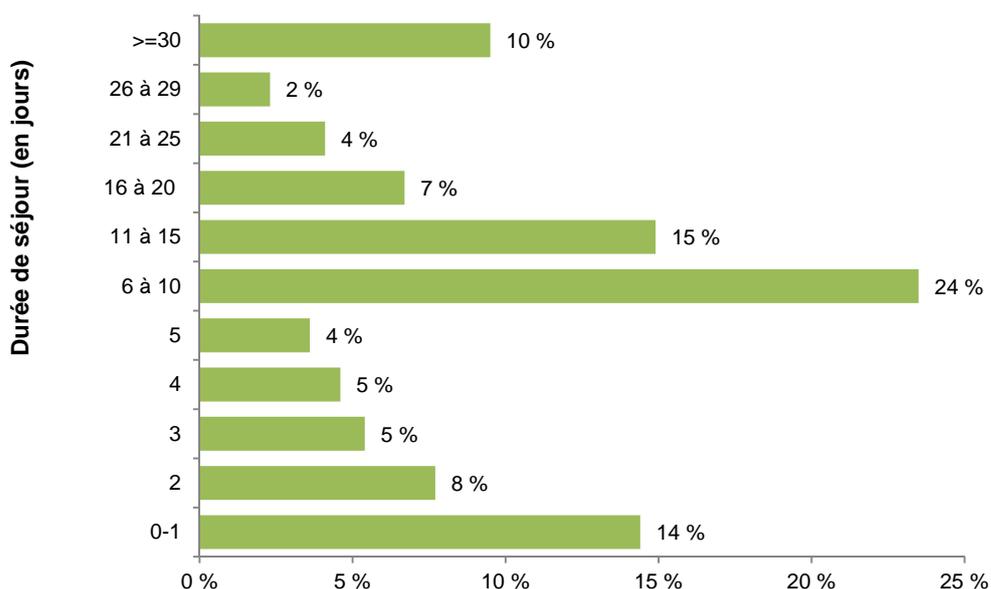
Répartition des AcVC chez les 65 ans et plus selon la prise en charge par âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Le taux d'hospitalisation augmente avec l'âge, concernant 23 % des accidentés entre 65 et 69 ans à 44 % au-delà de 90 ans. Les traitements sans hospitalisation baissent en proportion : de 46 % à 38 % pour les traitements simples, de 31 % à 18 % pour les traitements avec suivi ultérieur. La durée d'hospitalisation était inférieure à 30 jours dans 90 % des cas.

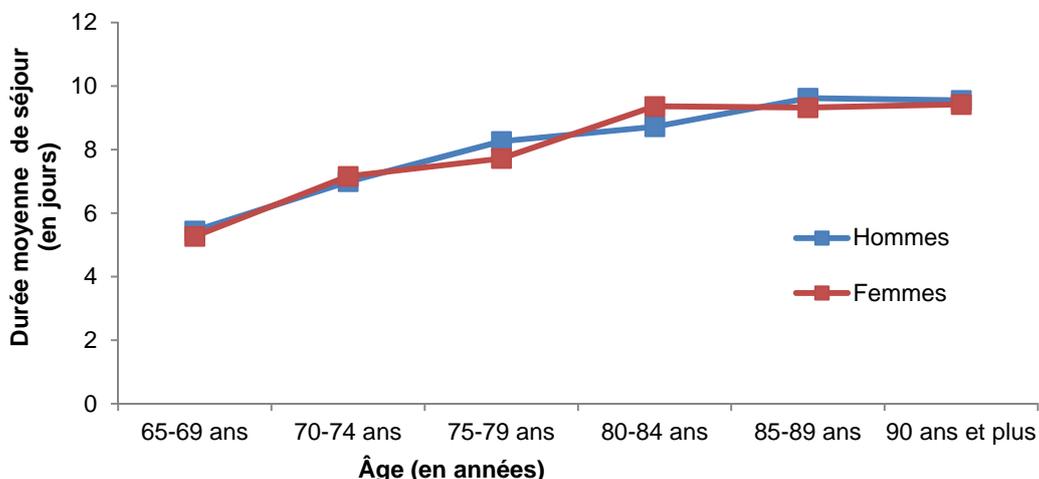
I Figure 54 I

Répartition des 65 ans et plus hospitalisés selon la durée d'hospitalisation (en jours), EPAC 2010, France métropolitaine (5 675 personnes âgées hospitalisées)



I Figure 55 I

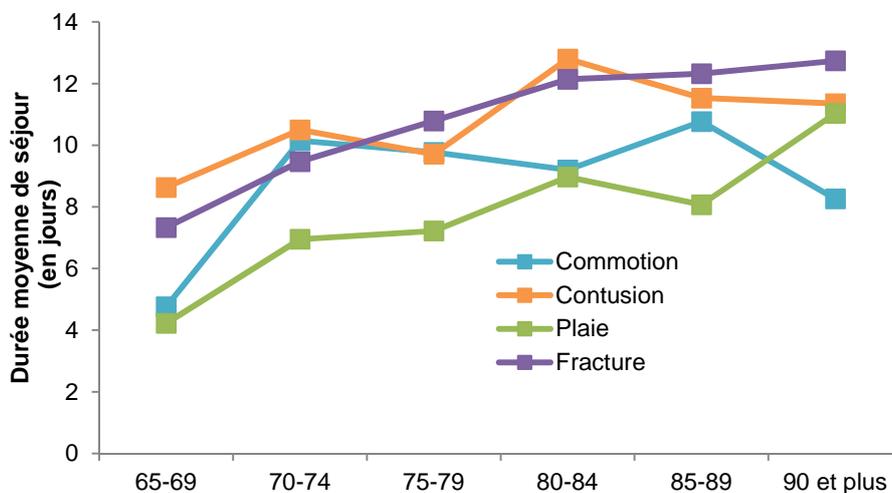
Durée moyenne d'hospitalisation (en jours) des 65 ans et plus, chez les hommes et chez les femmes, selon l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



La durée moyenne d'hospitalisation des personnes âgées accidentées est de 10,5 jours alors qu'elle est de 5 jours dans l'ensemble de la base de données EPAC. Relativement peu d'hospitalisations sont de courte durée : 14 % des séjours durent 0 ou 1 jour, et 13 % 2 ou 3 jours. Le nombre d'hospitalisations de longue durée est plus important que pour l'ensemble des accidentés : 38 % dépassent 10 jours, contre 20 % dans l'ensemble de la base de données EPAC (figure 55). La durée moyenne d'hospitalisation augmente avec l'âge, quel que soit le sexe, passant de 5,5 jours entre 65 et 69 ans, à près de 10 jours à partir de 84 ans. La durée d'hospitalisation était supérieure ou égale à 30 jours dans 9,8 % des cas, alors que cette proportion n'est que de 5 % pour l'ensemble des personnes hospitalisées dans EPAC. Ces patients sont pour majorité de sexe féminin (73 % de femmes, sexe-ratio de 0,4), deux tiers des femmes ont 80 ans ou plus. La plupart des personnes hospitalisées pour 30 jours ou plus sont victimes d'une fracture (62 % des cas), et sont touchées au niveau des membres inférieurs (54 % des cas).

I Figure 56 I

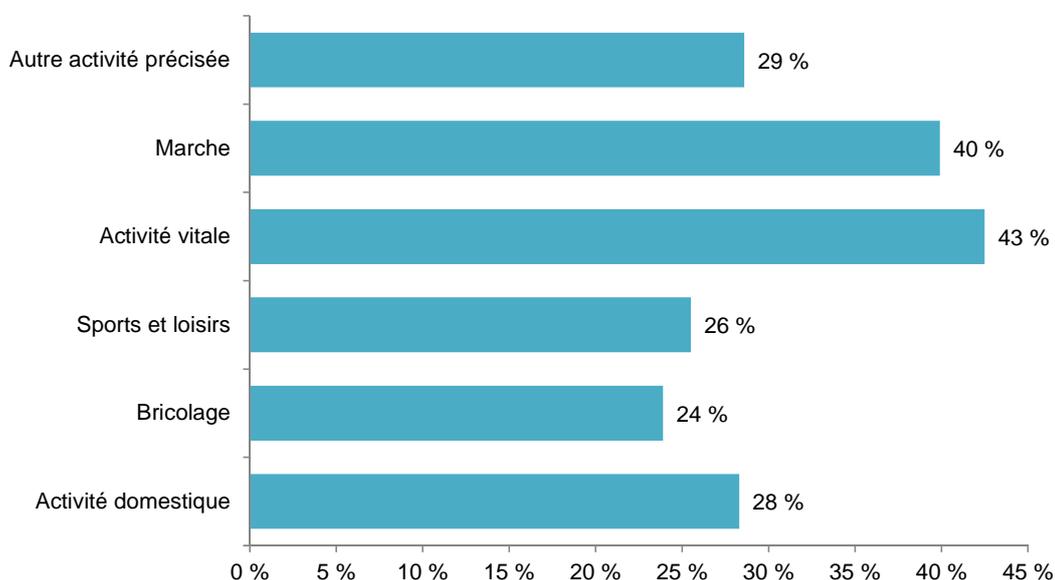
Durée moyenne d'hospitalisation (en jours) des 65 ans et plus selon l'âge et le type de lésion, EPAC 2010, France métropolitaine.



Les durées d'hospitalisation pour fractures ou contusion sont supérieures, à tous les âges, à celles des plaies (figure 56).

I Figure 57 I

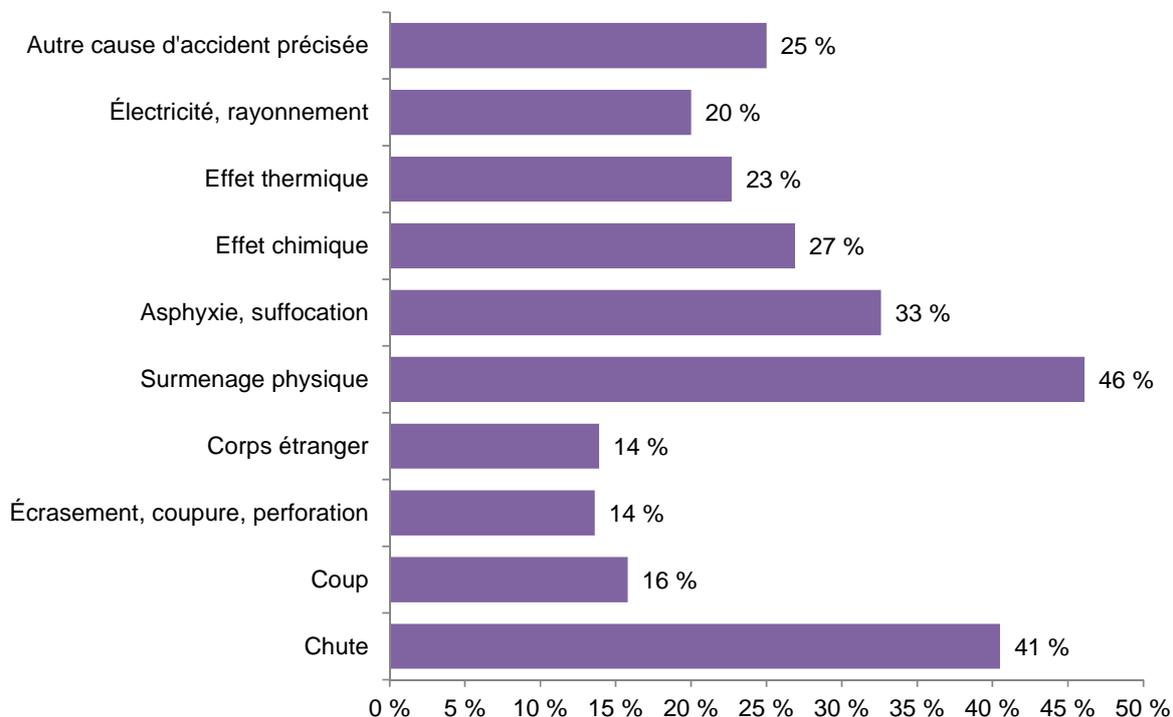
Proportion de patients de 65 ans et plus hospitalisés en fonction de l'activité au moment de l'AcVC, EPAC 2010, France métropolitaine



Les AcVC survenus lors d'une activité vitale ou lors de la marche entraînent plus souvent une hospitalisation (respectivement 43 et 40 %), contrairement aux AcVC survenus lors d'une activité de bricolage ou de sport et loisir (24 et 26 % d'hospitalisations respectivement) (figure 57).

I Figure 58 I

Proportion de patients de 65 ans et plus hospitalisés en fonction du mécanisme de l'AcVC, EPAC 2010, France métropolitaine



Les AcVC par surmenage physique et par chute semblent être plus graves que les autres AcVC avec un taux d'hospitalisation de 46 % et 41 % respectivement (figure 58). À l'inverse, les corps étrangers, écrasements/coupures et les coups entraînent moins d'hospitalisations (14, 14 et 16 % respectivement).

2.3.5 Synthèse : AcVC chez les 65 ans et plus

En 2010 dans EPAC, 14,6 % des AcVC enregistrés concernaient les personnes âgées de 65 ans et plus. Une surreprésentation féminine marquée est observée pour cette tranche d'âge, sexe-ratio 0,5, en partie expliquée par la surreprésentation féminine en population générale à 65 ans et plus, sexe-ratio 0,7.

Chez les personnes de 65 ans et plus, les AcVC surviennent principalement dans l'habitat, 66 %, et surtout à l'intérieur du domicile, 85 % des accidents à domicile.

Marcher constitue l'activité la plus souvent enregistrée lors de la survenue d'un AcVC au-delà de 65 ans, 55 % des accidents. Les chutes représentent 85 % des AcVC, elles sont plus fréquentes chez les femmes, sexe-ratio 0,4. Le pourcentage de chutes croît avec l'âge, passant de 71 % des AcVC entre 65 et 69 ans à 95 % à partir de 90 ans.

Les fractures représentent 37 % des lésions observées chez les 65 ans et plus ; les lésions concernent majoritairement les membres inférieurs, 32 %.

Seulement 39 % des AcVC chez les personnes âgées n'entraînent aucun traitement ou le retour au domicile après traitement, et dans 37 % des cas la personne est hospitalisée après passage aux urgences. Ce taux d'hospitalisation augmente avec l'âge, de 23 % des accidentés entre 65 et 69 ans à 44 % au-delà de 90 ans. La durée moyenne d'hospitalisation des personnes âgées accidentées est de 10,5 jours. La plupart des personnes hospitalisées 30 jours ou plus sont victimes d'une fracture, 62 %, et sont lésées au niveau des membres inférieurs, 54 %.

2.4 Résultats par produit

Le choix des produits analysés 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 [27]. 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 les produits suivants, impliqués ou responsables d'AcVC :

- **Cheval**
- **Chien**
- **Échelle**
- **Escalier**
- **Porte**
- **Scie**
- **Vélo**

La sélection des enregistrements pour chacun de ces produits est fournie en annexe 6.

Les résultats sont présentés, d'une part chez les enfants de 0 à 16 ans, d'autre part chez les 17 ans et au-delà. Des éléments bibliographiques sont fournis à la fin de chaque analyse.

2.4.1 Cheval

En 2010, 1 189 AcVC mettant en cause d'une manière ou d'une autre un cheval (dénommés ci-après accidents de cheval) ont été enregistrés dans EPAC. Parmi eux, 694 (58 %) concernaient des enfants de 0 à 16 ans et 495 des adultes de plus de 16 ans.

2.4.1.1 Accidents de cheval chez les enfants

Les filles sont beaucoup plus concernées par les accidents de cheval que les garçons (90 % de filles vs 10 % de garçons, sexe-ratio de 0,1). On observe une majorité d'accidents entre 10 et 16 ans (72 % des AcVC), avec un pic d'accidents à l'âge de 11 ans, et très peu avant 5 ans (2 %).

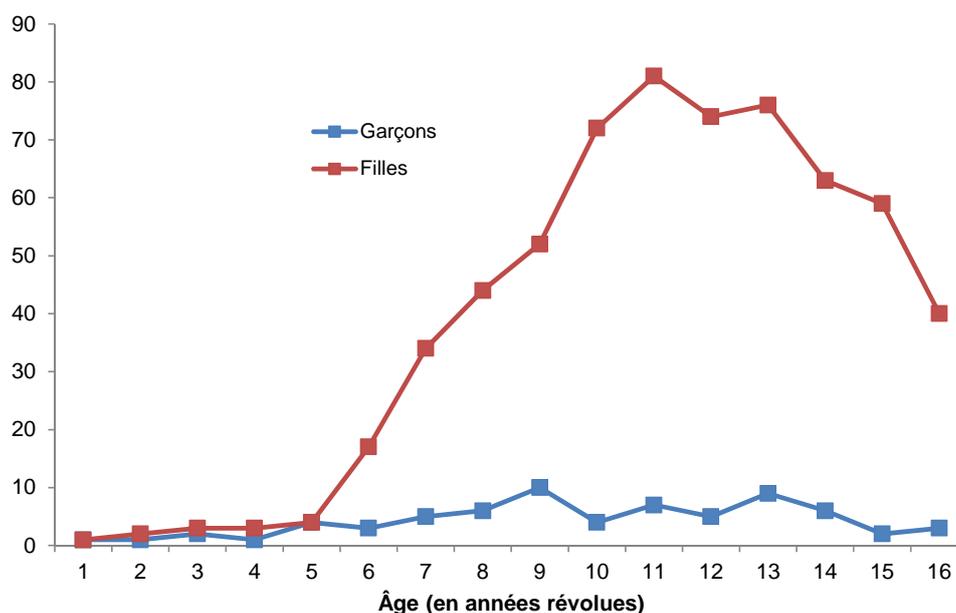
I Tableau 5 I

Répartition des accidents de cheval chez les enfants selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	0-4 ans	5-9 ans	10-16 ans	Total
Garçons	5	28	36	69
	7 %	41 %	52 %	100 %
	36 %	16 %	7 %	10 %
Filles	9	151	465	625
	1 %	24 %	74 %	100 %
	64 %	84 %	93 %	90 %
Total	14	179	501	694
	2 %	26 %	72 %	100 %
Sexe-ratio	0,6	0,2	0,1	0,1

I Figure 59 I

Nombre d'accidents de cheval chez les enfants selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

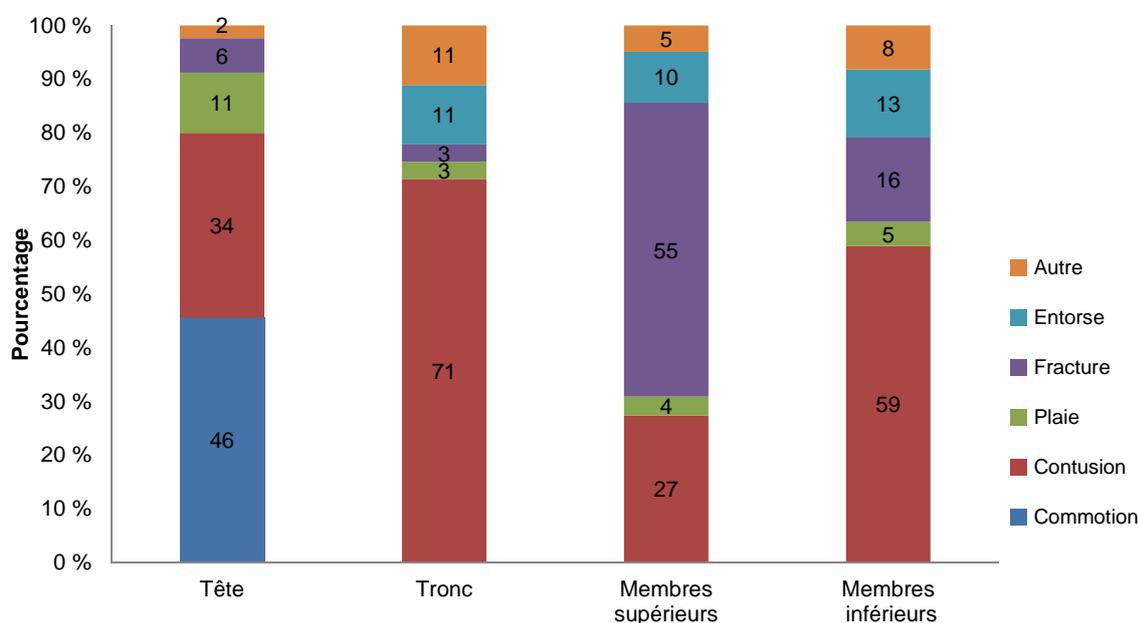
Le mécanisme le plus fréquent est la chute (80 %), suivi des coups (13 %), de l'écrasement (3 %) et de la morsure (2 %).

Lésion et partie lésée

Les contusions sont fréquentes (43 %), et touchent particulièrement le tronc (71 % des lésions du tronc) et les membres inférieurs (59 %). Les fractures représentent plus d'un quart des lésions (28 %), et concernent essentiellement les membres supérieurs (55 % des lésions). Les entorses (9 %), moins fréquentes, représentent 13 % des lésions des membres inférieurs. Enfin, la commotion est la lésion principale de la tête (46 %) et concerne 8 % des enfants accidentés. Chez les enfants, c'est globalement le membre supérieur qui est le plus atteint lors des AcVC de cheval (42 %).

I Figure 60 I

Répartition des accidents de cheval chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

La majorité des enfants victimes d'accident de cheval est traitée puis renvoyée à domicile (59 %), et le taux d'hospitalisation est de 12 %, ce qui est très supérieur à la proportion d'hospitalisation tous AcVC confondus pour cette tranche d'âge (6 %). La durée moyenne d'hospitalisation des enfants est de 1,6 jour, alors qu'elle est de 1,8 jour tous AcVC confondus, et la durée maximale de 9 jours. Aucun décès d'enfants n'a été enregistré dans EPAC suite à un accident de cheval.

2.4.1.2 Accidents de cheval chez les adultes

Comme chez les enfants, les accidents de cheval chez les adultes concernent beaucoup plus les femmes (84 %) que les hommes (16 %, sexe-ratio de 0,2). On observe chez les femmes une diminution du nombre d'accidents avec l'âge, dont plus d'un tiers est survenu chez les 17-24 ans. Chez les hommes, on constate un pic du nombre d'accidents chez les 50-54 ans (21 %). Pour les deux sexes, le nombre d'accidents après 55 ans est faible.

