

*Maladies chroniques  
et traumatismes*

# **Les accidents de la vie courante en France métropolitaine**

Enquête santé et protection sociale 2004

# Sommaire

Abréviations	2
Résumé	3
<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>1. Méthodologie</b>	<b>5</b>
1.1. L'Enquête santé et protection sociale	5
1.2. Les données sur les AcVC	6
<b>2. Résultats</b>	<b>9</b>
2.1. Taux d'incidence	9
2.1.1 Estimation du taux d'incidence trimestriel de survenue d'AcVC	9
2.1.2 Estimation du taux d'incidence trimestriel des accidentés	11
2.2. Épidémiologie descriptive des AcVC	11
2.2.1 Structure par sexe et par âge des accidentés	11
2.2.2 Caractéristiques socio-économiques des accidentés	11
2.2.3 Les AcVC par type de recours aux soins et par niveau de limitation	11
2.2.4 Les AcVC selon le lieu/l'activité	13
2.2.5 Les AcVC par lésion et partie lésée	16
2.2.6 Typologie des AcVC	17
2.3. Déterminants sociodémographiques de la survenue d'un accident de la vie courante	19
2.3.1 Profil sociodémographique et survenue d'AcVC chez les adultes de plus de 25 ans	19
2.3.2 Profil sociodémographique et survenue d'AcVC chez les jeunes de moins de 25 ans	21
<b>3. Discussion</b>	<b>22</b>
Références bibliographiques	25
Annexe 1 – Questionnaire santé et soins médicaux	27
Annexe 2 – Analyse des non-répondants aux questions sur les AcVC	33
Annexe 3 – Résultats détaillés de l'analyse exploratoire multidimensionnelle des 809 AcVC	35
Annexe 4 – Survenue d'un AcVC et facteurs sociodémographiques chez les adultes de 25 ans et plus	42
Annexe 5 – Relation entre la survenue d'un AcVC et l'âge chez les adultes de 25 ans et plus	44
Annexe 6 – Survenue d'un AcVC et facteurs sociodémographiques chez les moins de 25 ans	45

# Les accidents de la vie courante en France métropolitaine

## Enquête santé et protection sociale 2004

Les résultats sur les accidents de la vie courante présentés dans ce document reposent sur les données de l'Enquête santé et protection sociale (ESPS) 2004, réalisée sous la responsabilité de l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé. Ils prolongent et complètent les résultats établis en août 2005 à partir des données de l'ESPS 2002.

### **Rédaction**

Marie Dalichampt, Institut de veille sanitaire, Département des maladies chroniques et traumatismes, Unité traumatismes  
Bertrand Thélot, Institut de veille sanitaire, Département des maladies chroniques et traumatismes, Unité traumatismes

### **Relecture**

Paul Dourgnon, Institut de recherche et documentation en économie de la santé  
Christophe Bonaldi, Institut de veille sanitaire  
Juliette Bloch, Institut de veille sanitaire

Ce rapport peut être consulté sur le site Internet de l'InVS, ainsi que d'autres documents ou références sur les accidents de la vie courante : <http://invs.sante.fr> puis cliquer sur "surveillance" puis cliquer sur "accidents de la vie courante".

# Abréviations

<b>ACM</b>	Analyse des correspondances multiples
<b>AcVC</b>	Accident de la vie courante
<b>BRFSS</b>	Behavioral Risk Factor Surveillance System
<b>CAH</b>	Classification ascendante hiérarchique
<b>Canam</b>	Caisse nationale d'assurance maladie des professions indépendantes
<b>CDC</b>	Centers for Disease Control and Prevention
<b>CMU</b>	Couverture maladie universelle
<b>CnamTS</b>	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
<b>EDS</b>	Enquête décennale santé
<b>Epac</b>	Enquête permanente sur les accidents de la vie courante
<b>Epas</b>	Échantillon permanent d'assurés sociaux
<b>ESPS</b>	Enquête santé et protection sociale
<b>IC</b>	Intervalle de confiance
<b>Inpes</b>	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>InVS</b>	Institut de veille sanitaire
<b>Irdes</b>	Institut de recherche et documentation en économie de la santé
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>OR</b>	Odds-ratio
<b>PCS</b>	Professions et catégories socioprofessionnelles
<b>RSI</b>	Régime social des indépendants
<b>UC</b>	Unité de consommation