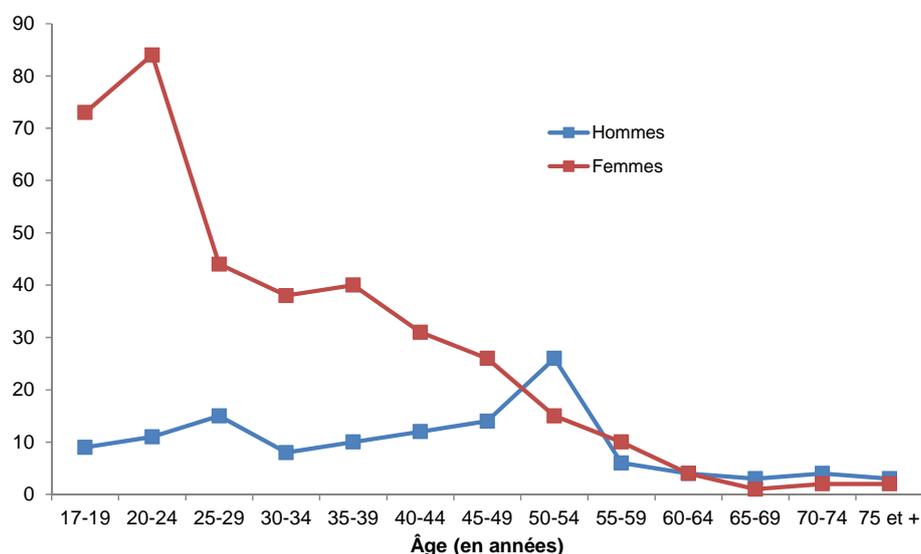
I Tableau 6 I

Répartition des accidents de cheval chez les adultes selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	9	11	15	8	10	12	14	26	6	4	3	4	3	125
	7 %	9 %	12 %	6 %	8 %	10 %	11 %	21 %	5 %	3 %	2 %	3 %	2 %	100 %
	11 %	12 %	25 %	17 %	20 %	28 %	35 %	63 %	38 %	50 %	75 %	67 %	60 %	16 %
Femmes	73	84	44	38	40	31	26	15	10	4	1	2	2	370
	20 %	23 %	12 %	10 %	11 %	8 %	7 %	4 %	3 %	1 %	0 %	1 %	1 %	100 %
	89 %	88 %	75 %	83 %	80 %	72 %	65 %	37 %	63 %	50 %	25 %	33 %	40 %	84 %
Total	82	95	59	46	50	43	40	41	16	8	4	6	5	495
	17 %	19 %	12 %	9 %	10 %	9 %	8 %	8 %	3 %	2 %	1 %	1 %	1 %	100 %
Sexe-ratio	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	1,7	0,6	1,0	3,0	2,0	1,5	0,2

I Figure 61 I

Nombre d'accidents de cheval, chez les adultes, selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

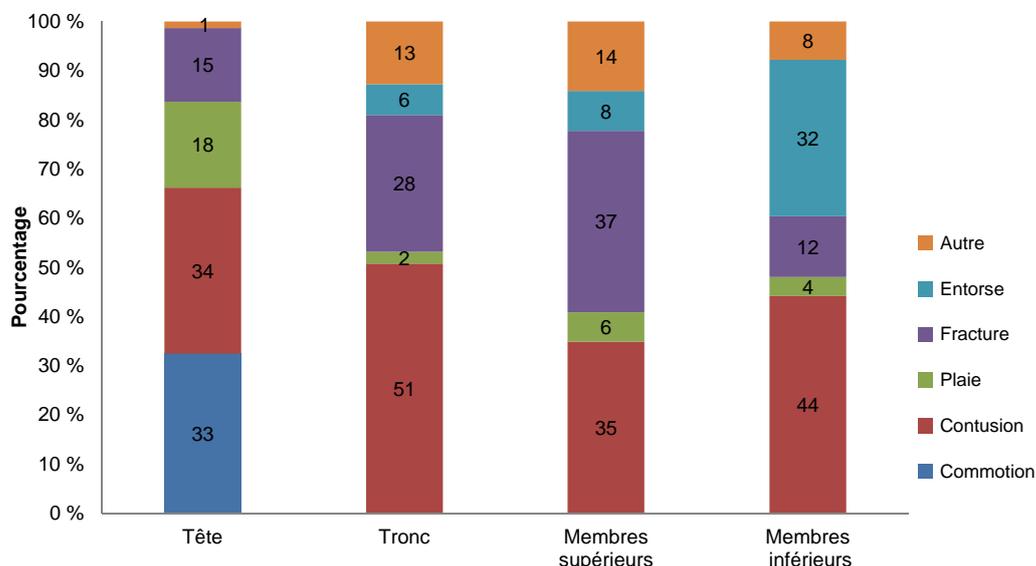
Le mécanisme le plus fréquent est la chute (69 %), suivi des coups (22 %), de l'écrasement (4 %), du surmenage (3 %) et de la morsure (2 %).

Lésion et partie lésée

Les contusions sont fréquentes (41 %), et touchent particulièrement le tronc (51 % des lésions du tronc) et les membres inférieurs (44 %). Les fractures représentent près d'un quart des lésions (24 %), et concernent essentiellement les membres supérieurs (37 % des lésions). Les entorses (12 %), moins fréquentes, représentent 32 % des lésions des membres inférieurs. Enfin, la contusion et la commotion sont les lésions principales de la tête (34% et 33 %).

I Figure 62 I

Répartition des accidents de cheval chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

La majorité des adultes victimes d'accident de cheval est traitée puis renvoyée à domicile (59 %), et 15 % sont hospitalisés. La durée moyenne d'hospitalisation est de 3,9 jours, et la durée maximale de 21 jours.

Pour en savoir plus

- Laurent R, Uhring J, Bentahar M, Constantinou B, de Billy B, Langlais J. Les traumatismes liés à l'équitation chez l'enfant, une étude épidémiologique rétrospective de 13 années. Arch Pediatr. 2012 Oct;19(10):1053-7.
- Havlik HS. Equestrian sport-related injuries: a review of current literature. Curr Sports Med Rep. 2010 Sep-Oct;9(5):299-302. Review.
- Rigou A, Thélot B. Épidémiologie des traumatismes accidentels en équitation. Revue de la littérature (1997-2009). Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, janvier 2010, 18 p. Disponible sur www.invs.sante.fr.
- Smartt P, Chalmers D. A new look at horse-related sport and recreational injury in New Zealand. J Sci Med Sport. 2009 May;12(3):376-82.
- Kiss K, Swatek P, Lénárt I, Mayr J, Schmidt B, Pintér A, Höllwarth ME. Analysis of horse-related injuries in children. Pediatr Surg Int. 2008 Oct;24(10):1165-9.
- Loder RT. The demographics of equestrian-related injuries in the United States: injury patterns, orthopedic specific injuries, and avenues for injury prevention. J Trauma. 2008 Aug;65(2):447-60.
- Ball CG, Ball JE, Kirkpatrick AW, Mulloy RH. Equestrian injuries: incidence, injury patterns, and risk factors for 10 years of major traumatic injuries. Am J Surg. 2007 May;193(5):636-40.

2.4.2 Chien

En 2010, 1 127 AcVC mettant en cause un chien ont été enregistrés dans EPAC. Ces AcVC concernaient 410 enfants de moins de 17 ans (36 %) et 717 adultes de 17 ans et plus (64 %).

2.4.2.1 Accidents mettant en cause un chien chez les enfants

Les enfants victimes d'accidents mettant en cause un chien sont souvent très jeunes (40 % sont âgés de 0 à 4 ans avec un pic d'accidents à 1 et 2 ans, 32 % de 5 à 9 ans et 28 % de 10 à 16 ans). Il y a un peu plus de garçons victimes de chiens que de filles (sexe-ratio de 1,1).

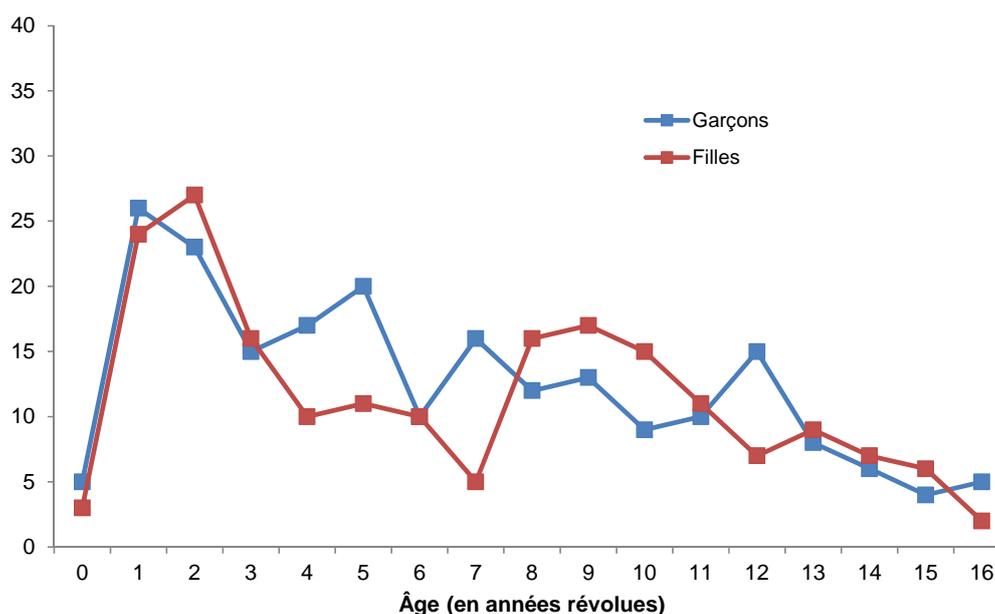
I Tableau 7 I

Répartition des AcVC mettant en cause un chien chez les enfants selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	0-4 ans	5-9 ans	10-16 ans	Total
Garçons	86	71	57	214
	40 %	33 %	27 %	100 %
	52 %	55 %	50 %	52 %
Filles	80	59	57	196
	41 %	30 %	29 %	100 %
	48 %	45 %	50 %	48 %
Total	166	130	114	410
	40 %	32 %	28 %	100 %
Sexe-ratio	1,1	1,2	1,0	1,1

I Figure 63 I

Nombre d'AcVC mettant en cause un chien chez les enfants selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

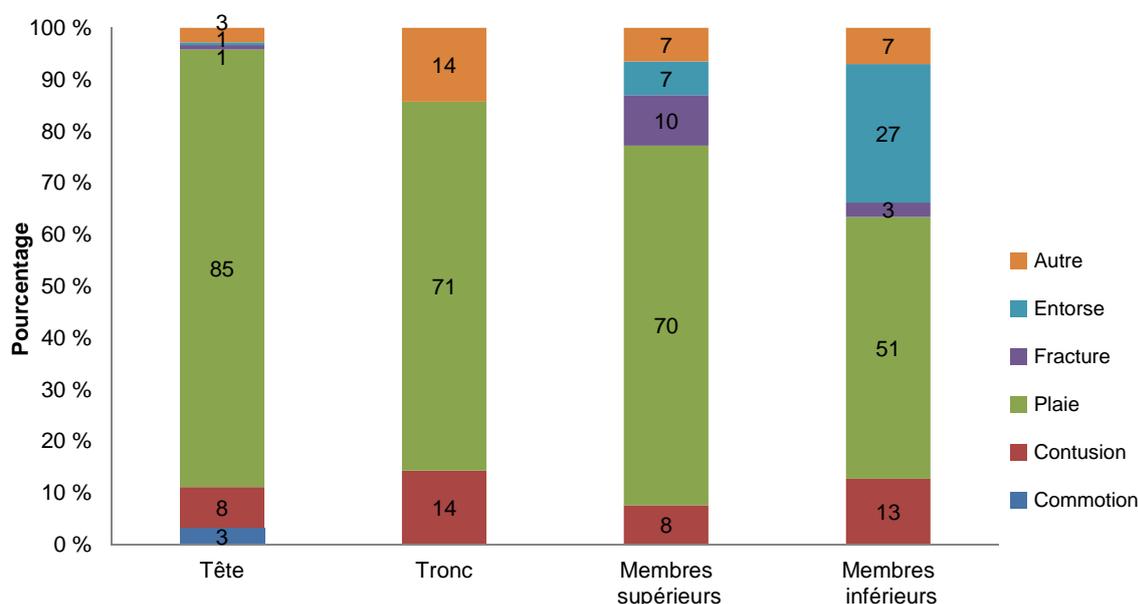
Le mécanisme le plus souvent rapporté est la morsure (63 %). La chute (en trébuchant sur l'animal ou tiré par celui-ci) est en cause dans 18 % des cas, et le contact avec le chien (griffure, choc, etc.) dans 15 % des cas.

Lésion et partie lésée

Le haut du corps, et notamment la tête sont les parties du corps les plus souvent lésées chez un enfant lors d'un AcVC impliquant un chien (la tête dans 53 % des cas, les membres supérieurs dans 23 %). La lésion la plus fréquente pour toutes les parties du corps est la plaie (74 %), représentant 85 % des lésions de la tête et 70 % des lésions des membres supérieurs.

I Figure 64 I

Répartition des AcVC mettant en cause un chien chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Plus de la moitié des enfants est renvoyée au domicile après prise en charge (58 %), et 9 % sont hospitalisées pour une durée moyenne de 2,3 jours et une durée maximale de 19 jours. Les enfants victimes de morsure sont hospitalisés dans 12 % des cas.

2.4.2.2 Accidents mettant en cause un chien chez les adultes

Le nombre de victimes adultes d'accidents impliquant un chien varie peu en fonction de l'âge et est plus élevé chez les femmes que chez les hommes (sexe-ratio de 0,7).

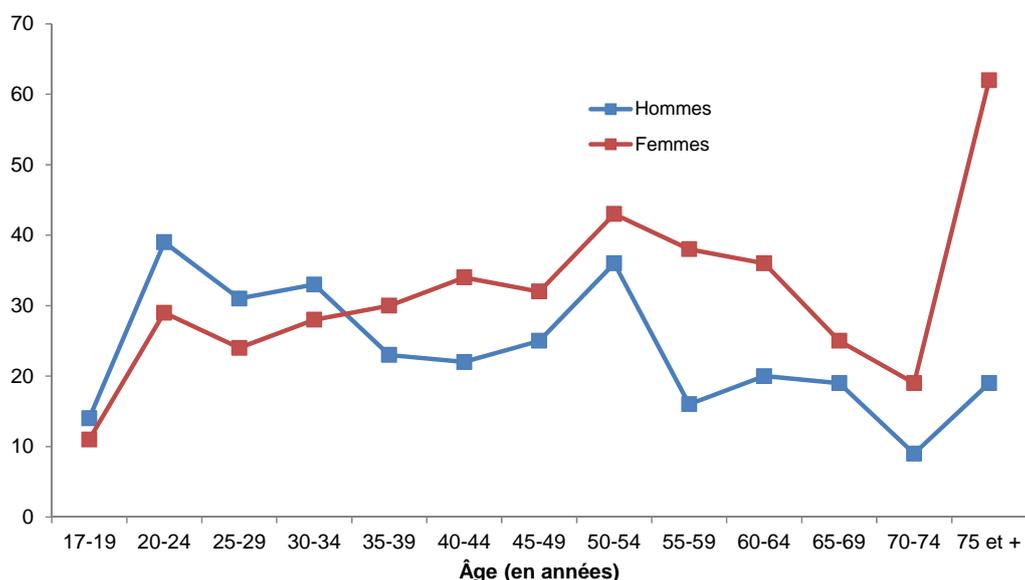
I Tableau 8 I

Répartition des AcVC mettant en cause un chien chez les adultes selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	14	39	31	33	23	22	25	36	16	20	19	9	19	306
	5 %	13 %	10 %	11 %	8 %	7 %	8 %	12 %	5 %	7 %	6 %	3 %	6 %	100 %
	56 %	57 %	56 %	54 %	43 %	39 %	44 %	46 %	30 %	36 %	43 %	32 %	23 %	43 %
Femmes	11	29	24	28	30	34	32	43	38	36	25	19	62	411
	3 %	7 %	6 %	7 %	7 %	8 %	8 %	10 %	9 %	9 %	6 %	5 %	15 %	100 %
	44 %	43 %	44 %	46 %	57 %	61 %	56 %	54 %	70 %	64 %	57 %	68 %	77 %	57 %
Total	25	68	55	61	53	56	57	79	54	56	44	28	81	717
	3 %	9 %	8 %	9 %	7 %	8 %	8 %	11 %	8 %	8 %	6 %	4 %	11 %	100 %
Sexe-ratio	1,3	1,3	1,3	1,2	0,8	0,6	0,8	0,8	0,4	0,6	0,8	0,5	0,3	0,7

I Figure 65 I

Nombre d'AcVC mettant en cause un chien chez les adultes selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

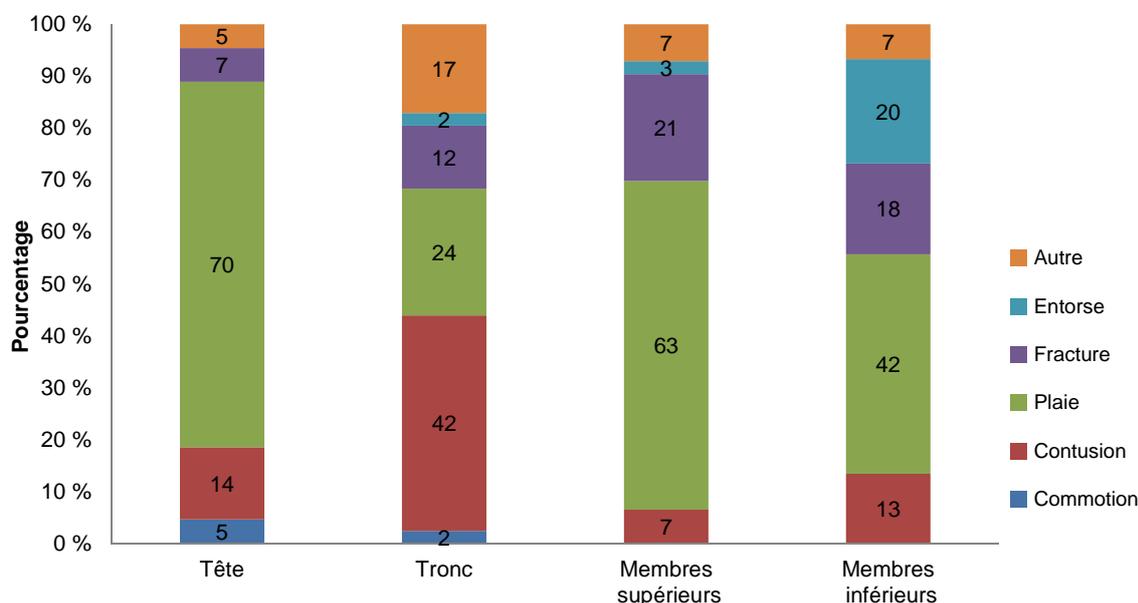
Le mécanisme le plus souvent rapporté est la morsure (49 %). La chute (en trébuchant sur l'animal ou tiré par celui-ci) est en cause dans presque un tiers des cas, et le contact avec le chien (griffure, choc, etc.) dans 14 % des cas.

Lésion et partie lésée

Les membres supérieurs sont les parties du corps le plus souvent lésées (50 %). La lésion la plus fréquente pour toutes les parties du corps est la plaie (57 %), représentant 63 % des lésions des membres supérieurs.

I Figure 66 I

Répartition des AcVC mettant en cause un chien chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Presque la moitié des victimes est renvoyée au domicile après prise en charge (47 %), et 14 % sont hospitalisées pour une durée moyenne de 6,3 jours. Quatre patients ont été hospitalisés 30 jours ou plus mais aucun n'est décédé à la suite de son accident. Les patients victimes de morsure sont hospitalisés dans 11 % des cas alors que les patients ayant chuté le sont dans 23 % des cas.

Pour en savoir plus

- Raghavan M, Martens PJ, Chateau D, Burchill C. Effectiveness of breed-specific legislation in decreasing the incidence of dog-bite injury hospitalisations in people in the Canadian province of Manitoba. *Inj Prev.* 2012 Aug 1. [Epub ahead of print].
- Quirk JT. Non-fatal dog bite injuries in the U.S.A., 2005-2009. *Public Health.* 2012 Apr;126(4):300-2.
- Ricard C, Thélot B. Facteurs de gravité des morsures de chien aux urgences - Enquête multicentrique, France, mai 2009-juin 2010. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 29 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>.
- Villalbí JR, Cleries M, Bouis S, Peracho V, Duran J, Casas C. Decline in hospitalisations due to dog bite injuries in Catalonia, 1997-2008. An effect of government regulation? *Inj Prev.* 2010 Dec;16(6):408-10.
- Cornelissen JM, Hopster H. Dog bites in The Netherlands: a study of victims, injuries, circumstances and aggressors to support evaluation of breed specific legislation. *Vet J.* 2010 Dec;186(3):292-8.

2.4.3 Échelle

En 2010, 970 AcVC mettaient en cause une échelle, un escabeau, un tréteau ou un échafaudage (dénommés ci-après accidents d'échelle) dans EPAC. Quatorze pourcent concernaient des enfants de moins de 17 ans et 839 (86 %) avaient plus de 16 ans.

2.4.3.1 Accidents d'échelle chez les enfants

Les garçons sont plus souvent victimes d'un accident d'échelle (sexe-ratio de 1,2). Ces AcVC concernent davantage les tout petits (0-4 ans) et deviennent moins fréquents avec l'âge.

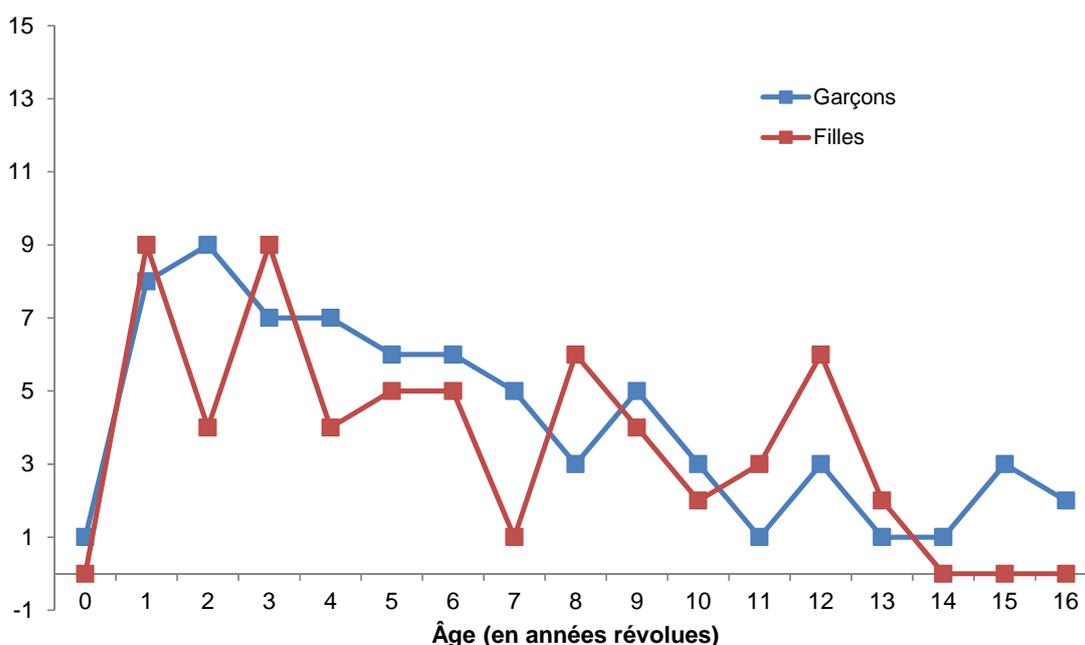
I Tableau 9 I

Répartition des accidents d'échelle chez les enfants, selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	0-4 ans	5-9 ans	10-16 ans	Total
Garçons	32	25	14	71
	45 %	35 %	20 %	100 %
Filles	55 %	54 %	52 %	54 %
	26	21	13	60
	43 %	35 %	22 %	100 %
Total	45 %	46 %	48 %	46 %
	58	46	27	131
	44 %	35 %	21 %	100 %
Sexe-ratio	1,2	1,2	1,1	1,2

I Figure 67 I

Nombre d'accidents d'échelle chez les enfants selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

Le mécanisme principal est la chute (85 % des cas) et l'accident a eu lieu dans 61 % des cas pendant une activité de jeux et loisirs.

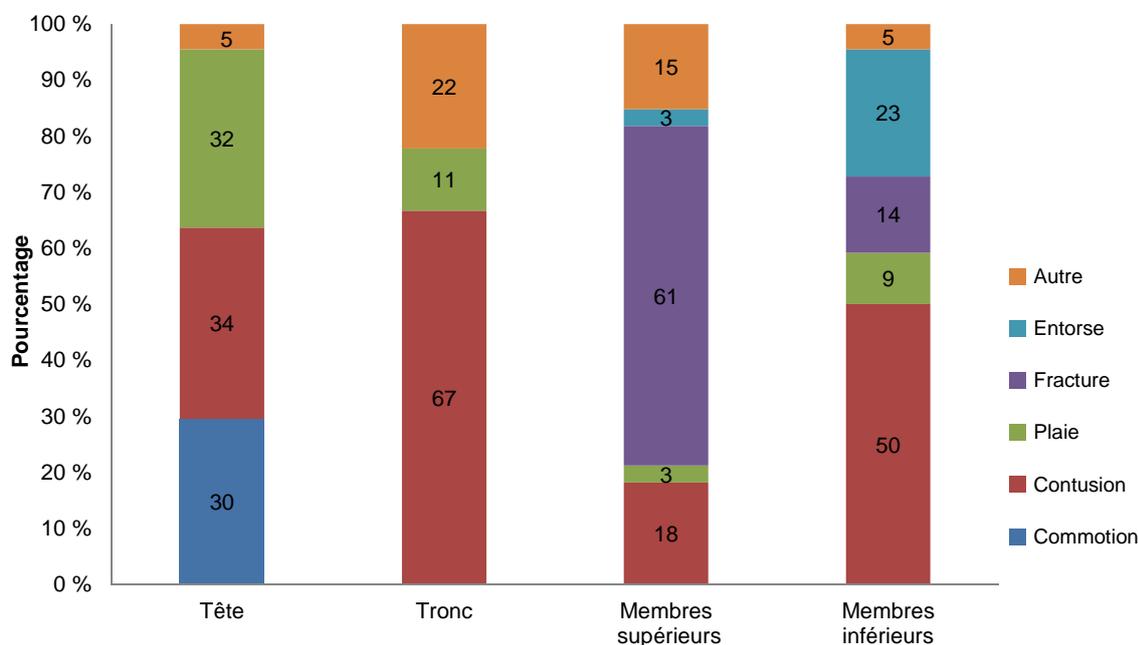
Lésion et partie lésée

Les lésions se répartissent en : 38 % de contusions, 20 % de fractures, 15 % de plaies, 10 % de commotions et 8 % d'entorses. Toutes les parties du corps sont lésées : les membres inférieurs (34 %), la tête (34 %), les membres supérieurs (25 %), le tronc (7 %).

Les fractures touchent principalement les membres supérieurs (61 % des lésions du membre supérieur). La tête est principalement le siège de contusions (34 %), avant les plaies (32 %) et les commotions (30 %).

I Figure 68 I

Répartition des accidents d'échelle chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

En 2010 dans EPAC, 10 enfants (8 %) ont été hospitalisés suite à un accident d'échelle et 62 % sont renvoyés à domicile après traitement, sans nécessité de suivi ultérieur. La durée moyenne d'hospitalisation est de 1,2 jour, et la durée maximale de 2 jours.

2.4.3.2 Accidents d'échelle chez les adultes

À partir de 20 ans les accidents d'échelles concernent beaucoup plus les hommes avec un sexe-ratio global de 2,9 pouvant aller jusqu'à 5,3 chez les 30-34 ans. Cette surreprésentation masculine est concordante avec la surreprésentation masculine lors d'activité de bricolage pour cette tranche d'âge (chez les 17-64 ans 89 % des accidents de bricolage concernent des hommes). La courbe de l'âge montre que chez les hommes le nombre d'accidents augmente jusqu'à l'âge de 64 ans puis diminue à partir de 65 ans.

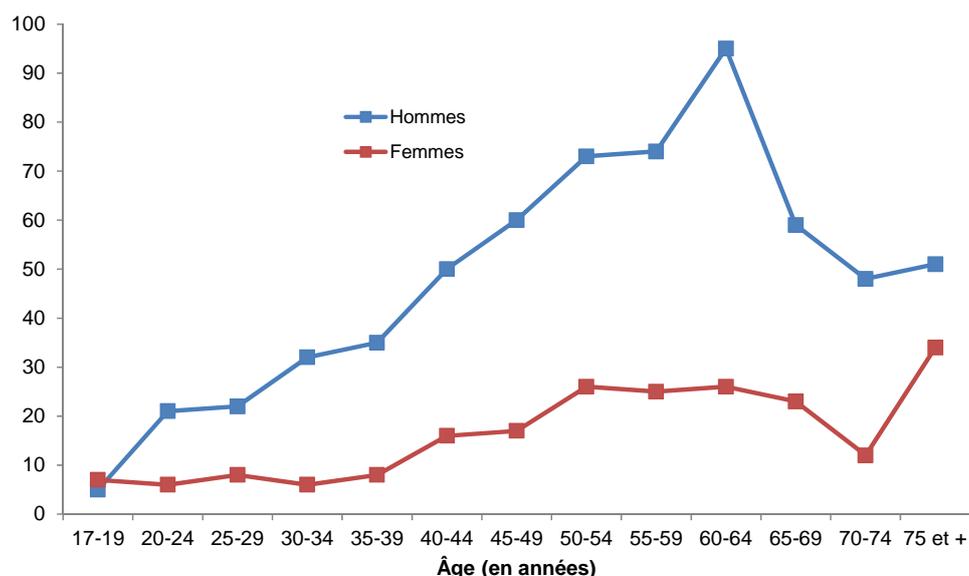
I Tableau 10 I

Répartition des accidents d'échelle selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	5	21	22	32	35	50	60	73	74	95	59	48	51	625
	1 %	3 %	4 %	5 %	6 %	8 %	10 %	12 %	12 %	15 %	9 %	8 %	8 %	100 %
Femmes	7	6	8	6	8	16	17	26	25	26	23	12	34	214
	3 %	3 %	4 %	3 %	4 %	7 %	8 %	12 %	12 %	12 %	11 %	6 %	16 %	100 %
Total	12	27	30	38	43	66	77	99	99	121	82	60	85	839
	1 %	3 %	4 %	5 %	5 %	8 %	9 %	12 %	12 %	14 %	10 %	7 %	10 %	100 %
Sexe-ratio	0,7	3,5	2,8	5,3	4,4	3,1	3,5	2,8	3,0	3,7	2,6	4,0	1,5	2,9

I Figure 69 I

Nombre d'accidents d'échelle chez les adultes selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

Le mécanisme principal est la chute (93 % des cas) et l'accident a lieu dans 44 % des cas pendant une activité de bricolage et dans 47 % lors d'une activité domestique autre.

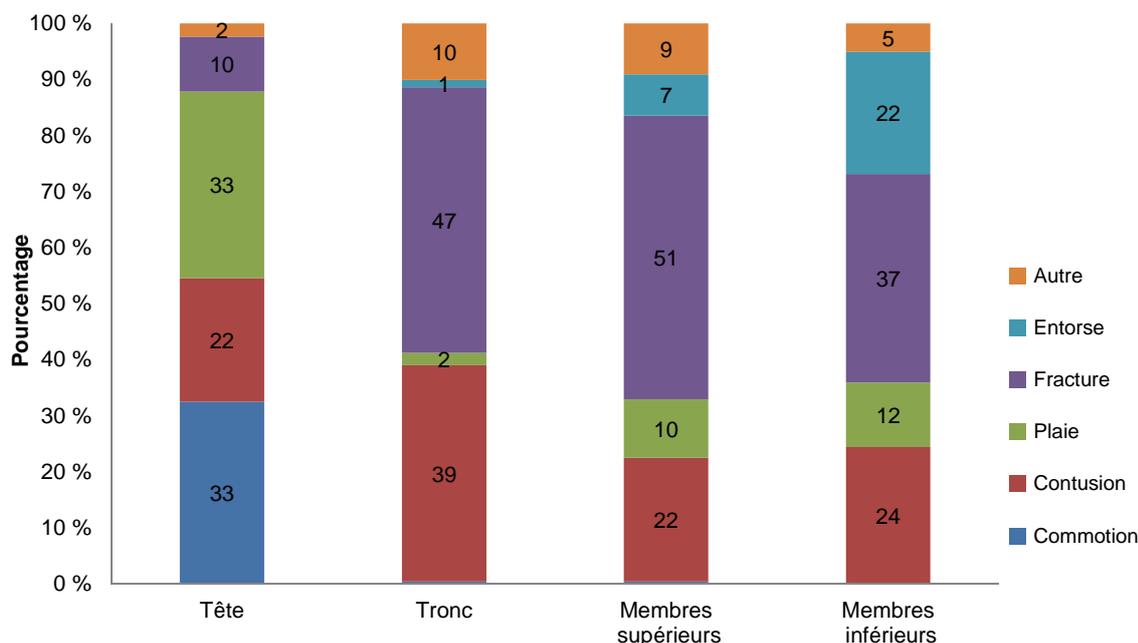
Lésion et partie lésée

Les lésions se répartissent en : 39 % de fractures, 28 % de contusions, 12 % de plaies, 9 % d'entorses et 5 % de commotions. Toutes les parties du corps sont lésées : les membres inférieurs (28 %), les membres supérieurs (28 %), le tronc (27 %) et la tête (15 %).

Les fractures touchent principalement les membres supérieurs (51 % des lésions), mais aussi le tronc (47 %) et les membres inférieurs (37 %). Les contusions sont présentes pour toutes les parties du corps, et la tête est principalement le siège de commotions (33 %) et de plaies (33 %).

I Figure 70 I

Répartition des accidents d'échelle chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Parmi les accidents d'échelle chez les adultes, 47 % ont été traités et examinés avant de rentrer à domicile et 28 % ont nécessité un suivi ultérieur. Un adulte sur quatre a été hospitalisé suite à son passage aux urgences. La durée moyenne d'hospitalisation est de 6,6 jours, et 10 patients ont séjourné 30 jours ou plus. Quatre patients sont décédés suite à une chute d'échelle.

Pour en savoir plus

- Dinh MM, Stark HL, Bein KJ. A survey of injuries sustained in falls from ladders among patients at an inner-city trauma centre. *Med J Aust.* 2012 Mar 19;196(5):314-5.
- Bedi HS, Goldbloom D. A review of nonoccupational ladder-related injuries in Victoria: as easy as falling off a ladder. *J Trauma.* 2008 Jun;64(6):1608-12. Review.
- D'Souza AL, Smith GA, Trifiletti LB. Ladder-related injuries treated in emergency departments in the United States, 1990-2005. *Am J Prev Med.* 2007 May;32(5):413-8.
- Mitra B, Cameron PA, Gabbe BJ. Ladders revisited. *Med J Aust.* 2007 Jan 1;186(1):31-4.
- Diggs BS, Lenfesty B, Arthur M, Hedges JR, Newgard CD, Mullins RJ. The incidence and burden of ladder, structure, and scaffolding falls. *Acad Emerg Med.* 2005 Mar;12(3):267-70.

2.4.4 Escalier

En 2010, 6 011 AcVC mettaient en cause un escalier dans EPAC, 2 436 chez les 0-16 ans et 3 567 chez les plus de 17 ans. Les accidents d'escalator ne sont pas inclus dans cette sélection.

2.4.4.1 Accidents d'escalier chez les enfants

Chez les enfants, plus d'un tiers des accidents d'escalier touche les moins de 5 ans (42 %). On observe un pic d'accidents entre 1 et 2 ans. Les deux sexes sont globalement autant concernés, les tout petits étant plus souvent des garçons, puis plus souvent des filles après 5 ans.

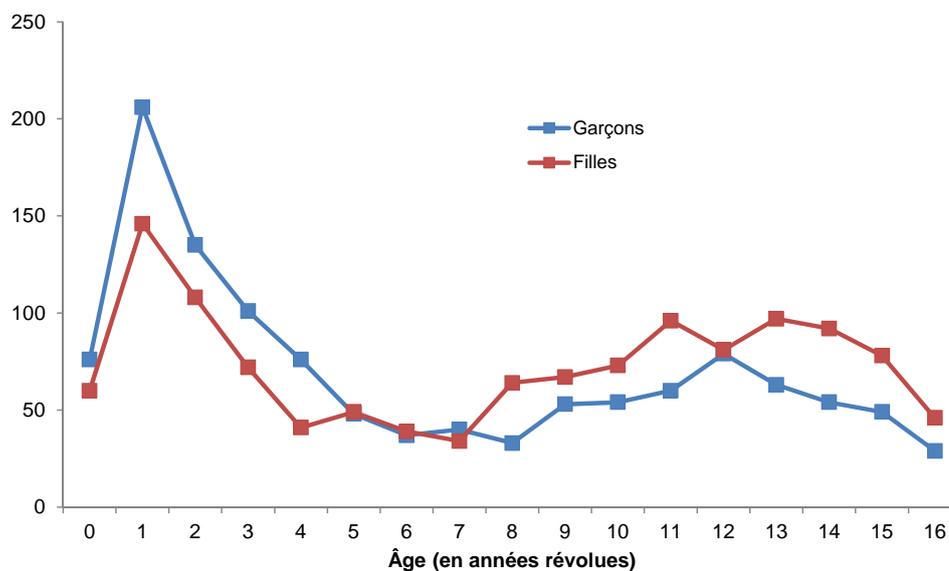
I Tableau 11 I

Répartition des accidents d'escalier chez les enfants selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	0-4 ans	5-9 ans	10-16 ans	Total
Garçons	594 50 % 58 %	211 18 % 45 %	388 33 % 41 %	1 193 100 % 49 %
Filles	427 34 % 42 %	253 20 % 55 %	563 45 % 59 %	1 243 100 % 51 %
Total	1 021 42 %	464 19 %	951 39 %	2 436 100 %
Sexe-ratio	1,4	0,8	0,7	1,0

I Figure 71 I

Nombre d'accidents d'escalier chez les enfants selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

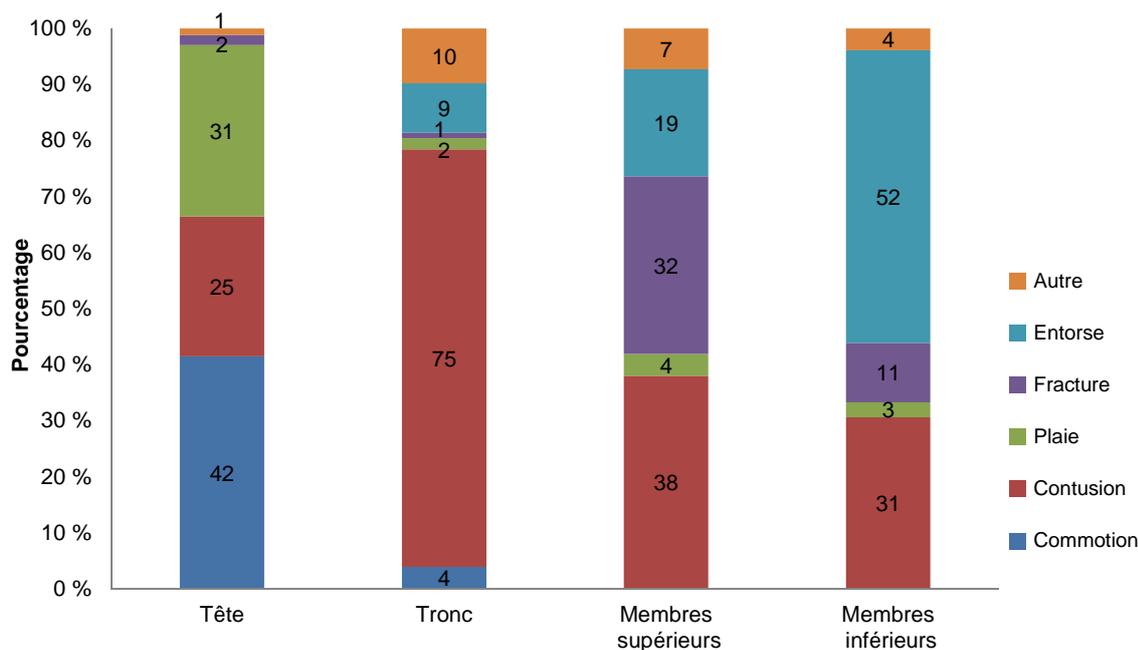
Ces accidents sont majoritairement des chutes (93 %).

Lésion et partie lésée

Il en résulte des contusions (31 %), des entorses (23 %), des commotions (18 %), des plaies (15 %) et des fractures (10 %). La partie la plus touchée chez les enfants est la tête (42 %), suivie du membre inférieur (37 %). Les entorses surviennent surtout sur les membres inférieurs (52 % des lésions), alors que les membres supérieurs sont plus souvent le siège de fractures (32 %). Les contusions touchent tous les membres et représentent 75 % des lésions du tronc. La tête subit une commotion dans 42 % des cas.

I Figure 72 I

Répartition des accidents d'escalier chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Parmi les accidents d'escalier chez les enfants, 67 % ont été examinés et traités avant d'être renvoyés à domicile, 28 % ont été suivis ultérieurement. Les accidents survenant dans les escaliers entraînent un taux d'hospitalisation, après passage aux urgences, inférieur à la moyenne des AcVC (5 %). La durée moyenne de séjour est de 1,4 jour et la durée maximale de 18 jours.

2.4.4.2 Accidents d'escalier chez les adultes

Chez les adultes, le nombre d'accidents d'escalier est stable en fonction de l'âge, avec un pic chez les 75 ans et plus (17 % des AcVC). Les femmes sont plus touchées par ces AcVC à tous les âges adultes (sexe-ratio de 0,6).