# Résumé

L'Enquête santé et protection sociale (ESPS) est réalisée tous les deux ans par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes), auprès de ménages ordinaires vivant en France métropolitaine. On y trouve depuis 1998 une partie sur les accidents de la vie courante (AcVC) qui débute par une question permettant de repérer les personnes victimes d'au moins un AcVC (avec un recours à un professionnel de santé) au cours des trois mois précédant l'enquête. Le dernier des AcVC déclarés par chaque personne accidentée est décrit selon le lieu ou l'activité lors de l'accident, la lésion qui en résulte, la nature du recours aux soins et le niveau de limitation qui s'en est suivi. Ces items associés aux variables sociodémographiques ont permis d'établir, dans ce rapport, une analyse descriptive détaillée des AcVC et des personnes accidentées selon l'ESPS 2004.

La grande majorité des accidentés (87 %) n'a déclaré qu'un seul AcVC durant les trois derniers mois précédant l'enquête. Le taux d'incidence trimestriel de survenue d'un AcVC est estimé à 5,5 AcVC pour 100 personnes, avec un intervalle de confiance (IC) égal à [5,1;5,9]. Les taux d'incidence de survenue d'AcVC ne sont pas statistiquement différents selon le sexe, contrairement aux résultats obtenus dans d'autres enquêtes transversales pour lesquelles les hommes avaient davantage d'AcVC que les femmes. D'après les données de l'ESPS, le taux d'incidence trimestriel d'AcVC chez les hommes a baissé entre 2002 et 2004, passant de 6,4 % à 5,2 %, alors que ce taux est resté stable chez les femmes (5,3 % en 2002 et 5,6 % en 2004). Le taux d'incidence trimestriel d'accidentés (et non plus de survenue d'accidents comme ci-dessus) est estimé à 4,6 personnes parmi 100 (IC=[4,3;5,0]), ce qui correspond à un nombre de personnes accidentées compris entre 2,5 et 3,0 millions, sur une période de trois mois au cours de l'année 2004, en France métropolitaine. La proportion d'AcVC ayant entraîné un recours à l'hôpital (aux urgences et/ou à une hospitalisation) est de 46 %, soit un nombre de personnes compris entre 1,2 et 1,4 millions.

L'analyse descriptive des AcVC par âge, sexe, activité lors de l'accident et nature de la lésion a montré des similitudes avec les résultats fournis en France par l'ESPS 2002 et par l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac). Jusqu'à 40 ans environ, ce sont les hommes qui sont le plus victimes d'AcVC et notamment les adolescents, le sex-ratio (homme/femme) chez les 10-19 ans est de 1,6. À partir de 40 ans, la situation s'inverse et les femmes sont plus touchées par les AcVC : le sex-ratio (homme/femme) chez les plus de 70 ans est de 0,6. Les accidents de sport représentent 20 % du total des AcVC. Ils sont très fréquents entre 10 et 40 ans et touchent surtout les hommes. Les accidents domestiques sont plus fréquents chez les femmes à partir de 20 ans ; ils entraînent une hospitalisation dans 17 % des cas, davantage que les accidents de sport (9 %) et les accidents de loisirs (6 %).

Plusieurs articles ont mis en évidence un lien entre des caractéristiques socio-économiques défavorables et l'incidence de la mortalité causée par un AcVC, tous types confondus. En revanche, ce lien est beaucoup moins marqué lorsqu'il s'agit d'AcVC non mortels. L'intensité et le sens

de l'association entre caractéristiques socio-économiques et survenue d'un AcVC non mortel diffèrent selon la gravité de l'AcVC et selon l'activité au moment de l'AcVC.