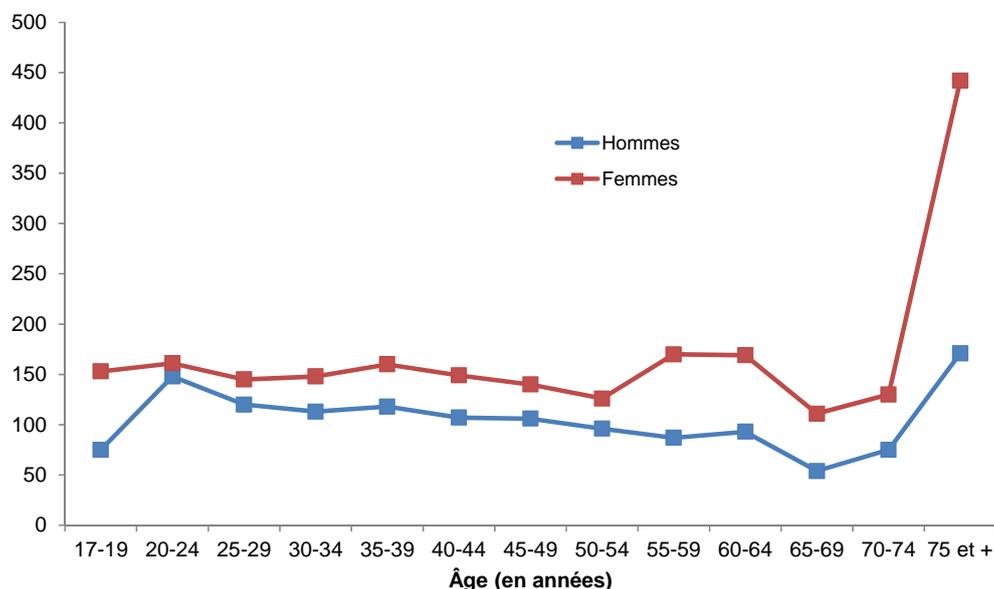
I Tableau 12 I

Répartition des accidents d'escalier chez les adultes selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	75	148	120	113	118	107	106	96	87	93	54	75	171	1 363
	6 %	11 %	9 %	8 %	9 %	8 %	8 %	7 %	6 %	7 %	4 %	6 %	13 %	100 %
Femmes	153	161	145	148	160	149	140	126	170	169	111	130	442	2 204
	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	6 %	6 %	8 %	8 %	5 %	6 %	20 %	100 %
Total	228	309	265	261	278	256	246	222	257	262	165	205	613	3 567
	6 %	9 %	7 %	7 %	8 %	7 %	7 %	6 %	7 %	7 %	5 %	6 %	17 %	100 %
Sexe-ratio	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,6

I Figure 73 I

Nombre d'accidents d'escalier chez les adultes selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

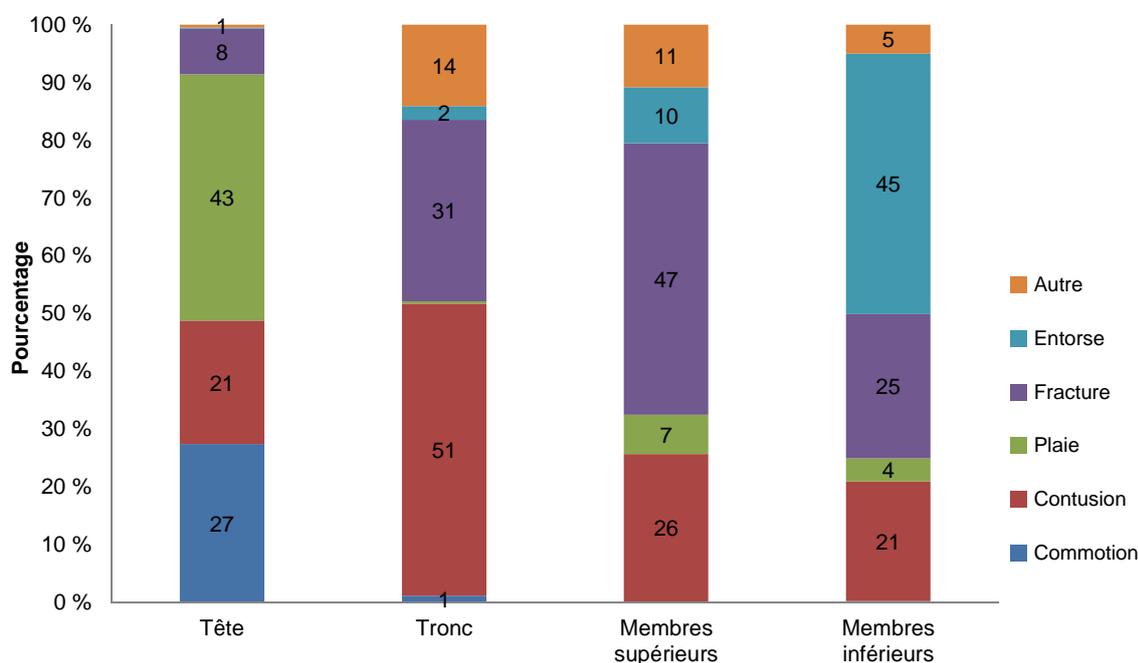
Ces accidents sont majoritairement des chutes (94 %).

Lésion et partie lésée

Il en résulte des fractures (28 %), des contusions (27 %), des entorses (22 %), des plaies (12 %) ou des commotions (5 %). La partie la plus touchée chez l'adulte est le membre inférieur (43 %). Les entorses surviennent surtout sur les membres inférieurs (45 % des lésions), alors que les membres supérieurs sont plus souvent le siège de fractures (47 %). Les contusions touchent tous les membres et représentent 51 % des lésions du tronc.

I Figure 74 I

Répartition des accidents d'escalier chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Chez les adultes, 53 % des patients victimes d'accidents d'escalier ont été examinés, traités avant de rentrer à domicile, 30 % ont été suivis ultérieurement. La proportion d'hospitalisés est de 17 %, la durée moyenne de séjour est de 7,5 jours et 30 patients ont été hospitalisés 30 jours ou plus. De plus, 20 victimes sont décédées suite à une chute dans un escalier.

Pour en savoir plus

- Pomerantz WJ, Gittelman MA, Hornung R, Husseinzadeh H. Falls in children birth to 5 years: Different mechanisms lead to different injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012 Oct;73.
- Zielinski AE, Rochette LM, Smith GA. Stair-related injuries to young children treated in US emergency departments, 1999-2008. *Pediatrics.* 2012 Apr;129(4):721-7.
- Docherty E, Hassan A, Burke D. Things that go bump ... bump ... bump: an analysis of injuries from falling down stairs in children based at Sheffield Children's Hospital. *Emerg Med J.* 2010 Mar;27(3):207-8.
- Boele van Hensbroek P, Mulder S, Luitse JS, van Ooijen MR, Goslings JC. Staircase falls: high-risk groups and injury characteristics in 464 patients. *Injury.* 2009 Aug;40(8):884-9.
- Behera C, Rautji R, Dogra TD. Patterns of injury seen in deaths from accidental falls down a staircase: a study from South Delhi. *Med Sci Law.* 2009 Apr;49(2):127-31.

2.4.5 Porte

Les accidents impliquant une porte touchaient 2 513 personnes dans EPAC en 2010, dont 1 828 enfants de moins de 17 ans.

2.4.5.1 Accidents impliquant une porte chez les enfants

Les filles sont presque autant touchées que les garçons (sexe-ratio de 1,1), et ce sont les enfants entre 1 et 2 ans qui sont les plus concernés (50 % ont entre 0 et 4 ans et 22 % entre 10 et 16 ans).

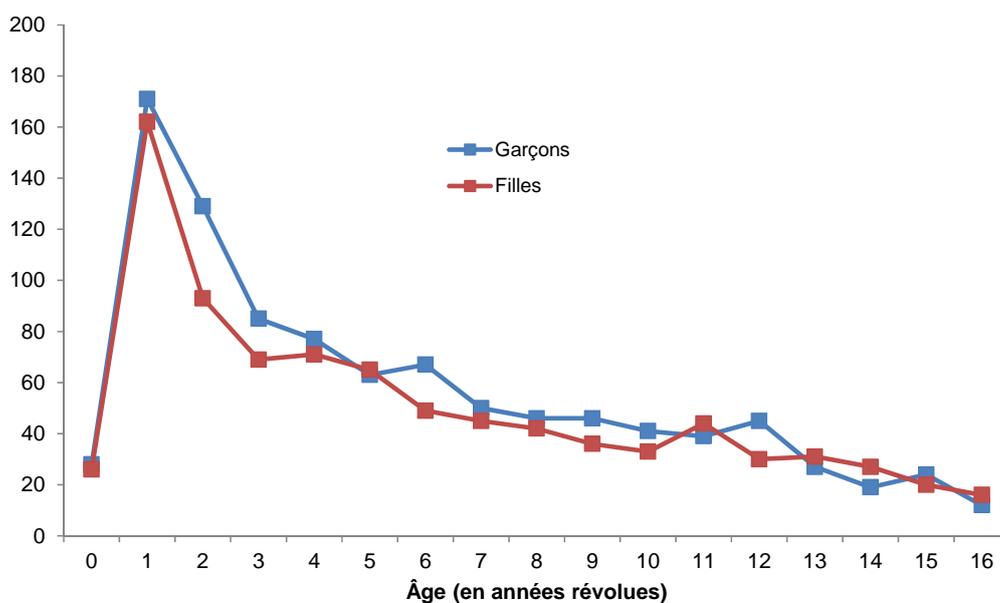
I Tableau 13 I

Répartition des AcVC impliquant une porte, chez les enfants, selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	0-4 ans	5-9 ans	10-16 ans	Total
Garçons	490	272	207	969
	51 %	28 %	21 %	100 %
	54 %	53 %	51 %	53 %
Filles	421	237	201	859
	49 %	28 %	23 %	100 %
	46 %	47 %	49 %	47 %
Total	911	509	408	1 828
	50 %	28 %	22 %	100 %
Sexe-ratio	1,2	1,1	1,0	1,1

I Figure 75 I

Nombre d'AcVC impliquant une porte chez les enfants selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine.



Mécanisme

Le mécanisme le plus fréquent est l'écrasement/coupure (62 %), suivi du coup (25 %).

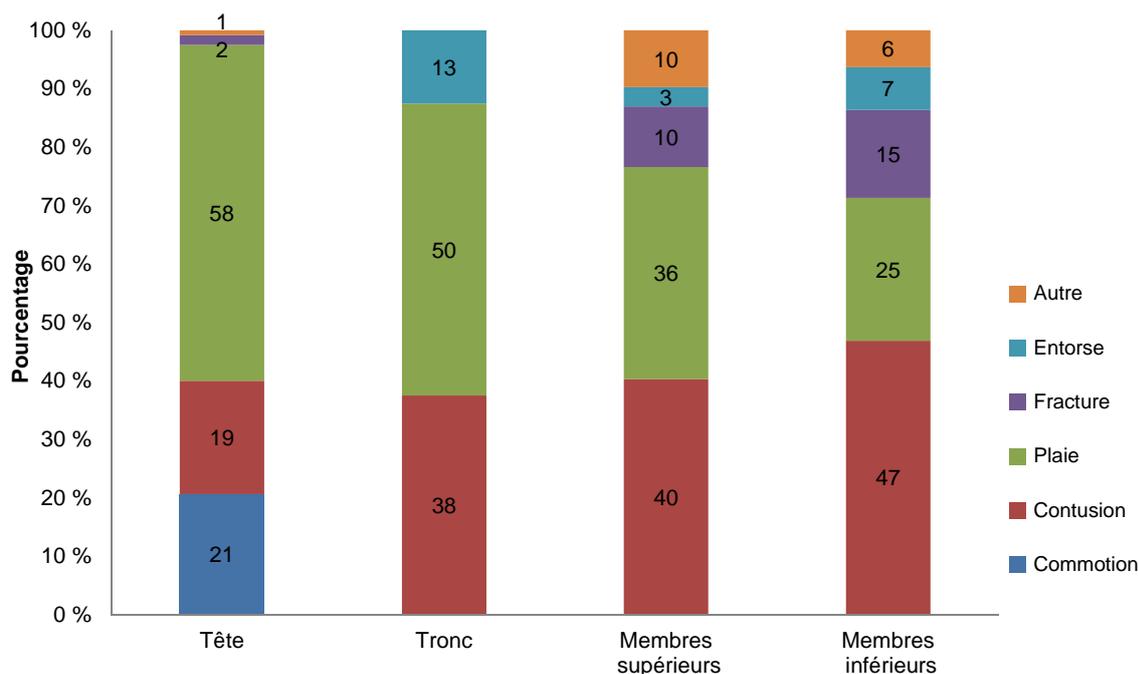
Lésion et partie lésée

Ces AcVC sont majoritairement à l'origine de plaies (39 %) et de contusions (37 %).

On compte 18 cas d'amputations de doigts de la main. Les membres supérieurs sont les plus touchés (70 %), avec des contusions (40 % des lésions), et des plaies (36 %), puis la tête (20 %), avec des plaies principalement (58 %).

I Figure 76 I

Répartition des AcVC impliquant une porte chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Le taux d'hospitalisation suite à un AcVC impliquant une porte est de 4 %, et 65 % des patients sont renvoyés à domicile après traitement. La durée moyenne d'hospitalisation est de 1,3 jour, et la durée maximale de 7 jours. Aucun patient n'est décédé suite à cet accident.

2.4.5.2 Accidents impliquant une porte chez les adultes

Les accidents impliquant une porte ont touché 685 adultes. Ils concernent plus souvent les femmes (59 %) que les hommes (41 %, sexe-ratio de 0,7). Ceci est particulièrement vrai pour les personnes âgées de 75 ans et plus.

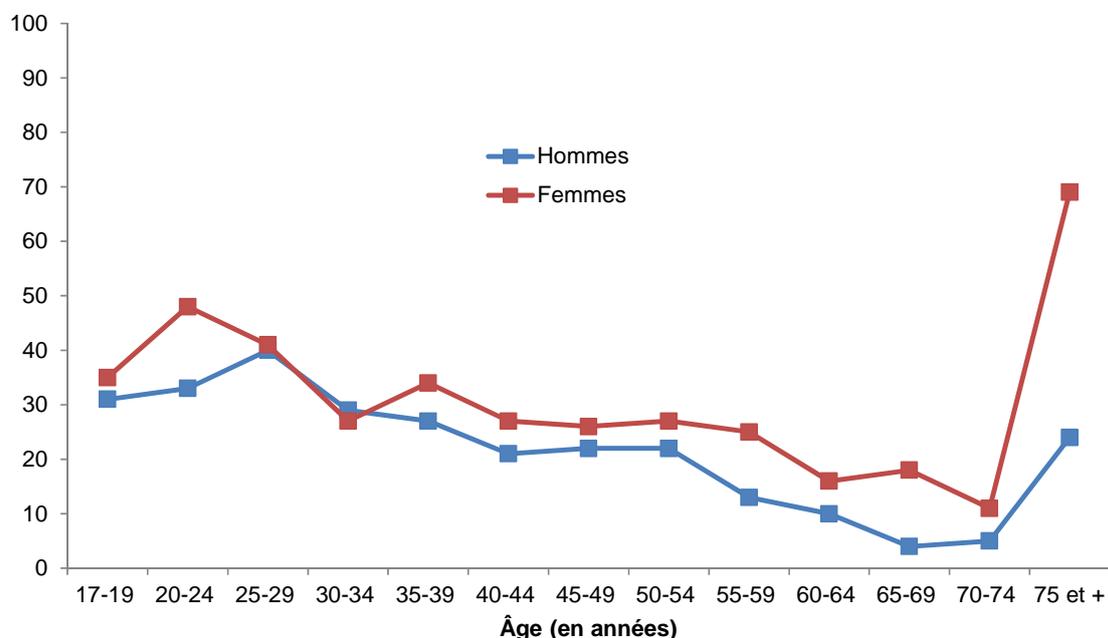
I Tableau 14 I

Répartition des AcVC mettant en cause une porte chez les adultes selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	31	33	40	29	27	21	22	22	13	10	4	5	24	281
	11 %	12 %	14 %	10 %	10 %	7 %	8 %	8 %	5 %	4 %	1 %	2 %	9 %	100 %
Femmes	47 %	41 %	49 %	52 %	44 %	44 %	46 %	45 %	34 %	38 %	18 %	31 %	26 %	41 %
	35	48	41	27	34	27	26	27	25	16	18	11	69	404
Total	9 %	12 %	10 %	7 %	8 %	7 %	6 %	7 %	6 %	4 %	4 %	3 %	17 %	100 %
	53 %	59 %	51 %	48 %	56 %	56 %	54 %	55 %	66 %	62 %	82 %	69 %	74 %	59 %
Total	66	81	81	56	61	48	48	49	38	26	22	16	93	685
	10 %	12 %	12 %	8 %	9 %	7 %	7 %	7 %	6 %	4 %	3 %	2 %	14 %	100 %
Sexe-ratio	0,9	0,7	1,0	1,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0,6	0,2	0,5	0,3	0,7

I Figure 77 I

Nombre d'AcVC impliquant une porte chez les adultes selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

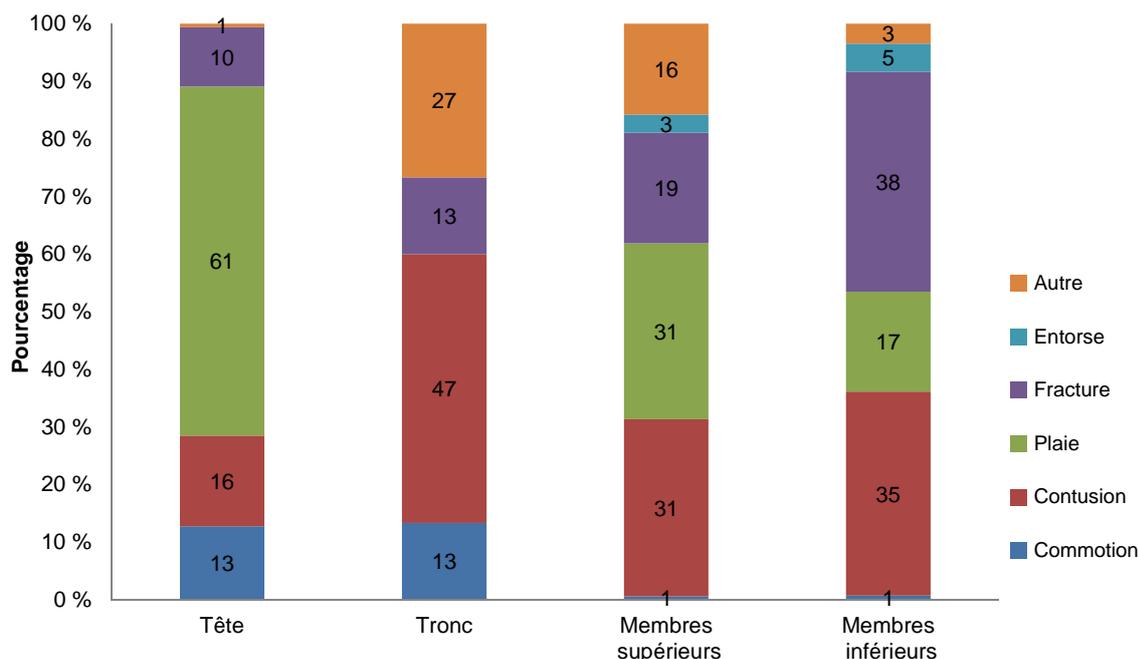
Contrairement aux enfants, l'écrasement ne concerne que 37 % des accidents avec une porte chez les adultes. Les autres AcVC avec une porte sont des chocs (39 %), ou surviennent dans le cadre d'une chute (22 %).

Lésion et partie lésée

Les plaies sont fréquentes (34 %), et touchent particulièrement la tête (61 %) et les membres supérieurs (31 % des lésions). Les contusions représentent plus d'un quart des lésions (28 %), et concernent souvent les membres supérieurs (31 % des lésions). Enfin, les fractures (21 %), touchent souvent les membres inférieurs (38 %) et les membres supérieurs (19 %).

I Figure 78 I

Répartition des AcVC impliquant une porte chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

La majorité des adultes victimes d'accident impliquant une porte est traitée puis renvoyée à domicile (65 %), 29 % sont suivis ultérieurement et 6 % sont hospitalisés.

Pour en savoir plus

- Algaze I, Snyder AJ, Hodges NL, Smith GA. Children treated in United States emergency departments for door-related injuries, 1999-2008. Clin Pediatr (Phila). 2012 Mar;51(3):226-32.
- Durusoy R, Davas A, Kayalar M, Bal E, Aksu F, Ada S. What kinds of hand injuries are more likely to result in amputation? An analysis of 6549 hand injuries. J Hand Surg Eur Vol. 2011 Jun;36(5):383-91.
- Claudet I, Toubal K, Carnet C, Rekhroukh H, Zelmat B, Debuissou C, Cahuzac JP. Quand les portes claquent, les doigts craquent ! Arch Pediatr. 2007 Aug;14(8):958-63.
- Hostetler SG, Schwartz L, Shields BJ, Xiang H, Smith GA. Characteristics of pediatric traumatic amputations treated in hospital emergency departments: United States, 1990-2002. Pediatrics. 2005 Nov;116(5):e667-74.

2.4.6 Scie

En 2010, la base EPAC a recensé 287 enregistrements impliquant une scie, dont 265 chez des adultes de plus de 16 ans.

2.4.6.1 Accidents impliquant une scie chez les enfants

Vingt-deux enfants ont été victimes d'un accident avec une scie. Deux d'entre eux (9 %) avaient moins de 5 ans, 5 entre 5 et 9 ans (23 %), 5 entre 10 et 14 ans (23 %) et 10 avaient plus de 15 ans (45 %). Les trois quarts (77 %) des victimes sont des garçons. Le mécanisme prédominant a été la coupure (86 %), ces accidents ont provoqué des plaies pour 90 % des cas et les membres supérieurs ont été le plus fréquemment touchés (86 %). Deux de ces enfants (9 %) ont été hospitalisés suite à cet accident (pour un jour dans un cas et 3 jours dans l'autre).

2.4.6.2 Accidents impliquant une scie chez les adultes

Quatre-vingt-quatorze pourcent des accidentés sont des hommes (sexe-ratio de 16,7) et 73 % ont entre 35 et 69 ans. Ces résultats sont en lien avec l'activité de bricolage pendant laquelle les hommes sont plus souvent accidentés.

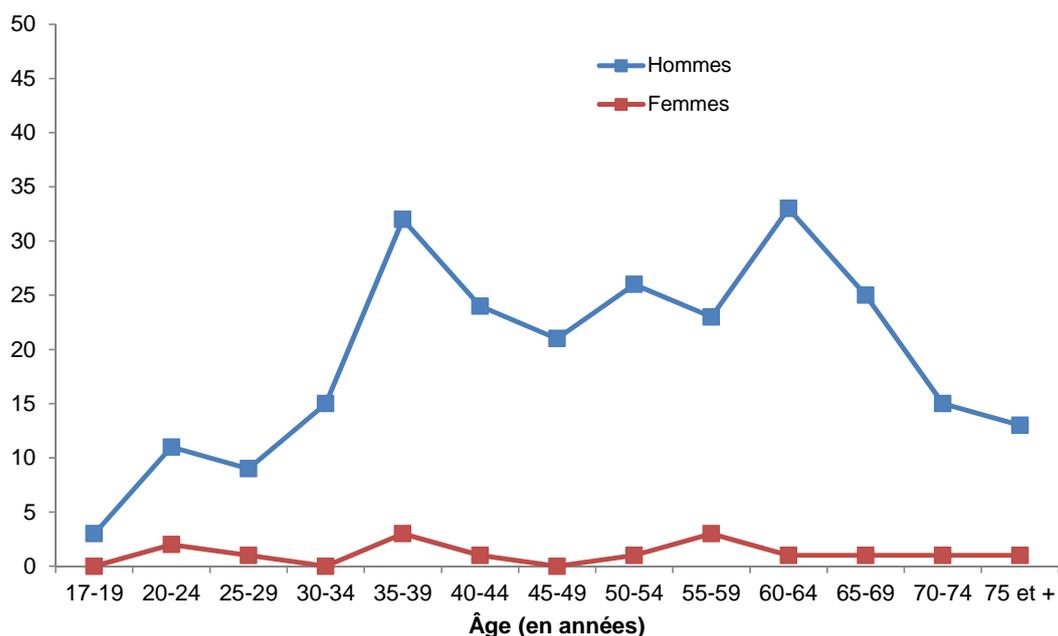
I Tableau 15 I

Répartition des AcVC impliquant une scie chez les adultes selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	3	11	9	15	32	24	21	26	23	33	25	15	13	250
	1 %	4 %	4 %	6 %	13 %	10 %	8 %	10 %	9 %	13 %	10 %	6 %	5 %	100 %
Femmes	0	2	1	0	3	1	0	1	3	1	1	1	1	15
	0 %	13 %	7 %	0 %	20 %	7 %	0 %	7 %	20 %	7 %	7 %	7 %	7 %	100 %
Total	3	13	10	15	35	25	21	27	26	34	26	16	14	265
	1 %	5 %	4 %	6 %	13 %	9 %	8 %	10 %	10 %	13 %	10 %	6 %	5 %	100 %

I Figure 79 I

Nombre d'AcVC impliquant une scie chez les adultes selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

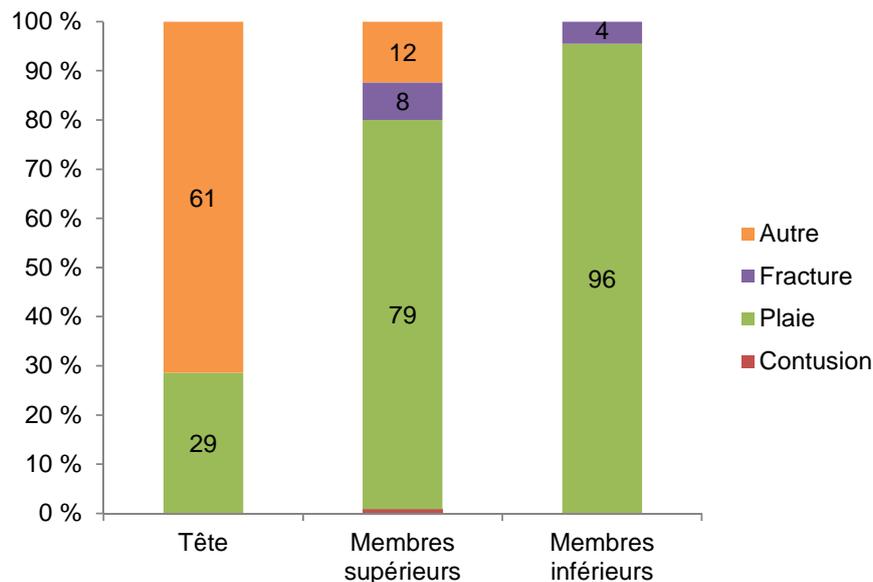
Les mécanismes les plus fréquents sont la coupure (66 %) et la perforation (26 %).