Chez les adultes de plus de 25 ans, l'étude des déterminants socio-économiques de la survenue d'un AcVC grave aboutit à des conclusions différentes selon l'indicateur de gravité retenu. En effet, les caractéristiques socio-économiques des personnes ne sont pas statistiquement associées au risque d'AcVC ayant entraîné une limitation sévère ressentie dans les 48h ; en revanche, le risque d'AcVC entraînant une hospitalisation était près de deux fois plus élevé chez les adultes ayant un revenu net par unité de consommation (UC) inférieur à 1 300 € que chez ceux ayant un revenu supérieur (OR=1,8, IC=[1,1;2,9]), après ajustement sur l'âge, le sexe et le niveau d'invalidité perçu dans les six derniers mois. Ces résultats divergents ne permettent pas de conclure à une vulnérabilité plus forte des personnes d'un niveau socio-économique modeste face au risque accidentel grave, mais soulignent la complexité de la notion de gravité et l'importance d'étudier celle-ci à partir de plusieurs indicateurs tels que la gravité fonctionnelle ressentie (déclaration d'une limitation sévère dans les 48h) ou la gravité "médicale" (hospitalisation). L'association entre caractéristiques socio-économiques et survenue d'AcVC chez les adultes de plus de 25 ans varie également selon l'activité au moment de l'accident : le risque d'accidents de sport et loisirs est sensiblement moins élevé chez les ouvriers que chez les cadres et professions libérales (OR=0,4, IC=[0,2;0,8]) alors que le risque d'accident domestique n'est pas statistiquement associé au niveau socio-économique, après ajustement sur l'âge, le sexe, le niveau d'invalidité perçu dans les six derniers mois et la taille du ménage.

Chez les jeunes de moins de 25 ans, l'association entre la survenue d'un AcVC et les caractéristiques socio-économiques de la famille diffère également selon la gravité et selon l'activité au moment de l'AcVC. En effet, les jeunes dont le revenu mensuel net par UC du ménage est inférieur à 840 € par mois déclarent moins souvent un AcVC entraînant une limitation dans les 48h, comparés à ceux dont le revenu du ménage est supérieur (OR=0,6, IC=[0,4;0,8]) ; de même, les jeunes dont le chef de famille est ouvrier déclarent deux fois moins fréquemment un accident de sport et loisirs que lorsque celui-ci est cadre ou exerce une profession libérale (OR=0,5, IC=[0,3;0,8]). En revanche, la survenue d'un accident domestique n'est pas associée aux caractéristiques socio-économiques chez les jeunes de moins de 25 ans.

Les analyses multivariées opposent deux groupes d'individus très discriminés ; d'un côté, une population plutôt active et plutôt jeune qui a les moyens de pratiquer du sport et de consommer des loisirs et qui, de ce fait, serait soumise à une exposition plus fréquente et plus intense au risque d'accident lié à ces activités ; et de l'autre côté, une population très jeune ou âgée, presque exclusivement exposée au risque domestique et avec, en cas d'accident, un impact plus important lié à sa fragilité physique en général.

## LES ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE

Un traumatisme peut être défini 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 [1].

Les traumatismes sont répartis en deux groupes :

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

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

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

Les catégories d'AcVC peuvent se recouper : par exemple, un accident de sport peut aussi être un accident scolaire ou un accident de loisir.

## DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE À LA PRÉVENTION

Les accidents constituent un problème majeur de santé publique dans tous les pays [2]. En France, près de 20 000 personnes décèdent chaque année d'un AcVC, soit 3,6 % des causes de décès [3]. Ce nombre est en diminution depuis le début des années 1980, probablement grâce aux campagnes d'information et de prévention contre les accidents menées depuis une vingtaine d'années. Cependant, de nombreux décès apparaissent encore comme évitables avec des mesures de prévention, de réglementation, de formation, etc. adaptées [4]. Dans les 25 pays de l'Union européenne, on déplore plus de 130 000 décès par AcVC chaque année, et dans le monde plusieurs millions [5-7].

Le dénombrement des AcVC est difficile et dépend notamment de leur gravité, qui détermine elle-même le type de recours aux soins ou le mode de prise en charge de l'accidenté. Parmi les personnes ayant eu un AcVC et qui n'en sont pas décédées, certaines en gardent des séquelles. Peu d'études font le point sur les conséquences des accidents graves, qui sont à l'origine d'une part importante des handicaps. Un domaine mieux documenté est celui des AcVC qui ont entraîné un recours aux soins hospitaliers. En France, on estimait en 1993 qu'une

hospitalisation sur huit était due à un accident [8]. Quant aux recours à des soins ambulatoires (médecins et paramédicaux exerçant en ville) pour AcVC, ils nécessitent des enquêtes adaptées auprès des patients ou des professionnels concernés.

Malgré leur importance, les AcVC n'occupent pas (ou pas encore) la place qui pourrait leur revenir dans les préoccupations de santé publique. Ceci est peut-être le reflet ou la conséquence d'une médiocre perception du risque qu'ils constituent. Dans les enquêtes du Baromètre Santé de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) [9], les accidents domestiques, de sport et de loisirs, et à l'école n'arrivent qu'en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> position dans les craintes de risque pour la santé chez les 12-75 ans, après les accidents de la circulation et les accidents du travail, pourtant moins nombreux. Les différentes causes d'AcVC sont nombreuses et variées, chacune prise individuellement provoquant souvent peu d'accidents.

Les sources de données épidémiologiques sur les AcVC sont encore assez peu nombreuses en France. Jusqu'à la fin des années 1990, nous n'avons disposé, hormis quelques enquêtes ponctuelles, que de trois sources : le système d'enregistrement des causes de décès [10], les enquêtes menées entre 1987 et 1995 dans quelques départements par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) [11], l'enquête développée à partir des années 1980 dans le cadre du système européen EHLASS (*European Home and Leisure Accident Surveillance System*), devenue par la suite, en France, l'enquête Epac [12,13]. À côté de ces sources classiques, l'InVS a multiplié depuis 2000 le développement d'enquêtes sur les AcVC, souvent en partenariat avec d'autres institutions. C'est ainsi que des enquêtes thématiques ont été réalisées (enquêtes NOYADES [14], enquêtes Défenestrations [15]), des questions sur les AcVC ont été incluses dans certaines enquêtes transversales (enquête décennale santé, cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire, Baromètre santé [16]), des collaborations de différentes natures ont été lancées (accidents de sport, projets européens [17])...

## L'ENQUÊTE SANTÉ ET PROTECTION SOCIALE

L'ESPS, réalisée depuis 1988 par l'Irdes, fait partie des enquêtes généralistes sur la santé qui ont inclus des questions sur la survenue d'AcVC. Une première analyse des AcVC de l'enquête, réalisée en 2000, a été publiée par la CnamTS [18]. Elle avait permis d'éclairer la morbidité liée aux AcVC. Une exploitation approfondie de l'enquête 2002 a donné lieu à la publication d'un rapport par l'InVS [19].

On trouvera dans le présent rapport les résultats de l'exploitation des données de l'ESPS 2004, présentés sous une forme similaire à ceux de l'enquête 2002 : les AcVC selon leurs caractéristiques ; selon l'âge, le sexe et le profil sociodémographique des accidentés ; selon la lésion, le recours aux soins et la limitation d'activité qu'elle a entraînés. Ces résultats constituent une partie de la surveillance épidémiologique des AcVC et contribuent à orienter la mise en place de stratégies de prévention de ces accidents [20].