Lésion et partie lésée

Les lésions sont le plus souvent des plaies (78 %), et on comptabilise 12 cas d'amputations, de l'avant-bras pour un cas, et de doigts pour les onze autres. Les membres supérieurs sont les plus touchés (88 %).

I Figure 80 I

Répartition des AcVC impliquant une scie chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Prise en charge

Le taux d'hospitalisation est de 20 % et 31 % sont renvoyés à domicile après traitement. La durée moyenne d'hospitalisation est de 1,9 jour et la durée maximale de 10 jours. Aucun décès n'a été enregistré dans EPAC.

Pour en savoir plus

- Shields BJ, Wilkins JR 3rd, Smith GA. Nonoccupational table saw-related injuries treated in US emergency departments, 1990-2007. *J Trauma*. 2011 Dec;71(6):1902-7.
- Eriksson M, Karlsson J, Carlsson KS, Dahlin LB, Rosberg HE. Economic consequences of accidents to hands and forearms by log splitters and circular saws: cost of illness study. *J Plast Surg Hand Surg*. 2011 Feb;45(1):28-34.
- Frank M, Hecht J, Napp M, Lange J, Grossjohann R, Stengel D, *et al.* Mind your hand during the energy crunch: Functional Outcome of Circular Saw Hand Injuries. *J Trauma Manag Outcomes*. 2010 Sep 6;4:11.
- Frank M, Lange J, Napp M, Hecht J, Ekkernkamp A, Hinz P. Accidental circular saw hand injuries: trauma mechanisms, injury patterns, and accident insurance. *Forensic Sci Int*. 2010 May 20;198(1-3):74-8.

2.4.7 Vélo

Tous les accidents de vélo sont recueillis dans EPAC, y compris lorsqu'il s'agit d'accidents de la circulation ou d'accidents du travail, de sport ou de loisirs. En 2010, 4 253 accidents de vélo parmi les 114 322 (4 %) AcVC ont été enregistrés dans EPAC. Cinquante-sept pourcent concernaient des enfants (2 408) et 43 % (1 845) des adultes de plus de 16 ans.

2.4.7.1 Accidents de vélo chez les enfants

Les garçons ont plus d'accidents de vélo que les filles (sexe-ratio de 2,2). Le nombre d'accidents de vélo est plus fréquent à partir de 8 ans chez les garçons, il diminue après 8 ans chez les filles et diminue après 13 ans chez les garçons (figure 81).

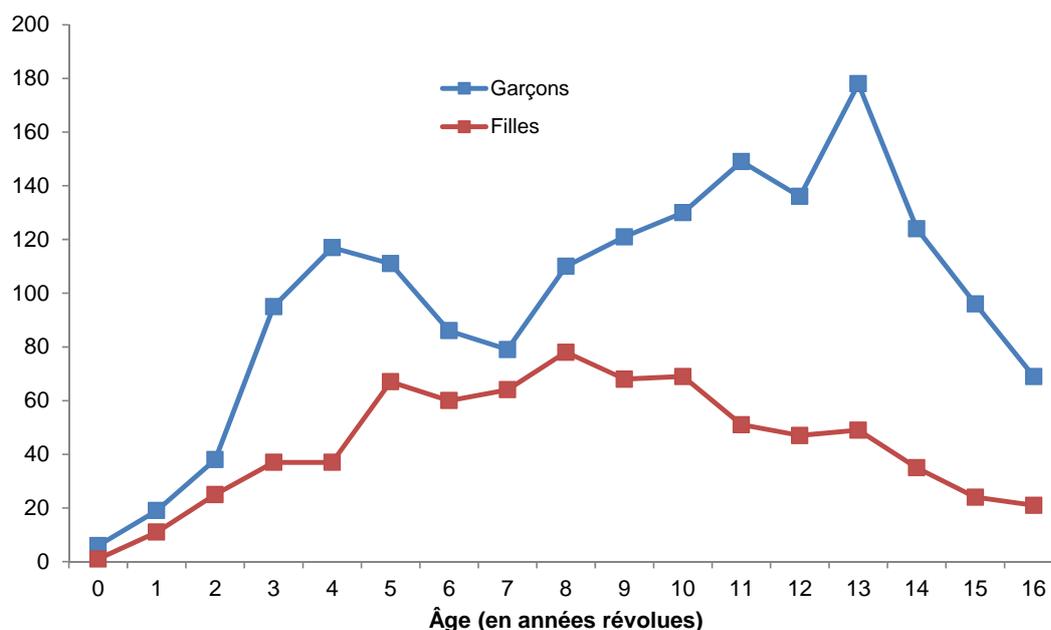
I Tableau 16 I

Répartition des accidents de vélo chez les enfants selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	0-4 ans	5-9 ans	10-16 ans	Total
Garçons	275	507	882	1 664
	17 %	30 %	53 %	100 %
	71 %	60 %	75 %	69 %
Filles	111	337	296	744
	15 %	45 %	40 %	100 %
	29 %	40 %	25 %	31 %
Total	386	844	1 178	2 408
	16 %	35 %	49 %	100 %
Sexe-ratio	2,5	1,5	3,0	2,2

I Figure 81 I

Nombre d'accidents de vélo chez les enfants selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

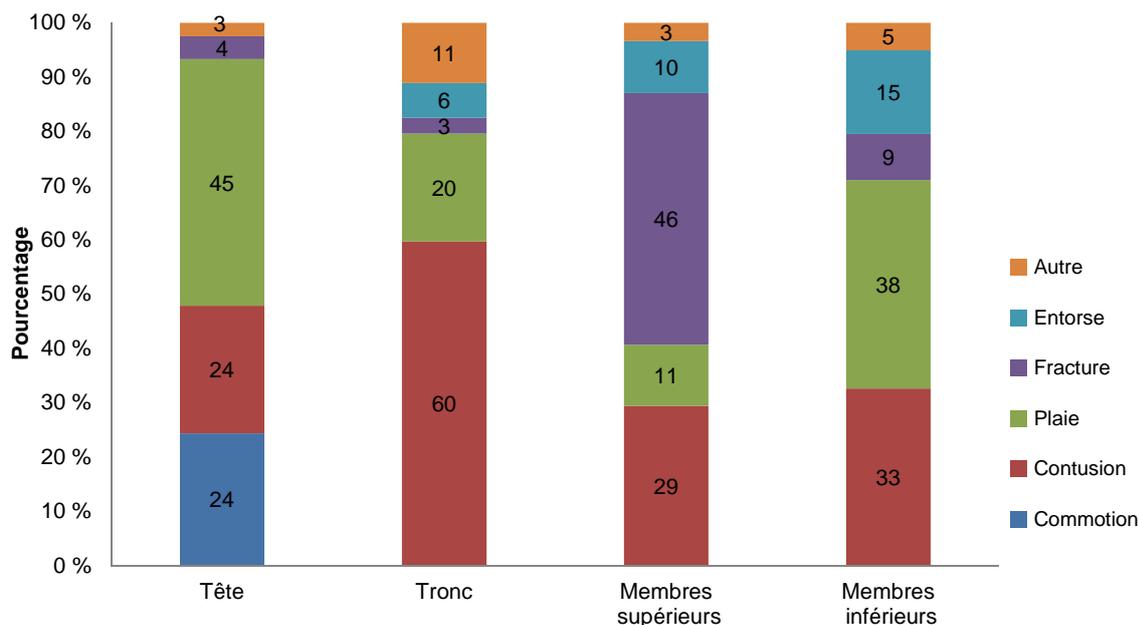
Le mécanisme le plus souvent cité est la chute (86 %), bien avant la collision (9%) et l'écrasement/coupure (3 %).

Lésion et partie lésée

Ces accidents provoquent de nombreuses contusions (31 %), plaies (30 %) et fractures (19 %). Une commotion est diagnostiquée dans 8 % des cas. Le membre supérieur est la partie du corps la plus souvent lésée (34 %), suivie de la tête (31 %) et des membres inférieurs (26 %).

I Figure 82 I

Répartition des accidents de vélo chez les enfants selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Les lésions sont principalement des plaies (45 %), des contusions (24 %) et des commotions (24 %) lors de la blessure de la tête, des contusions (60 %) pour le tronc, des fractures (46 %) pour les membres supérieurs et des plaies (38 %) et contusions (33 %) pour les membres inférieurs.

Prise en charge

Les enfants ont été examinés et traités avant d'être renvoyés à domicile dans 55 % des cas, un suivi ultérieur a été nécessaire dans 36 % des cas et ils ont entraîné 9 % d'hospitalisation, pour une durée moyenne de 1,9 jour et une durée maximale de 21 jours.

2.4.7.2 Accidents de vélo chez les adultes

Les hommes ont plus d'accidents de vélo que les femmes (sexe-ratio de 2,4). Chez les hommes, la plupart des accidents de vélo surviennent avant 44 ans, avec un pic chez les 20-24 ans. Chez les femmes, le pic d'accidents est atteint entre 55 et 59 ans puis le nombre d'accidents de vélo diminue.

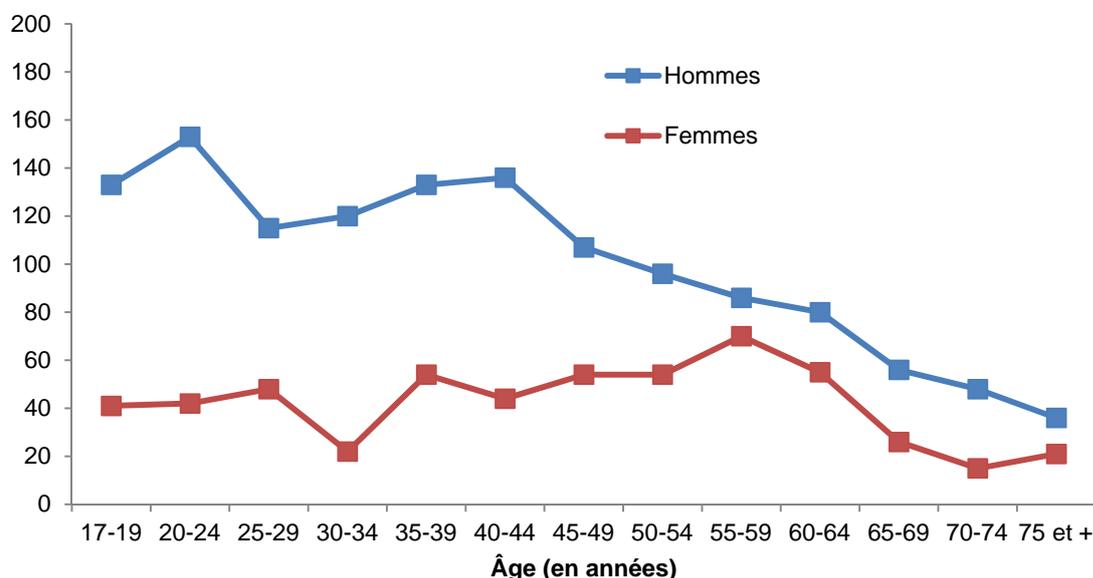
I Tableau 17 I

Répartition des accidents de vélo chez les adultes selon l'âge et le sexe (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

Âge (en années)	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 et +	Total
Hommes	133	153	115	120	133	136	107	96	86	80	56	48	36	1 299
	10 %	12 %	9 %	9 %	10 %	10 %	8 %	7 %	7 %	6 %	4 %	4 %	3 %	100 %
	76 %	78 %	71 %	85 %	71 %	76 %	66 %	64 %	55 %	59 %	68 %	76 %	63 %	70 %
Femmes	41	42	48	22	54	44	54	54	70	55	26	15	21	546
	8 %	8 %	9 %	4 %	10 %	8 %	10 %	10 %	13 %	10 %	5 %	3 %	4 %	100 %
	24 %	22 %	29 %	15 %	29 %	24 %	34 %	36 %	45 %	41 %	32 %	24 %	37 %	30 %
Total	174	195	163	142	187	180	161	150	156	135	82	63	57	1845
	9 %	11 %	9 %	8 %	10 %	10 %	9 %	8 %	8 %	7 %	4 %	3 %	3 %	100 %
Sexe-ratio	3,2	3,6	2,4	5,5	2,5	3,1	2,0	1,8	1,2	1,5	2,2	3,2	1,7	2,4

I Figure 83 I

Nombre d'accidents de vélo chez les adultes selon le sexe et l'âge, EPAC 2010, France métropolitaine



Mécanisme

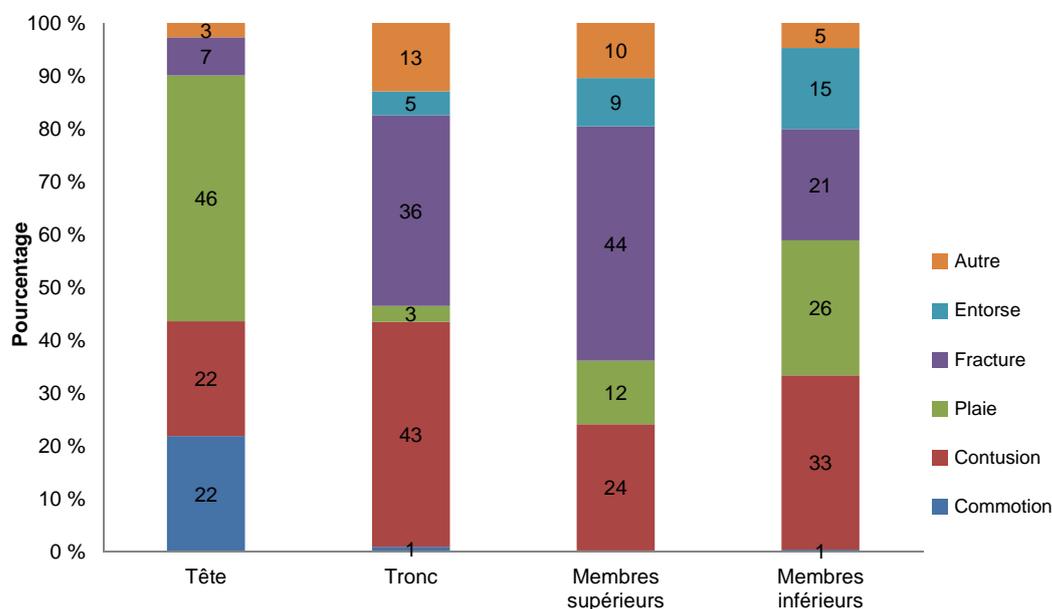
Le mécanisme le plus souvent cité est la chute (87 %), bien avant la collision (10 %) et l'écrasement/coupure (1 %).

Lésion et partie lésée

Ces accidents provoquent de nombreuses fractures (29 %), contusions (28 %) et plaies (23 %). Une commotion est diagnostiquée dans 5 % des cas. Le membre supérieur est la partie du corps la plus souvent lésée (41 %), suivie de la tête (22 %) et des membres inférieurs (22 %).

I Figure 84 I

Répartition des accidents de vélo chez les adultes selon la lésion par partie lésée, EPAC 2010, France métropolitaine



Les lésions sont principalement des plaies (46 %), des contusions (22 %) et des commotions (22 %) lors de la blessure de la tête, des contusions (43 %) pour le tronc, des fractures (44 %) pour les membres supérieurs et des contusions (33 %) pour les membres inférieurs.

Prise en charge

Chez les adultes, les accidents de vélo ont conduit dans 51 % des cas à un examen et traitement avant le retour au domicile, dans 34 % des cas à un suivi ultérieur et dans 15 % des cas à une hospitalisation, pour une durée moyenne de 4,6 jours. Un patient a été hospitalisé 30 jours ou plus et un est décédé après une hospitalisation de 4 jours pour chute de vélo.

Pour en savoir plus

- Boufous S, de Rome L, Senserrick T, Ivers R. Risk factors for severe injury in cyclists involved in traffic crashes in Victoria, Australia. *Accid Anal Prev.* 2012 Nov;49:404-9.
- Manson J, Cooper S, West A, Foster E, Cole E, Tai NR. Major trauma and urban cyclists: physiological status and injury profile. *Emerg Med J.* 2012 Feb 22.
- Amoros E, Chiron M, Thélot B, Laumon B. The injury epidemiology of cyclists based on a road trauma registry. *BMC Public Health.* 2011 Aug 17;11:653.
- Morgan AS, Dale HB, Lee WE, Edwards PJ. Deaths of cyclists in London: trends from 1992 to 2006. *BMC Public Health.* 2010 Nov 15;10:699.
- Tin Tin S, Woodward A, Ameratunga S. Injuries to pedal cyclists on New Zealand roads, 1988-2007. *BMC Public Health.* 2010 Oct 30;10:655.
- Yeung JH, Leung CS, Poon WS, Cheung NK, Graham CA, Rainer TH. Bicycle related injuries presenting to a trauma centre in Hong Kong. *Injury.* 2009 May;40(5):555-9.
- Ricard C, Rigou A, Thélot B. Description et incidence des accidents de sport. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante 2004-2005. Réseau Epac. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2007, 18 p. Disponible sur : www.invs.sante.fr.
- Shah S, Sinclair SA, Smith GA, Xiang H. Pediatric hospitalizations for bicycle-related injuries. *Inj Prev.* 2007 Oct;13(5):316-21.

3 Conclusion

Malgré ses limites, mentionnées en introduction, le système de surveillance EPAC présente des qualités que l'évaluation scientifique menée en 2013 a soulignées. Il constitue actuellement le seul moyen de surveillance continu, permettant de documenter avec précision les caractéristiques des AcVC donnant lieu à un recours aux urgences. Il rend notamment compte de leurs circonstances de survenue, des produits impliqués, et, à travers la prise en charge, de leur gravité. La collecte dans les hôpitaux est de bonne qualité, et finalement la limite principale du réseau reste le trop petit nombre d'hôpitaux participants.

Les résultats par tranche d'âge présentés dans ce rapport, sur l'année 2010, constituent un savoir de base sur les éléments disponibles : produit, activité, lésion, mécanisme, lésion, partie, lésée, prise en charge avec ou sans hospitalisation. On retrouve, de manière chiffrée, les déséquilibres hommes/femmes à tous les âges, les atteintes spécifiques (tête chez les enfants, membres inférieurs chez les personnes âgées, etc.), les mécanismes (proportions de chutes chez les personnes âgées, etc.), les taux d'hospitalisation après passage aux urgences...

Quelques « produits » ont été choisis pour une analyse spécifique : cheval, chien, échelle, escalier, porte, scie, vélo. Les ordres de grandeur des nombres d'AcVC, pour les enfants d'une part, pour les plus de 17 ans d'autre part, constituent une approche de la fréquence de ces accidents. Naturellement ces estimations indirectes ne sont pas précises sur le plan statistique, compte tenu du petit nombre d'hôpitaux métropolitains participant au réseau (10 sur plus de 700 services d'urgence). Mais la robustesse de ces résultats par rapport aux productions précédentes ainsi que la mise en perspective avec les données de la littérature donnent une certaine légitimité à ces estimations. Ce type de résultats peut être établi grâce à EPAC pour des dizaines de « situations accidentelles » dans lesquelles un produit est impliqué.

Tous ces résultats seront progressivement mis en ligne pour interrogation sur le site de l'InVS³, puis de Santé publique France à partir de 2016. Des exploitations thématiques à partir d'EPAC sont également réalisées ou prévues : chutes, traumatismes crâniens, AcVC et alcool, etc.

EPAC permet de répondre chaque année à plusieurs dizaines de demandes d'information, dont certaines saisines officielles, souvent formulées à la suite d'un signalement, d'un cas grave ou mortel, méconnu antérieurement ou récemment médiatisé. Il s'agit dans tous les cas de rendre compte du nombre, de la gravité, et si possible de l'évolution et des circonstances des accidents. La perspective, est de fournir les éléments d'une stratégie pour la prévention : cet AcVC est-il évitable ?, Comment « mesurer son évitabilité » ?, Quelles recommandations peut-on faire sur la base des résultats épidémiologiques ? Si EPAC n'est pas la seule source de données contribuant à la réponse à ces questions, elle constitue toujours un socle de savoir, complété ensuite par des études *ad hoc* sur des thèmes spécifiques, des revues bibliographiques, des descriptions détaillées de cas graves ou mortels, des séries hospitalières, des enquêtes en population.

L'intégration de l'ensemble des aspects épidémiologiques et de prévention dans le cadre de la création de la nouvelle agence Santé publique France, donnera plus de visibilité à la lutte contre les AcVC, qui sont à l'origine de 20 000 décès en France chaque année.

³ <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Bases-de-donnees-outils/Enquete-Permanente-sur-les-Accidents-de-la-Vie-Courante-EPAC>

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://www.certdc.inserm.fr/accueil_public.php, accédé le 8/01/2016.
- [5] 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.
- [6] <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Bases-de-donnees-outils/Enquete-Permanente-sur-les-Accidents-de-la-Vie-Courante-EPAC>, accédé le 8/01/2016.
- [7] Lasbeur L, Thélot B. Surveillance épidémiologique des noyades – Enquête NOYADES 2012. 1^{er} juin – 30 septembre 2012. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 68 p. et <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Accidents/Noyades>, accédé le 8/01/2016.
- [8] Pasquereau A, Meyer P, Thélot B. Les chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Provence-Alpes-Côte d'Azur - 15 mars – 15 octobre 2013. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 64 p. et <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Enquetes-Systemes-de-surveillance/Enquetes-thematiques/Enquetes-defenestrations>, accédé le 8/01/2016.
- [9] Pédrono G, Ricard C, Bouilly M, Thélot B. Séquelles consécutives aux morsures de chien. Enquête multicentrique, France, septembre 2010 – décembre 2011. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 46 p. et <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Enquetes-Systemes-de-surveillance/Enquetes-thematiques/Enquetes-sur-les-morsures-de-chien>, accédé le 8/01/2016.
- [10] Richard JB, Thélot B, Beck F. Evolution of bicycle helmet use and its determinants in France: 2000-2010. *Accid Anal Prev.* 2013 Nov;60:113-20. doi: 10.1016/j.aap.2013.08.008. Epub 2013 Aug 29. et <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Accidents/Tous-themes>, accédé le 8/01/2016.
- [11] Ricard C, Rigou A, Thélot B. Description et incidence des accidents de sport. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante 2004-2005. Réseau EPAC. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2007, 18 p. et <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Accidents/Tous-themes>, accédé le 8/01/2016.
- [12] Ricard C, Casez P, Gstalder H, Mawazini S, Gauthier V, Fontanel A, *et al.* Devenir à six mois de 795 victimes de traumatisme crânien léger pris en charge aux urgences de l'hôpital d'Annecy. *Santé publique* 2013(6):711-8.
- [13] Lasbeur L, Thélot B. Recueil détaillé sur les traumatismes mortels chez les enfants. Poster, congrès de la Société française de pédiatrie, Clermont-Ferrand, 15-17 mai 2013.
- [14] Barry Y, Lasbeur L, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2008. *Bull Epidémiol Hebd* 2011;29-30:328-32.
- [15] Dalichampt M, Thelot B. Les accidents de la vie courante en France métropolitaine. Enquête santé et protection sociale 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2008. 46 p.
- [16] Objectifs 93 et 99 de la loi de santé publique, in Rapport sur l'état de la santé de la population en France, Drees 2011. <http://www.drees.sante.gouv.fr/01-l-etat-de-sante-de-la-population-en-france-rapport-2011,9985.html> accédé le 8/01/2016. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat_sante-population_2011.pdf
- [17] Mission d'expertise du Système national d'observation de la sécurité en montagne (Snosm) en période hivernale). Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, mai 2009.

- [18] Code de la Santé publique, articles L1413-2 et R1413-2.
- [19] 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.
- [20] Richard JB, Thélot B, Beck F. Accidents de la vie courante 2010. Résultats du Baromètre santé 2010, Inpes, 2012, 24 p.
- [21] Boisguérin B, Valdelièvre H. Urgences : la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation. Études et résultats, Drees, juillet 2014, n°889, 8 p.
- [22] Bonaldi C, Ricard C, Nicolau J, Bouilly M, Thélot B. Estimates of home and leisure injuries treated in emergency departments in the adults population living in metropolitan France: a model-assisted approach. *Population Health Metrics* 2014,12:2. <http://www.pophealthmetrics.com/content/12/1/2> doi:10.1186/1478-7954-12-2.
- [23] Guy Hedelin G, Levêque A, Meurice L. Rapport d'évaluation du système de surveillance EPAC, Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, document interne InVS, déc. 2012, 20 p.
- [24] Giron S, Solet JL, Ricard C, Morbidelli P, Dekkak R, Thélot B, Filleul L. Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC), Île de la Réunion, France, 2005-2009. *Bull épidémiol hebd* 2011;7:66-9.
- [25] Thélot B, Ricard C. Résultats de l'enquête permanente sur les accidents de la vie courante, années 2002-2003. Réseau EPAC. Saint-Maurice, InVS, octobre 2005, 70 p.
- [26] Épidémiologie et prévention des chutes chez les personnes âgées, numéro thématique du Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2007;37-38:317-32.
- [27] Nectoux M, Darlot JP, Thélot B. Le score synthétique de dangerosité relative. Journées scientifiques InVS, décembre 2001.

Annexes

Annexe 1 : Structure de la base EPAC

I Tableau 18 I

Structure des enregistrements de la base EPAC en 2010

N°	Item	Nb de caractères	Position début	Position fin
1	PAYS	2	1	2
2	HÔPITAL	2	3	4
3	NUMÉROS DE CAS	10	5	14
4	<i>Zone libre 1</i>	6	15	20
5	SEXE	1	21	21
6	DATE DE NAISSANCE (AAAAMMJJ)	8	22	29
7	CODE POSTAL DU LIEU DE RÉSIDENCE HABITUELLE	5	30	34
8	SITUATION EMPLOI DE LA VICTIME	1	35	35
9	PROFESSION DE LA VICTIME	1	36	36
10	SITUATION EMPLOI DU RESPONSABLE LÉGAL HOMME	1	37	37
11	PROFESSION DU RESPONSABLE LÉGAL HOMME	1	38	38
12	SITUATION EMPLOI DU RESPONSABLE LÉGAL FEMME	1	39	39
13	PROFESSION DU RESPONSABLE LÉGAL FEMME	1	40	40
14	<i>Zone libre 2</i>	5	41	45
15	CARACTÈRE INTENTIONNEL DU TRAUMATISME	1	46	46
16	TYPE DE TRAUMATISME INTENTIONNEL	1	47	47
17	TYPE DE L'ACCIDENT AcVC	1	48	48
18	TYPE DE L'ACCIDENT AC	1	49	49
19	TYPE DE L'ACCIDENT AT	1	50	50
20	DATE DE L'ACCIDENT (AAAAMMJJ)	8	51	58
21	HEURE DE L'ACCIDENT (HH)	2	59	60
22	CODE POSTAL DU LIEU DE L'ACCIDENT	5	61	65
23	DATE D'ACCUEIL AUX URGENCES (AAAAMMJJ)	8	66	73
24	HEURE D'ACCUEIL AUX URGENCES (HH)	2	74	75
25	TRAITEMENT ET SUIVI AUX URGENCES	1	76	76
26	DATE DE SORTIE DE L'HÔPITAL (AAAAMMJJ)	8	77	84
27	ÉTAT A LA SORTIE DE L'HÔPITAL	1	85	85
28	LIEU DE L'ACCIDENT	2	86	87
29	MÉCANISME DE L'ACCIDENT	2	88	89
30	ACTIVITÉ AU MOMENT DE L'ACCIDENT	2	90	91
31	SPORT AU MOMENT DE L'ACCIDENT	3	92	94
32	TYPE DE LÉSION 1	2	95	96
33	PARTIE LÉSÉE 1	2	97	98
34	GRAVITÉ 1	1	99	99
35	TYPE DE LÉSION 2	2	100	101
36	PARTIE LÉSÉE 2	2	102	103
37	GRAVITE 2	1	104	104
38	TYPE DE LÉSION 3	2	105	106
39	PARTIE LÉSÉE 3	2	107	108
40	GRAVITÉ 3	1	109	109
41	<i>Zone libre 3</i>	9	110	118
42	PRODUIT IMPLIQUÉ DANS L'ACCIDENT	5	119	123
43	PRODUIT AYANT CAUSÉ LA LÉSION	5	124	128
44	AUTRE PRODUIT	5	129	133
45	DESCRIPTION DE L'ACCIDENT	200	134	333

Contenu des items

Pays : valeur 14 correspondant à la France.

Hôpital : chaque hôpital participant à EPAC a son code propre, attribué par l'InVS.

Numéro de cas : utilisable sans contrainte par l'hôpital.

Zone libre 1 : sans affectation permanente.

Sexe : 1 = homme, 2 = femme, 9 = inconnu

Date de naissance : AAAAMMJJ, AAAA = année, MM = mois, JJ = jour.

La date de naissance doit être inférieure ou égale à la date de la saisie.

Code postal du lieu de résidence habituelle : il s'agit du code postal de résidence habituelle, celui qui apparaît sur la carte vitale de l'accidenté. Les 5 caractères doivent être remplis.

Si résident en France : code postal officiel du lieu de résidence.

Si résident à l'étranger : EEXXX avec XXX = code officiel géographique du pays de résidence, conforme à la nomenclature Insee.

Si résident en France, mais lieu de résidence inconnu : FF999.

Si résident à l'étranger, mais pays de résidence inconnu : EE999.

Si résidence complètement inconnue : 99999.

Situation emploi de la victime : cet item doit être codé lorsque l'accidenté est âgé de plus de 16 ans, ou lorsqu'il est âgé de 14 à 16 ans et qu'il est en formation professionnelle.

1 = en activité ; 2 = chômeur ; 3 = au foyer ; 4 = retraité ; 5 = en formation initiale (élève, étudiant) ; 8 = autres et sans objet ; 9 = inconnu

Les actifs en formation doivent être codés : 1

Les chômeurs ayant déjà travaillé doivent être codés : 2

Les personnes n'ayant jamais travaillé ne sont pas considérées comme des chômeurs et doivent être codées : 8.

Les moins de 16 ans, adolescents et adultes jeunes en poursuite de formation initiale (élèves, étudiants) n'ayant jamais travaillé doivent être codés : 5

Profession de la victime : cet item doit être codé lorsque l'accidenté est âgé de plus de 16 ans, ou lorsqu'il est âgé de 14 à 16 ans et qu'il est en formation professionnelle.

1 = agriculteur ; 2 = artisan, commerçant, chef d'entreprise ; 3 = cadre ou profession intellectuelle supérieure (professions libérales, cadres de la fonction publique, professeurs, professions scientifiques, de l'information, des arts et spectacles, cadres administratifs et commerciaux, ingénieurs et cadres techniques d'entreprise) ; 4 = professions intermédiaires (instituteur et assimilés, profession intermédiaire de la santé et du travail social, clergé, religieux, profession intermédiaire administrative et de la fonction publique, profession intermédiaire administrative et commerciale des entreprises, technicien, contremaître, agent de maîtrise) ; 5 = employé (de la fonction publique : civils, agents de service, policiers, militaires ; employés administratifs d'entreprise, de commerce ; personnels des services directs aux particuliers) ; 6 = ouvrier qualifié ; 7 = ouvrier non qualifié ; 8 = sans objet ; 9 = inconnu

Les chômeurs ayant déjà travaillé, les personnes au foyer ayant travaillé, les retraités doivent être codés dans leur profession précédente.

Les personnes au foyer n'ayant jamais travaillé doivent être codées : 8.

Les personnes en formation initiale, moins de 16 ans, adolescents et adultes jeunes (élèves, étudiants) n'ayant jamais travaillé, les personnes n'ayant jamais travaillé doivent être codées : 8.

Les personnes en formation continue, qui ont donc déjà travaillé :

- si elles ont une profession, ce sont des actifs : coder leur profession ;

- si elles sont au chômage : coder leur profession précédente.

Situation emploi du responsable légal homme : cet item doit être codé lorsque l'accidenté est âgé de moins de 14 ans, ou lorsqu'il est âgé de 14 à 16 ans et qu'il est en formation non professionnelle. Mêmes valeurs que pour l'item *situation emploi de la victime* ci-dessus.

Profession du responsable légal homme : cet item doit être codé lorsque l'accidenté est âgé de moins de 14 ans, ou lorsqu'il est âgé de 14 à 16 ans et qu'il est en formation non professionnelle. Mêmes valeurs que pour l'item *profession de la victime* ci-dessus.

Situation emploi du responsable légal femme : cet item doit être codé lorsque l'accidenté est âgé de moins de 14 ans, ou lorsqu'il est âgé de 14 à 16 ans et qu'il est en formation non professionnelle. Mêmes valeurs que pour l'item *situation emploi de la victime* ci-dessus.

Profession du responsable légal femme : cet item doit être codé lorsque l'accidenté est âgé de moins de 14 ans, ou lorsqu'il est âgé de 14 à 16 ans et qu'il est en formation non professionnelle. Mêmes valeurs que pour l'item *profession de la victime* ci-dessus.

Zone libre 2 : sans affectation permanente.

Caractère intentionnel du traumatisme : 1 = oui ; 2 = non ; 9 = inconnu. Dans le cadre du recueil EPAC classique portant sur le recueil des accidents de la vie courante, c'est-à-dire des traumatismes non intentionnels, cet item est à 2.

Type de traumatisme intentionnel : 1 = suicide, tentative de suicide ; 2 = violences domestiques ; 3 = autres agressions ; 4 = faits de guerre ; 5 = autres ; 8 = sans objet ; 9 = inconnu. Dans le cadre du recueil EPAC classique portant sur le recueil des accidents de la vie courante, c'est-à-dire des traumatismes non intentionnels qui ne sont ni des accidents du travail ni des accidents de la circulation (avec les exceptions concernant les accidents de véhicules à roues sans moteur), cet item est à 8.

Type de l'accident – AcVC : 1 = oui : il s'agit d'un accident de la vie courante ; 2 = non : il ne s'agit pas d'un accident de la vie courante ; dans le cadre du recueil EPAC classique portant sur le recueil des accidents de la vie courante, cet item est constamment égal à 1.

Type de l'accident – AC : 1 = oui : il s'agit d'un accident de la circulation ; 2 = non: il ne s'agit pas d'un accident de la circulation ; dans le cadre du recueil EPAC classique portant sur le recueil des accidents de la vie courante, cet item est le plus souvent égal à 2. Il est parfois égal à 1 lorsque l'AcVC est aussi un accident de la circulation. Le recueil EPAC inclut tous les accidents de véhicules à roues sans moteur (vélo, trottinettes, skate, etc.). Dans certains cas, ces accidents sont aussi des accidents de la circulation.

Type de l'accident – AT : 1 = oui : il s'agit d'un accident du travail ; 2 = non: il ne s'agit pas d'un accident du travail ; dans le cadre du recueil EPAC classique portant sur le recueil des accidents de la vie courante, c'est-à-dire des traumatismes non intentionnels qui ne sont ni des accidents du travail ni des accidents de la circulation (avec les exceptions concernant les accidents de véhicules à roues sans moteur), cet item est égal à 2.

Date de l'accident : AAAAMMJJ, AAAA = année de l'accident, MM = mois de l'accident, JJ = jour de l'accident. La date d'accident doit être supérieure ou égale à la date de naissance et inférieure ou égale à la date de saisie.

Heure de l'accident : il s'agit de l'heure tronquée des minutes. Par exemple, pour un patient accueilli aux urgences à 13h48, saisir 13.

Code postal du lieu de l'accident : les 5 caractères doivent être remplis.

Valeurs (mêmes règles que pour le code postal du lieu de résidence) :

- si en France : code postal officiel du lieu de résidence ;
- si à l'étranger : EEXXX avec XXX = code géographique officiel du pays de résidence, conforme à la nomenclature Insee ;
- si en France, mais lieu de résidence inconnu : FF999 ;
- si à l'étranger, mais pays de résidence inconnu : EE999 ;
- si complètement inconnu : 99999.

Date d'accueil aux urgences : AAAAMMJJ, AAAA = année de l'accueil, MM = mois de l'accueil, JJ = jour de l'accueil. La date d'accueil aux urgences doit être supérieure ou égale à la date de naissance et inférieure ou égale à la date de saisie.

Heure d'accueil aux urgences : il s'agit de l'heure tronquée des minutes.

Par exemple, pour un patient accueilli aux urgences à 13h48, saisir 13.

Traitement et suivi aux urgences : 1 = examiné et renvoyé sans traitement ; 2 = renvoyé après traitement ; 3 = traité et orienté en vue d'un traitement complémentaire vers un médecin de ville ; 4 = traité et orienté en vue d'un traitement complémentaire : en soins externes à l'hôpital (ambulatoire) ; 5 = hospitalisé dans cet hôpital ; 6 = transféré dans un autre hôpital ; 7 = décédé aux urgences ; 8 = autre ; 9 = inconnu.

Précision : les décès aux urgences doivent être enregistrés dans cet item (valeur = 7). Dans ce cas, l'item *État à la sortie de l'hôpital* (plus loin) doit avoir la valeur 2. Les décès après passage aux urgences ne sont pas codés ici : dans la plupart des cas, le patient a d'abord été hospitalisé ou transféré après son passage aux urgences, il doit donc être codé ici 5 ou 6. Son décès sera enregistré par la valeur 2 de l'item *État à la sortie de l'hôpital*.

Un patient est « Hospitalisé » s'il est admis dans un service autre que les urgences. L'admission dans un lit porte des urgences est considérée comme une hospitalisation lorsqu'elle entraîne la production d'un RUM (résumé d'unité médicale) et d'un RSS (résumé de sortie standardisé) pour le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Dans le cas contraire, elle n'est pas considérée comme une hospitalisation.

Date de sortie de l'hôpital : AAAAMMJJ, AAAA = année de l'accueil, MM = mois de l'accueil, JJ = jour de l'accueil. La date de sortie de l'hôpital doit être ≥ à la date d'accueil aux urgences.

Si le patient est resté aux urgences pendant sa présence à l'hôpital, la date de sortie de l'hôpital est disponible aux urgences, et en général elle est peu différente de la date d'accueil : identique (prise en charge aux urgences le jour de l'accueil), ou +1 jour en cas de prise en charge prolongée jusqu'au lendemain, notamment par occupation d'un lit porte dépendant des urgences.

Lorsqu'un patient est hospitalisé plus de 30 jours, la date de sortie peut être tronquée. Exemple : patient arrivé le 15 mars aux urgences, hospitalisé le 16 mars. Si l'hospitalisation de ce patient se prolonge jusqu'au 15 avril et au-delà, il aura de toute façon été hospitalisé au moins 30 jours. La date de sortie peut alors être codée : 15 avril, même si le patient sort ultérieurement.

État à la sortie de l'hôpital : **1** = vivant ; **2** = décédé ; **9** = inconnu.

Concernant les décès : l'item *État à la sortie de l'hôpital* est à **2**, que le patient soit décédé aux urgences ou après hospitalisation. En particulier, quand l'item *Traitement et suivi aux urgences* est à **7**, cet item est à **2**.

Lieu de l'accident : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Mécanisme de l'accident : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Activité au moment de l'accident : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Sport au moment de l'accident : premier caractère alphabétique, les deux suivants numériques. Cet item n'est à renseigner que si l'activité au moment de l'accident est un sport. Valeurs tirées de **la nomenclature V2000 en français**. Si absence d'information, coder Z99.

Type de lésion 1 : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Partie lésée 1 : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Gravité 1 : gravité de la première lésion. Sans affectation permanente.

Type de lésion 2 : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Partie lésée 2 : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Gravité 2 : Gravité de la deuxième lésion. Sans affectation permanente.

Type de lésion 3 : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Partie lésée 3 : valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder 99.

Gravité 3 : gravité de la troisième lésion. Sans affectation permanente.

Zone libre 3 : sans affectation permanente.

Produit impliqué dans l'accident : premier caractère alphabétique, les quatre suivants numériques. Valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder Z9999.

Produit ayant causé la lésion : premier caractère alphabétique, les quatre suivants numériques. Valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder Z9999.

Autre produit : premier caractère alphabétique, les quatre suivants numériques. Valeurs tirées de la nomenclature V2000 en français. Si absence d'information, coder Z9999.

Description de l'accident : description en texte libre, jusqu'à 200 caractères. Cette description reprend en texte libre les éléments codés (en particulier le « PALM » : produit – activité – lieu – mécanisme). Il doit aussi comporter toutes autres précisions disponibles sur l'accident : circonstances particulières, lien de causalité, produits et leur usage, autres spécificités.

Annexe 2 : Nomenclatures V2000, codes et libellés

Lieu de l'accident

(Zone de transport)

- 00 Trottoir, voie piétonne
- 01 Piste cyclable
- 02 Autoroute
- 03 Voie publique en dehors de la zone urbaine
- 04 Voie publique en zone urbaine
- 05 Route, non précisée
- 06 Gare routière, station de bus ou de métro, aire ferroviaire, terminal de fret, etc.
- 07 Quai, chemin à bandes de roulement, voie d'accès pour véhicules dans les docks
- 08 Zone de transport, autre précisée
- 09 Zone de transport, non précisée

(Habitat)

- 10 Cuisine
- 11 Séjour, chambre à coucher
- 12 Salle de bains, salle d'eau
- 13 Escalier, à l'intérieur
- 14 Habitat, intérieur, autre
- 15 Habitat extérieur
- 16 Terrain de jeu en zone résidentielle
- 17 Jardin
- 18 Chemin privé, aire de stationnement, garage, abri de voiture, sentier, allée piétonne
- 19 Habitat, autre et non précisé

(Zone de production et d'activité professionnelle)

- 20 Ferme, jardin maraîcher
- 21 Forêt et plantation d'exploitation forestière
- 22 Mine, carrière, gravière, etc.
- 23 Atelier, usine, chantier naval
- 24 Travaux publics
- 25 Bâtiments et routes en cours de construction
- 26 Entrepôt, dépôt, y compris garages et réseau routier
- 27 Locaux administratifs
- 28 Zone de production et d'activité professionnelle, autre précisée
- 29 Zone de production et d'activité professionnelle, non précisée

(Surfaces de détail, de commerce et de service)

- 30 Magasin, surface de gros et de détail, salle des ventes, éventaire de marché
- 31 Espace de service privé
- 32 Hôtel, motel, pension de famille
- 38 Surfaces de détail, de commerce et de service, autres précisées
- 39 Surfaces de détail, de commerce et de service, non précisées

(Établissements d'enseignement, centres d'accueil et locaux recevant du public)

- 40 Établissement d'accueil à la journée d'enfants et d'adolescents
- 41 École, université, collège
- 42 Cour d'école
- 43 Terrain de jeu lié au centre d'accueil
- 44 Bâtiments et bureaux accessibles au public
- 45 Hôpital, clinique, centre médico-social
- 46 Maison de soins, service soins long séjour, établissement pour handicapés
- 47 Établissement militaire
- 48 Établissements d'enseignement, centres d'accueil et locaux recevant du public, autres précisés
- 49 Établissements d'enseignement, centres d'accueil et locaux recevant du public, non précisés

(Aire de sport)

- 50 Salle de sport, gymnase
- 51 Terrain de sport (de plein air)
- 52 Piscines

- 53 Manège équestre, centre équestre
- 54 Piste de course
- 55 Patinoire couverte, piste de patinage ou de skate
- 56 Installations pour le ski et l'alpinisme
- 58 Aire de sport, autre précisée
- 59 Aire de sport, non précisée

(Équipements de loisirs et de divertissements, parcs)

- 60 Restaurant, cafétéria, pub
- 61 Discothèque, club de jazz, dancing
- 62 Cinéma, théâtre, salle de concert
- 63 Parc d'attractions, etc.
- 64 Aire de jeu de parc, etc.
- 65 Jardins publics
- 66 Tribune intérieure/extérieure
- 68 Équipements de loisirs et de divertissements, parcs, autres précisés
- 69 Équipements de loisirs et de divertissements, parcs, non précisés

(Pleine nature)

- 70 Terre non cultivée
- 74 Plage y compris plage découverte à marée basse
- 75 Calotte glaciaire, glacier
- 76 Terrain de camping
- 77 Terrain d'entraînement militaire
- 78 Pleine nature, autre précisée
- 79 Pleine nature, non précisée

(Mer, lac et rivière)

- 80 Mer, bras de mer
- 81 Lac
- 82 Cours d'eau, fleuve, rivière, ruisseau, canal
- 83 Navire
- 84 Installation offshore
- 85 Floe, iceberg, banquise
- 88 Mer et zone humide, autre précisée
- 89 Mer et zone humide, non précisée

(Lieu, autre et non précisé)

- 98 Lieu, autre précisé
- 99 Lieu, non précisé

Mécanisme de l'accident

(Chute)

- 01 Chute en trébuchant de plain-pied, chute du même niveau
- 03 Chute dans ou du haut d'un escalier
- 04 Chute/saut d'une faible hauteur (de moins de 1 mètre)
- 05 Chute/saut d'une grande hauteur (de 1 mètre ou plus)
- 08 Coup, heurt, chute, autre précisé
- 09 Coup, heurt, chute, non précisé

(Coup, heurt par contact avec un objet, une personne ou un animal)

- 10 Contact avec un objet en mouvement
- 11 Contact avec un objet statique
- 12 Contact avec une personne (excluant taillade, morsure, piqûre)
- 13 Contact avec un animal (excluant taillade, morsure, piqûre)
- 18 Contact, autre précisé
- 19 Contact, non précisé

(Écrasement, coupure, perforation)

- 20 Pincement, écrasement
- 21 Coupure, coupe
- 22 Taillade, sciage
- 23 Déchirure
- 24 Éclatement, perforation
- 25 Morsure/piqûre d'animal/d'un être humain/d'insecte
- 28 Écrasement, coupure, perforation, autre précisé
- 29 Écrasement, coupure, perforation, non précisé

(Corps étranger dans un orifice naturel)

- 30 Corps étranger dans l'œil
- 31 Corps étranger dans le nez
- 32 Corps étranger à travers la bouche
- 33 Corps étranger dans l'oreille
- 38 Corps étranger dans un autre orifice naturel, autre précisé
- 39 Corps étranger dans un orifice naturel, non précisé

(Asphyxie, suffocation)

- 40 Étranglement
- 41 Obstruction des voies respiratoires
- 42 Noyade et quasi-noyade
- 43 Compression du thorax
- 44 Respiration d'un air pauvre en oxygène
- 48 Asphyxie, suffocation, autres précisées
- 49 Asphyxie, suffocation, non précisées

(Effet chimique)

- 50 Corrosion par des substances solides
- 51 Corrosion par des substances liquides
- 52 Corrosion par des substances gazeuses
- 53 Corrosion, non précisée
- 54 Empoisonnement ou intoxication par des substances solides
- 55 Empoisonnement ou intoxication par des substances liquides
- 56 Empoisonnement ou intoxication par des substances gazeuses
- 57 Empoisonnement ou intoxication, non précisés
- 58 Effet chimique, autre précisé
- 59 Effet chimique, non précisé

(Effet thermique)

- 60 Liquides chauds
- 61 Vapeur
- 62 Objets chauds
- 63 Feu, flammes
- 64 Chaleur, non précisée

- 65 Froid, non précisé
- 66 Hypothermie (de tout le corps ou d'une partie du corps)
- 67 Refroidissement par contact
- 68 Effet thermique, autre précisé
- 69 Effet thermique, non précisé

(Électricité/rayonnement et effet d'autres ondes d'énergie)

- 70 Contact avec le courant électrique
- 71 Contact avec l'arc électrique
- 72 Faisceau de soudage
- 73 Autre radiation lumineuse
- 74 Acoustique
- 75 Vibrations
- 76 Autre radiation
- 78 Électricité/rayonnement et effet d'autres ondes d'énergie, autre précisé
- 79 Électricité/rayonnement et effet d'autres ondes d'énergie, non précisé

(Surmenage aigu du corps ou d'une partie du corps)

- 80 Surmenage survenu en poussant, en tirant
- 81 Surmenage survenu en soulevant
- 82 Surmenage survenu en saisissant
- 83 Surmenage survenu en tordant, en tournant
- 84 Surmenage sans cause extérieure (incluant les faux mouvements)
- 88 Surmenage aigu, autre précisé
- 89 Surmenage aigu, non précisé

(Cause de la blessure, autre et non précisée)

- 98 Cause de la blessure, autre précisé
- 99 Cause de la blessure, non précisé

Activité lors de l'accident

(Travaux domestiques, hors bricolage)

- 10 Cuisine
- 11 Ménage, entretien
- 12 Soins aux enfants, etc.
- 13 Courses
- 14 Jardinage
- 18 Travaux domestiques, autres précisés
- 19 Travaux domestiques, non précisés

(Travaux de bricolage, hors jardinage)

- 20 Réparations
- 28 Travaux de bricolage, autres précisés
- 29 Travaux de bricolage, non précisés

(Activité éducative)

- 39 Activité éducative, non précisée

(Jeu et activité de loisirs)

- 40 Jeu
- 41 Hobby
- 48 Jeu et activité de loisirs, autres précisés
- 49 Jeu et activité de loisirs, non précisés

(Sport, athlétisme, gymnastique)

- 50 Éducation physique
- 51 Sport/athlétisme
- 58 Activité sportive, autre précisée
- 59 Activité sportive, non précisée

(Activité vitale (fondamentale))

- 60 Prendre un repas (manger/boire)
- 61 Dormir, se reposer
- 62 Hygiène individuelle
- 68 Activité vitale, autre précisée
- 69 Activité vitale, non précisée

(Autre activité précisée)

- 80 Marcher
- 81 Courir
- 82 Sauter, enjamber
- 88 Autre activité précisée

(Activité non précisée)

- 99 Activité non précisée

Lésion provoquée par l'accident

- 01 Commotion
- 02 Contusion, ecchymose
- 03 Écorchure, éraflure
- 04 Plaie
- 05 Fracture
- 06 Luxation, dislocation, déboîtement
- 07 Entorse, foulure, distorsion
- 08 Lésions de nerf(s)
- 09 Lésion de vaisseau(x) sanguin(s)
- 10 Lésion de tendon(s) et/ou de muscle(s)
- 11 Écrasement
- 12 Amputation
- 13 Empoisonnement, intoxication
- 14 Brûlures, brûlures causées par l'eau bouillante (thermique)
- 15 Corrosion (chimique)
- 16 Électrocution
- 17 Radiation (soleil, rayons X, etc.)
- 18 Gelures
- 19 Asphyxie, suffocation
- 97 Sans lésion diagnostiquée
- 98 Lésion, autre précisée
- 99 Lésion, non précisée

Partie lésée

(Tête)

- 10 Cerveau
- 11 Crâne
- 12 Oreille
- 13 Globe oculaire, paupière
- 14 Nez
- 15 Dent
- 16 Mâchoire, joue
- 17 Lèvre et cavité buccale
- 18 Tête, autre précisée
- 19 Tête, non précisée

(Cou, gorge)

- 20 Cou
- 21 Gorge, parties internes
- 22 Colonne cervicale
- 28 Cou/gorge, autre précisé
- 29 Cou/gorge, non précisé

(Thorax)

- 30 Poitrine, externe
- 31 Côtes et sternum
- 32 Colonne dorsale, thoracique
- 33 Poumons, bronches
- 34 Cœur
- 38 Thorax, autre précisé
- 39 Thorax, non précisé

(Abdomen, lombes, colonne lombaire, bassin, pelvis)

- 40 Abdomen, externe
- 41 Abdomen, viscères, organes internes
- 42 Colonne inférieure (lombaire et sacrée)
- 43 Lombes, fesses
- 44 Bassin, pelvis

- 45 Organes génitaux
- 48 Abdomen, autre précisé
- 49 Abdomen, non précisé

(Membres supérieurs)

- 50 Clavicule
- 51 Épaule (y compris omoplate)
- 52 Bras, humérus
- 53 Coude
- 54 Avant-bras
- 55 Poignet
- 56 Main, excepté doigt
- 57 Doigt
- 58 Membre supérieur, autre précisé
- 59 Membre supérieur, non précisé

(Membres inférieurs)

- 60 Hanche
- 61 Cuisse
- 62 Genou
- 63 Jambe
- 64 Cheville
- 65 Pied, excepté orteil
- 66 Orteil
- 68 Membre inférieur, autre précisé
- 69 Membre inférieur, non précisé

(Multiples parties du corps/corps entier atteint)

- 70 Atteintes de multiples parties du corps
- 75 Corps entier atteint (exemples : noyade, empoisonnement, dont champignons, électrocution)

(Autre partie du corps et partie non précisée)

- 98 Autre partie du corps précisée
- 99 Partie du corps non précisée

Annexe 3 : Regroupements de codes utilisés pour l'analyse

Regroupements pour les résultats des enfants de 0 à 16 ans

Regroupement des items pour la variable « lieu » :

- Habitat : codes 10 à 19
 - Intérieur maison : codes 10 à 14
 - Extérieur maison : codes 15 à 18
 - Habitat non précisé : code 19
- Zone de transport : code 00 à 09
- Aire de sport et jeu : codes 50 à 69
- Enseignement et lieu public : codes 40 à 49
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « activité » :

- Sport : codes 50 à 59
- Jeux et loisirs : codes 40 à 49
- Activité éducative : code 39
- Activité vitale : code 60 à 69
- Marche : code 80
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « mécanisme » :

- Chute : codes 01 à 09
- Coup : code 10 à 19
- Écrasement/coupure/perforation : code 20 à 29
- Corps étranger : codes 30 à 39
- Surmenage physique : codes 80 à 89
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « lésion » :

- Commotion : code 01
- Contusion : code 02
- Plaie ouverte : codes 03 et 04
- Fracture : code 05
- Entorse : code 07
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « partie lésée » :

- Membre supérieur : codes 50 à 59
- Membre inférieur : codes 60 à 69
- Tête : codes 10 à 19
- Tronc : codes 20 à 49
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la création de la variable « traitement » :

- Examiné, traité : codes 01 et 02
- Hospitalisé : code 05
- Suivi ultérieur : codes 03 et 04

Regroupements utilisés pour les résultats des 17-64 ans

Les analyses sont effectuées sur les données non manquantes. La fréquence des données manquantes par item est renseignée en annexe 2.

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 » :

- Habitat : codes 10 à 19
 - Intérieur maison : codes 10 à 14
 - Extérieur maison : codes 15 à 18
 - Habitat non précisé : code 19
- Zone de transport : code 00 à 09
- Aire de sport et jeu : codes 50 à 69
- Enseignement et lieu public : codes 40 à 49
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « activité » :

- Activité ménagère : codes 10 à 13, 18 et 19
- Jardinage : code 14
- Bricolage : codes 20 à 29
- Sport : codes 50 à 59
- Jeux et loisirs : codes 40 à 49
- Activité vitale : code 60 à 69
- Marche : code 80
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « mécanisme » :

- Chute : codes 01 à 09
- Coup : code 10 à 19
- Écrasement/coupure/perforation : code 20 à 29
- Corps étranger : codes 30 à 39
- Surmenage physique : codes 80 à 89
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « lésion » :

- Commotion : code 01
- Contusion : code 02
- Plaie ouverte : codes 03 et 04
- Fracture : code 05
- Entorse : code 07
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « partie lésée » :

- Membre supérieur : codes 50 à 59
- Membre inférieur : codes 60 à 69
- Tête : codes 10 à 19
- Tronc : codes 20 à 49
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Choix du regroupement des items pour la création de la variable « traitement » :

- Examiné, traité : codes 01 et 02
- Hospitalisé : code 05
- Suivi ultérieur : codes 03 et 04

Regroupements pour les résultats personnes âgées de 65 ans et plus

Le regroupement des âges a été effectué par tranches quinquennales : 65 à 69 ans, 70 à 74 ans, 75 à 79 ans, 80 à 84 ans, 85 à 89 ans, 90 ans et plus.

Regroupement des items pour la variable « lieu » :

- Habitat : codes 10 à 19
 - Intérieur maison : codes 10 à 14
 - Extérieur maison : codes 15 à 18
 - Habitat non précisé : code 19
- Zone de transport : code 00 à 09
- Aire de sport et jeu : codes 50 à 69
- Maison de soins, hôpitaux, Ehpad, etc. : codes 40 à 49
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « activité » :

- Activité domestique : codes 10 à 19
- Bricolage : codes 20 à 29
- Sport et loisirs : codes 40 à 59
- Activité vitale : code 60 à 69
- Marche : code 80
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « mécanisme » :

- Chute : codes 01 à 09
- Coup : code 10 à 19
- Écrasement/coupure/perforation : code 20 à 29
- Corps étranger : codes 30 à 39
- Surmenage physique : codes 80 à 89
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « lésion » :

- Commotion : code 01
- Contusion : code 02
- Plaie ouverte : codes 03 et 04
- Fracture : code 05
- Entorse : code 07
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la variable « partie lésée » :

- Membre supérieur : codes 50 à 59
- Membre inférieur : codes 60 à 69
- Tête : codes 10 à 19
- Tronc : codes 20 à 49
- Autre : tous les autres codes (sauf le code 99)

Regroupement des items pour la création de la variable « traitement » :

- Examiné, traité : codes 01 et 02
- Hospitalisé : code 05
- Suivi ultérieur : codes 03 et 04

Annexe 4 : Qualité du recueil EPAC en 2010

Tous les hôpitaux ont fait l'objet d'une analyse de qualité effectuée par un prestataire sur l'année 2010. Une journée par mois a été tirée au sort, dont les données ont été vérifiées sur place. Cette procédure a permis de déterminer le taux d'exhaustivité parmi les dossiers accessibles, le nombre de faux négatifs (AcVC qui devaient être enregistrés et qui ne l'ont pas été) et le nombre de faux positifs (AcVC qui ont été enregistrés alors qu'ils n'auraient pas dû l'être).

On se reportera au tableau 1 (Introduction) pour les taux d'exhaustivité par hôpital résultant des analyses de qualité effectuées sur les données 2010.

I Tableau 19 I

Taux de non renseigné par variable, EPAC 2010, France métropolitaine

Variables	Non renseigné
Âge	0,1 %
Sexe	<0,1 %
Traitement	0,6 %
Mécanisme	6,3 %
Lieu	26,2 %
Activité	29,7 %
Lésion 1	1,3 %
Partie lésée 1	1,7 %
Produit impliqué dans l'accident	24,2 %
Produit ayant causé la lésion	10,3 %
Code postal	0,5 %

Une partie des items inconnus est due au fait que tous les AcVC doivent être inclus dans EPAC, même si les informations contenues dans le dossier médical de la personne accidentée étaient insuffisantes.

Annexe 5 : Données temporelles et par hôpital

I Tableau 20 I

Recours aux urgences par mois et par hôpital (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	Hôpital										Total
	Anncy	Béthune	Blaye	Fontainebleau	Le Havre	Limoges	Marseille	Paris	Vannes	Verdun	
Janvier	1 403	638	365	684	670	1 258	685	719	1 376	534	8 332
	16,8 %	7,7 %	4,4 %	8,2 %	8,0 %	15,1 %	8,2 %	8,6 %	16,5 %	6,4 %	100,0 %
Février	1 285	632	353	642	616	1 080	591	618	1 224	477	7 518
	17,1 %	8,4 %	4,7 %	8,5 %	8,2 %	14,4 %	7,9 %	8,2 %	16,3 %	6,3 %	100,0 %
Mars	1 590	795	423	875	878	1 502	819	716	1 592	601	9 791
	16,2 %	8,1 %	4,3 %	8,9 %	9,0 %	15,3 %	8,4 %	7,3 %	16,3 %	6,1 %	100,0 %
Avril	1 531	796	471	917	910	1 477	775	705	1 746	687	10 015
	15,3 %	7,9 %	4,7 %	9,2 %	9,1 %	14,7 %	7,7 %	7,0 %	17,4 %	6,9 %	100,0 %
Mai	1 711	895	455	1 030	1 058	1 595	940	796	1 648	731	10 859
	15,8 %	8,2 %	4,2 %	9,5 %	9,7 %	14,7 %	8,7 %	7,3 %	15,2 %	6,7 %	100,0 %
Juin	1 680	911	451	1 051	1 021	1 480	812	712	1 630	826	10 574
	15,9 %	8,6 %	4,3 %	9,9 %	9,7 %	14,0 %	7,7 %	6,7 %	15,4 %	7,8 %	100,0 %
Juillet	1 864	837	512	903	815	1 498	744	701	2 098	783	10 755
	17,3 %	7,8 %	4,8 %	8,4 %	7,6 %	13,9 %	6,9 %	6,5 %	19,5 %	7,3 %	100,0 %
Août	1 665	731	430	786	795	1 350	665	569	2 293	682	9 966
	16,7 %	7,3 %	4,3 %	7,9 %	8,0 %	13,5 %	6,7 %	5,7 %	23,0 %	6,8 %	100,0 %
Septembre	1 608	808	431	901	979	1 558	841	753	1 428	653	9 960
	16,1 %	8,1 %	4,3 %	9,0 %	9,8 %	15,6 %	8,4 %	7,6 %	14,3 %	6,6 %	100,0 %
Octobre	1 557	801	436	895	849	1 621	805	730	1 458	570	9 722
	16,0 %	8,2 %	4,5 %	9,2 %	8,7 %	16,7 %	8,3 %	7,5 %	15,0 %	5,9 %	100,0 %
Novembre	1 402	707	361	682	842	1 426	819	694	1 197	527	8 657
	16,2 %	8,2 %	4,2 %	7,9 %	9,7 %	16,5 %	9,5 %	8,0 %	13,8 %	6,1 %	100,0 %
Décembre	1 417	708	377	675	646	1 326	652	705	1 158	509	8 173
	17,3 %	8,7 %	4,6 %	8,3 %	7,9 %	16,2 %	8,0 %	8,6 %	14,2 %	6,2 %	100,0 %
Total	18 713	9 259	5 065	10 041	10 079	17 171	9 148	8 418	18 848	7 580	114 322
	16,4 %	8,1 %	4,4 %	8,8 %	8,8 %	15,0 %	8,0 %	7,4 %	16,5 %	6,6 %	100,0 %

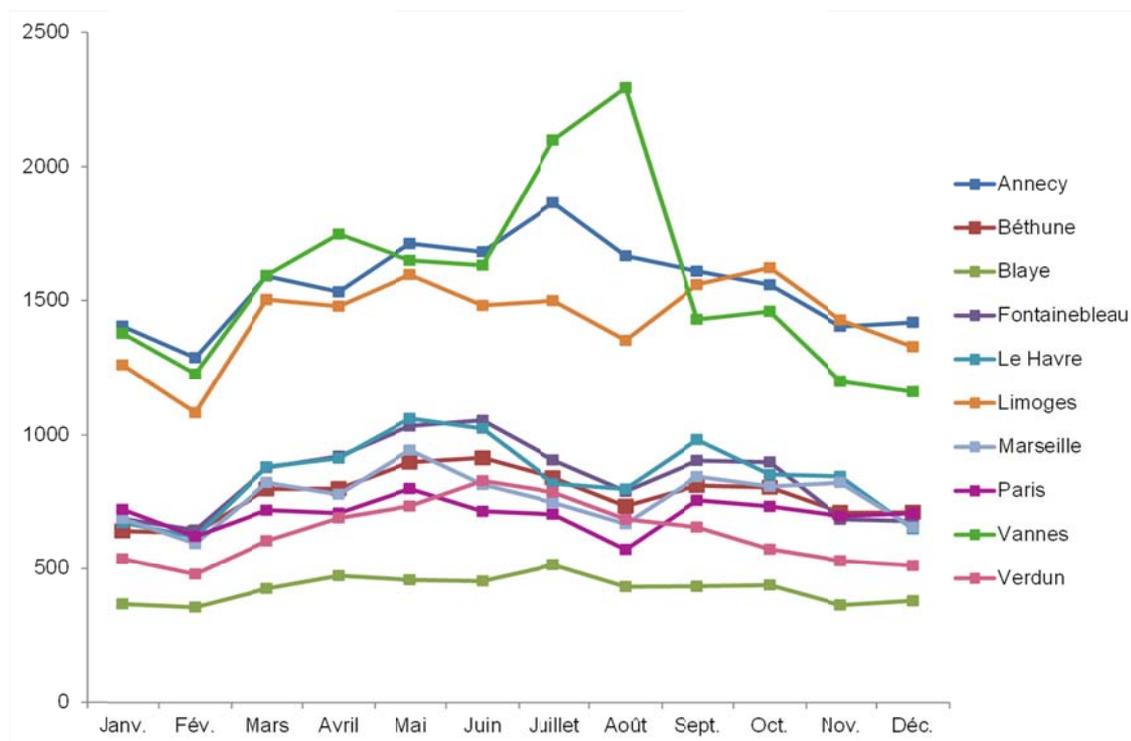
I Tableau 21 I

Hospitalisations et taux d'hospitalisation (hospitalisés/recours aux urgences) par mois et par hôpital (effectifs et pourcentages), EPAC 2010, France métropolitaine

	Hôpital										Total
	Anney	Béthune	Blaye	Fontainebleau	Le Havre	Limoges	Marseille	Paris	Vannes	Verdun	
Janvier	166 11,8 %	63 9,9 %	39 10,7 %	84 12,3 %	25 4,2 %	243 19,3 %	81 11,8 %	83 12,2 %	221 16,1 %	91 17,0 %	1 096 13,3 %
Février	127 9,9 %	83 13,1 %	17 4,8 %	67 10,4 %	24 3,9 %	192 17,8 %	54 9,1 %	74 12,1 %	220 18,0 %	75 15,7 %	933 12,4 %
Mars	159 10,0 %	77 9,7 %	32 7,6 %	89 10,2 %	42 4,8 %	206 13,7 %	73 8,9 %	80 11,2 %	249 15,6 %	67 11,1 %	1 074 11,0 %
Avril	136 8,9 %	68 8,5 %	28 5,9 %	86 9,4 %	43 4,7 %	227 15,4 %	65 8,4 %	59 8,6 %	275 15,8 %	86 12,5 %	1 073 10,7 %
Mai	132 8,1 %	73 8,2 %	19 4,2 %	104 10,1 %	58 5,5 %	258 16,2 %	73 7,8 %	64 8,5 %	255 15,5 %	102 14,0 %	1 138 10,6 %
Juin	144 8,6 %	83 9,1 %	15 3,3 %	107 10,2 %	66 6,5 %	234 15,8 %	70 8,6 %	75 10,9 %	304 18,7 %	90 10,9 %	1 188 11,3 %
Juillet	166 8,9 %	76 9,1 %	20 3,9 %	108 12,0 %	49 6,0 %	303 20,2 %	73 9,8 %	77 11,6 %	308 14,7 %	80 10,2 %	1 260 11,8 %
Août	134 8,6 %	63 8,6 %	22 5,1 %	100 12,7 %	45 5,7 %	308 22,8 %	69 10,4 %	63 11,4 %	317 13,8 %	102 15,0 %	1 223 12,4 %
Septembre	122 7,6 %	71 8,8 %	22 5,1 %	101 11,2 %	48 5,3 %	242 15,5 %	87 10,3 %	60 8,3 %	252 17,6 %	85 13,0 %	1 090 11,1 %
Octobre	125 8,0 %	85 10,6 %	24 5,5 %	122 13,6 %	32 3,8 %	270 16,7 %	73 9,1 %	80 11,4 %	221 15,2 %	78 13,7 %	1 110 11,5 %
Novembre	109 7,8 %	96 13,6 %	21 5,8 %	73 10,7 %	34 4,0 %	240 16,8 %	64 7,8 %	93 14,2 %	219 18,3 %	80 15,2 %	1 029 11,9 %
Décembre	146 10,3 %	100 14,1 %	22 5,8 %	95 14,1 %	23 3,6 %	226 17,0 %	45 6,9 %	88 13,1 %	200 17,3 %	84 16,6 %	1 029 12,7 %
Total	1 666 12,6 %	938 7,1 %	281 2,1 %	1 136 8,6 %	489 3,7 %	2 949 22,3 %	827 6,2 %	896 6,8 %	3 041 23,0 %	1 020 7,7 %	13 243 100,0 %

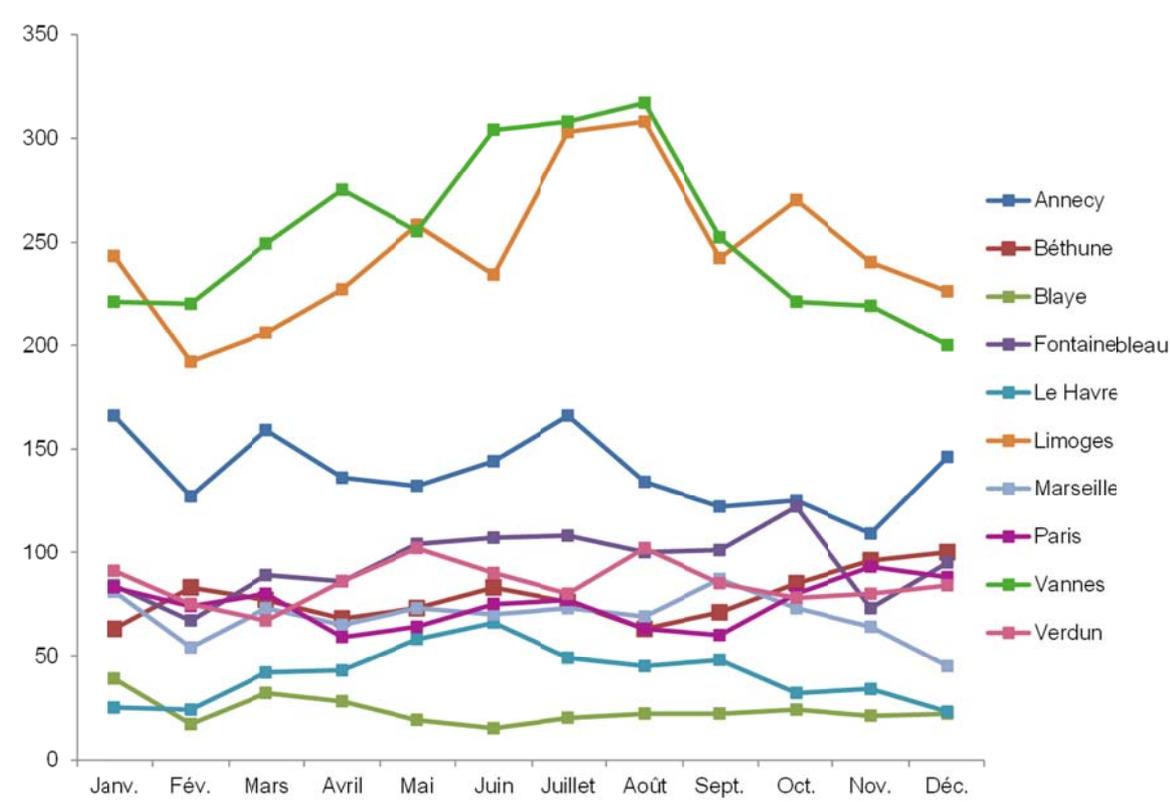
I Figure 85 I

Nombre de recours aux urgences par mois et par hôpital, EPAC 2010, France métropolitaine



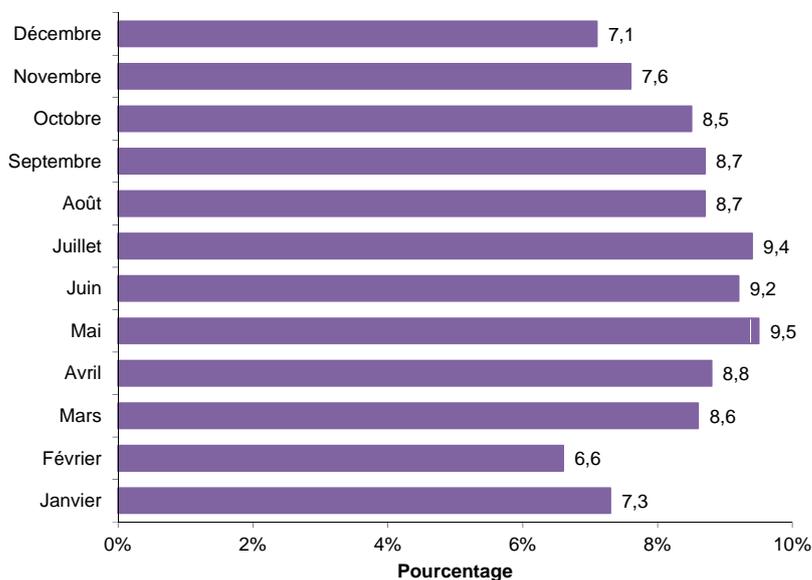
I Figure 86 I

Nombre d'hospitalisations par mois et par hôpital, EPAC 2010, France métropolitaine



I Figure 87 I

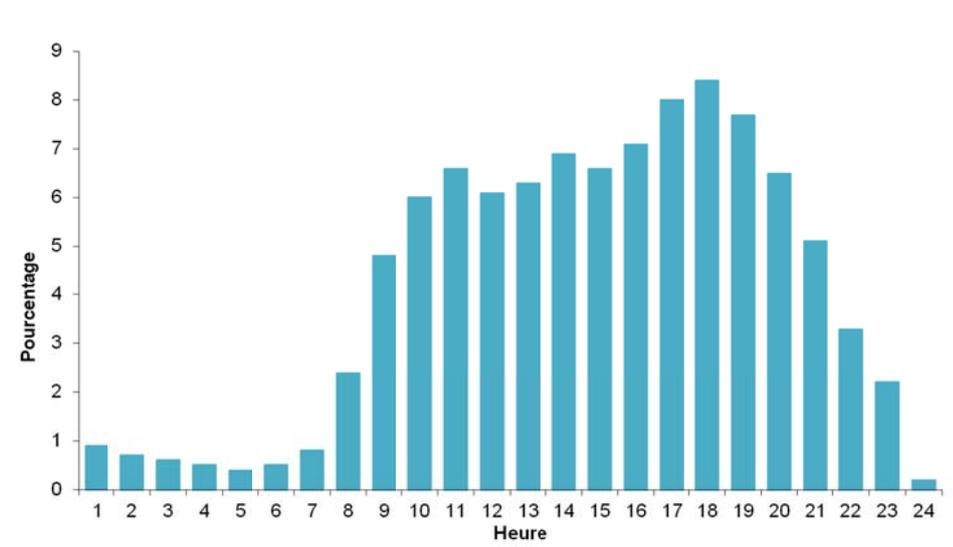
Répartition des AcVC selon le mois de survenue, EPAC 2010, France métropolitaine



Le nombre de recours aux urgences pour AcVC est plus faible en hiver (de novembre à février), augmente au printemps, et est le plus élevé entre mai et juillet.

I Figure 88 I

Répartition des AcVC selon l'heure d'arrivée aux urgences, EPAC 2010, France métropolitaine



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'urgence des hôpitaux ayant participé au recueil. On observe un pic de recours aux urgences entre 17 heures et 19 heures.

Annexe 6 : AcVC et produits impliqués, syntaxe SPSS

Choix des produits et sélection des enregistrements

Les sélections ont été faites en vue d'une automatisation de la procédure sans sélection manuelle, avec le moins de faux positifs et de faux négatifs possible.

Cheval

Les enregistrements ont été sélectionnés sur la présence d'au moins l'un des trois critères suivants :
par le produit 1 ou produit 2 = T1010 ;
par le sport compris entre H00 et H29 ;
par la présence du terme « équitation » dans le texte libre.

Le fichier final contient 1 189 lignes.

Syntaxe SPSS :

```
USE ALL.  
SELECT IF(produit 1 = 'T1010' | produit 2 = 'T1010' | (sport >= 'H00' & sport <= 'H29') |  
index(texte,'Equitation')>=1 | index(texte,'équitation')>=1 | index(texte,'equitation')>=1 |  
index(texte,'EQUITATION')>=1).  
EXECUTE.
```

Chien

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit 1 ou produit 2 = T1000 ou la présence du terme « chien » dans le texte libre.

Le fichier final contient 1 127 enregistrements.

Syntaxe SPSS :

```
FILTER OFF.  
USE ALL.  
SELECT IF(index(texte,'Chien')>=1 | index(texte,'CHIEN')>=1 | index(texte,'chien')>=1 | produit1='T1000'  
| produit2='T1000').  
EXECUTE .
```

Échelle

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 compris entre H6000 et H6099.
De plus, on associe au code produit C0015 les termes 'échelle' ou 'escabeau' ou 'tréteau' ou 'échafaudage' dans le texte afin de ne sélectionner que les enregistrements en rapport avec une échelle/escabeau/échafaudage/tréteau.

Le fichier final contient 970 enregistrements.

Syntaxe SPSS :

```
USE ALL.  
SELECT IF((produit1 = 'C0015' | produit2 = ' C0015') and (index(texte,'Echelle')>=1 or  
index(texte,'échelle')>=1 or index(texte,'echelle')>=1 or index(texte,'ECHELLE')>=1)  
| (produit1 >= 'H6000' & produit1 <= 'H6099') | (produit2 >= 'H6000' & produit2 <= 'H6099')  
or index(texte,'Echelle')>=1 or index(texte,'échelle')>=1 or index(texte,'echelle')>=1 or  
index(texte,'ECHELLE')>=1  
or index(texte,'Escabeau')>=1 or index(texte,'escabeau')>=1 or index(texte,'ESCABEAU')>=1  
or index(texte,'Tréteau')>=1 or index(texte,'Treteau')>=1 or index(texte,'tréteau')>=1 or  
index(texte,'treteau')>=1 or index(texte,'TRETEAU')>=1  
or index(texte,'Echafaudage')>=1 or index(texte,'echafaudage')>=1 or index(texte,'échafaudage')>=1  
or index(texte,'ECHAFAUDAGE')>=1 ).  
EXECUTE.
```

Escalier

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = B1100 ou B1102 ou B1104 ou B1198 ou B1199 ou C0005 ou C0010 ou C0012 ou C0020 ou C0025 ou C0030 ou C0040 ou C0098 ou C0099.

On associe au code produit 'C0015' (« Échelle de combles, escalier escamotable, non précisé ») une requête dans le texte pour que les enregistrements correspondant à un accident avec échelle ne soient pas inclus.

On associe aux codes produit 'B1998' et 'B1999' (« Escaliers et surfaces stabilisées, à l'extérieur autre et non précisée ») les termes 'escali' ou 'marche' dans le texte afin de ne sélectionner que les enregistrements en rapport avec un escalier.

On enlève les accidents d'escalator qui pourront être traités à part.

Le fichier final contient 6 011 enregistrements.

Syntaxe SPSS :

USE ALL.

```
SELECT IF(produit1 = 'B1100' | produit1 = 'B1102' | produit1 = 'B1104'
| produit1 = 'B1198' | produit1 = 'B1199' | produit1 = 'C0005' | produit1 = 'C0010' |
produit1 = 'C0012' | produit1 = 'C0020' | produit1 =
'C0025' | produit1 = 'C0030' | produit1 = 'C0040' | produit1 = 'C0098'
| produit1 = 'C0099' | produit2 = 'B1100' | produit2 = 'B1102' | produit2 =
'B1104' | produit2 = 'B1198' | produit2 = 'B1199' | produit2 = 'C0005' | produit2 =
'C0010' | produit2 = 'C0012' | produit2 = 'C0020'
| produit2 = 'C0025' | produit2 = 'C0030' | produit2 = 'C0040' | produit2 =
'C0098' | produit2 = 'C0099' |
((produit1 = 'C0015' | produit2 = 'C0015') and (index(texte,'echelle')<1 and index(texte,'échelle')<1 and
index(texte,'ECHELLE')<1 and index(texte,'Echelle')<1))
| ((produit1 = 'B1998' | produit2 = 'B1998' | produit1 = 'B1999' | produit2 = 'B1999') and
(index(texte,'escali')>=1 or index(texte,'Escali')>=1 or index(texte,'ESCALI')>=1 or
index(texte,'marche')>=1 or index(texte,'Marche')>=1 or index(texte,'MARCHE')>=1))).
EXECUTE .
```

Porte

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 = C0410 ou C0420 ou C0425 ou C0498 ou C0499

Le fichier final contient 2 514 enregistrements.

Syntaxe SPSS :

FILTER OFF.

USE ALL.

```
SELECT IF(produit1 = 'C0410' | produit1='C0420' | produit1='C0425' |
produit1='C0498' | produit1='C0499' | produit2 = 'C0410' | produit2='C0420'
| produit2='C0425' | produit2='C0498' | produit2='C0499').
EXECUTE .
```

Scie

Les enregistrements ont été sélectionnés sur produit1 ou produit2 compris entre H0000-H0099 ou H4200 et H4299 ou égal à H3320 ou H3325.

De plus, on associe aux codes produit 'H3398' et 'H3399' le terme 'sci' dans le texte afin de ne sélectionner que les enregistrements en rapport avec une scie.

Le fichier final contient 287 enregistrements.

Syntaxe SPSS :

USE ALL.

```
SELECT IF((produit1 >= 'H4200' & produit1 <= 'H4299') | (produit2 >= 'H4200' & produit2 <= 'H4299')
| (produit1 >= 'H0000' & produit1 <= 'H0099') | (produit2 >= 'H0000' & produit2 <= 'H0099')
| produit1='H3320' or produit1='H3325' | produit2 = 'H3320' or produit2 = 'H3325' | ((produit1='H3398'
or produit1='H3399' or produit2='H3398' or produit2='H3399') and (index(texte,'SCI')>=1 or
index(texte,'Sci')>=1 or index(texte,'sci')>=1))).
EXECUTE.
```

Vélo

Les enregistrements ont été sélectionnés sur la présence d'au moins l'un des trois critères suivants :

Par les produit 1 ou produit 2 compris entre K2000 et K2099.

Par le texte avec les termes « vélo » ou « bicycle » ou « vtt » ou « vtc ».

Par les sports compris entre F00 et F09.

Le fichier final contient 4 253 enregistrements.

Syntaxe SPSS :

USE ALL.

```
SELECT IF((index(texte, ' VELO ')>=1 | index(texte, ' vélo ')>=1 | index(texte, ' velo ')>=1 | index(texte,
' Vélo ')>=1 | index(texte, ' Velo ')>=1 or index(texte, ' VELOS ')>=1 | index(texte, ' vélos ')>=1 |
index(texte, ' velos ')>=1 | index(texte, ' VélOs ')>=1 | index(texte, ' Velos ')>=1 | index(texte,
'bicycle')>=1 | index(texte, 'BYCYCLE')>=1 | index(texte, 'Bycycle')>=1 | index(texte, 'bicile')>=1 |
index(texte, 'BICICLE')>=1 | index(texte, 'Bicicle')>=1 | index(texte, 'bycicle')>=1 | index(texte,
'BYCICLE')>=1 | index(texte, 'Bycicle')>=1 | index(texte, 'bicycle')>=1 | index(texte, 'BICYCLE')>=1 |
index(texte, 'Bicycle')>=1 | index(texte, 'VTT')>=1 | index(texte, 'vtt')>=1 | index(texte, 'Vtt')>=1 |
index(texte, 'VTC')>=1 | index(texte, 'Vtc')>=1 | index(texte, 'vtc')>=1 | (produit1 >= 'K2000' & produit1 <=
'K2099') | (produit2 >= 'K2000' & produit2 <= 'K2099') | (produit3 >= 'K2000' & produit3 <= 'K2099') |
(sport >= 'F00' & sport <= 'F09'))).
EXECUTE.
```

Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC)

Résultats 2010 en France métropolitaine

Les accidents de la vie courante (AcVC) sont définis comme les « traumatismes non intentionnels » qui surviennent dans un cadre domestique (à la maison, ou dans ses abords immédiats) ou à l'extérieur (dans un magasin, sur un trottoir...), dans un cadre scolaire, lors d'une pratique sportive, etc. Cette définition exclut les accidents de la circulation et les accidents du travail.

Les AcVC sont à l'origine de 5 millions de recours aux urgences, plusieurs centaines de milliers d'hospitalisations, et plus de 20 000 décès en France chaque année. Ils constituent ainsi un problème majeur de santé publique, pour lequel les actions de prévention sont essentielles et insuffisamment développées. La diversité et la multiplicité des circonstances et facteurs de risque de survenue des AcVC imposent de mettre en place des systèmes de surveillance épidémiologique variés, destinés à fonder les actions de prévention. Parmi les autres enquêtes existantes, l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC) constitue un outil épidémiologique irremplaçable, pour contribuer à cette surveillance. Implantée dans une dizaine d'hôpitaux en France métropolitaine et un à la Réunion, elle permet de rendre compte des caractéristiques des AcVC ayant donné lieu à un recours aux urgences : lieu, activité et mécanisme de survenue, produits en cause, lésion et partie lésée, prise en charge aux urgences et à l'hôpital.

Ce rapport contient les résultats des AcVC survenus en 2010 en France métropolitaine selon EPAC. Ils sont détaillés pour trois groupes d'âge : 0-16 ans, 17-64 ans, 65 ans et plus. Des résultats spécifiques sont fournis pour les accidents mettant en cause un cheval, un chien, une échelle, des escaliers, une porte, une scie, un vélo.

Mots clés : accident de la vie courante, surveillance épidémiologique, réseau EPAC, urgences hospitalières

Permanent Home and Leisure Survey (EPAC)

Results 2010 in Metropolitan France

Home and leisure injuries (HLIs) are defined as "unintentional injuries" that include domestic injuries, taking place at home or in its immediate surroundings, or outdoors (in a store, on a pavement, etc.), in school, including injuries during physical education classes, etc. This definition excludes injuries due to traffic and occupational accidents.

Home and leisure injuries are responsible for around 5 million visits requiring emergency care, several thousands of hospital admissions, and more than 20 000 deaths every year. They represent a major public health issue, for which prevention actions are essential, although inadequately developed. The diversity and multiplicity of circumstances and HLIs occurrence and their risk factors require the implementation of various epidemiological surveillance systems intended to base preventive actions. Among existing surveys, the French permanent study on home and leisure injuries (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante - EPAC), represents an irreplaceable epidemiological tool to contribute to this monitoring. The survey covers about ten hospitals in metropolitan France and one in the Reunion Island. It helps account for the characteristics HLIs for which patients were treated in an emergency department: location, activity and mechanism of occurrence, products involved, nature of injury, and part of body injured, health care in an emergency ward and in hospital.

This report presents the results of the EPAC survey on HLIs occurred in 2010 in France. The results are detailed for three age groups: 0-16 years, 17-64 years, and 65 years and older. Specific results are provided for accidents involving horses, dogs, ladders, staircases, doors, saws, and bicycles.

Citation suggérée :

Pédrono G, Bouilly M, Thélot B. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC). Résultats 2010 en France métropolitaine. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2016. 100 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice Cedex France
Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00
Fax : 33 (0)1 41 79 67 67
www.invs.sante.fr

ISSN : 1 956-6964
ISBN : 979-10-289-0191-2
ISBN-NET : 979-10-289-0192-9
Tirage : 100 exemplaires
Impression : France Repro, Créteil
Réalisé par Service communication – InVS
Dépôt légal : février 2016