# 1. Méthodologie

L'ESPS est réalisée tous les deux ans, par l'Irdes, auprès de ménages ordinaires vivant en France métropolitaine. Elle est constituée d'abord d'un questionnaire principal qui permet de relever les informations générales (âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle...) sur les enquêtés et leurs ménages. L'enquête comporte d'autres questionnaires, parmi lesquels le questionnaire santé et soins médicaux qui permet de repérer les affections présentées par un individu à un moment donné. On y trouve depuis 1998 une partie sur les AcVC qui débute par une première question permettant de repérer les personnes victimes d'au moins un AcVC (avec un recours à un professionnel de santé) au cours des trois mois précédant l'enquête. Ensuite, un groupe de questions permet de décrire le dernier de ces accidents (si la personne en a déclaré plusieurs), en précisant : le type d'accident (domestique, scolaire, de sport...), la blessure qu'il a provoquée, le type de recours aux soins utilisé, la limitation d'activités qui s'en est suivie (voir le questionnaire en annexe 1).

Les items sur les AcVC associés aux variables sociodémographiques ont permis d'établir une analyse descriptive détaillée des AcVC recueillis dans l'ESPS 2004, présentée dans ce rapport. La méthodologie de l'ESPS fait l'objet de la présentation générale ci-après.

## 1.1 L'ENQUÊTE SANTÉ ET PROTECTION SOCIALE

### Objectifs

Le principal objectif de l'ESPS est de décrire et d'analyser les relations entre l'état de santé, la consommation de soins, les caractéristiques socioprofessionnelles et la couverture sociale des personnes résidentes en France métropolitaine. De plus, elle permet de répondre à des questions d'actualité intéressant les différents intervenants du domaine de la santé. Par le recueil de données socio-économiques, de morbidité et de couverture sociale, elle complète et enrichit les données de remboursements d'Assurance maladie des trois principales caisses de sécurité sociale : la CnamTS, le Régime social des indépendants (RSI – ex-Canam – Caisse nationale d'assurance maladie des professions indépendantes) et la Mutualité sociale agricole (MSA).

Les principaux thèmes abordés et les informations recueillies dans l'ESPS concernent :

- les caractéristiques sociodémographiques ;
- la couverture sociale ;
- les questions d'opinions et de comportements ;
- l'état de santé : la morbidité déclarée, les incapacités, l'état de santé perçu, etc. avec des questions variables selon les années ;
- la consommation de soins.

### Échantillon, informations recueillies et modalités de recueil

Le champ de l'enquête est celui des ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est assuré à l'un

des trois principaux régimes de sécurité sociale (CnamTS, RSI, MSA). Ces trois régimes représentent environ 95 % des personnes résidant en France métropolitaine. Les 5 % restants sont essentiellement des ménages couverts exclusivement par d'autres régimes (SNCF, les Mines, RATP...) et ne sont pas inclus dans l'enquête. Les ménages collectifs (en maison de retraite, en communauté religieuse, en prison...) sont également exclus. La constitution de l'échantillon est basée sur un plan de sondage stratifié sur les trois régimes d'Assurance maladie, à deux degrés, avec tirage au sort d'un foyer (identifié par l'assuré principal) au premier degré et l'inclusion de l'ensemble des habitants du foyer au second (la grappe). L'assuré principal est, au sein du ménage, la personne qui a été tirée au sort dans l'échantillon permanent d'assurés sociaux (Epas) de la CnamTS ou dans les échantillons équivalents des deux autres caisses [21].

L'enquête est bi-annuelle ; une année donnée, la moitié de l'échantillon d'assurés est sollicitée ainsi que les membres de leur ménage ; l'autre moitié l'est deux ans plus tard. Chaque assuré (et son ménage) peut donc être enquêté tous les quatre ans tant qu'il est présent dans l'un de ces échantillons.

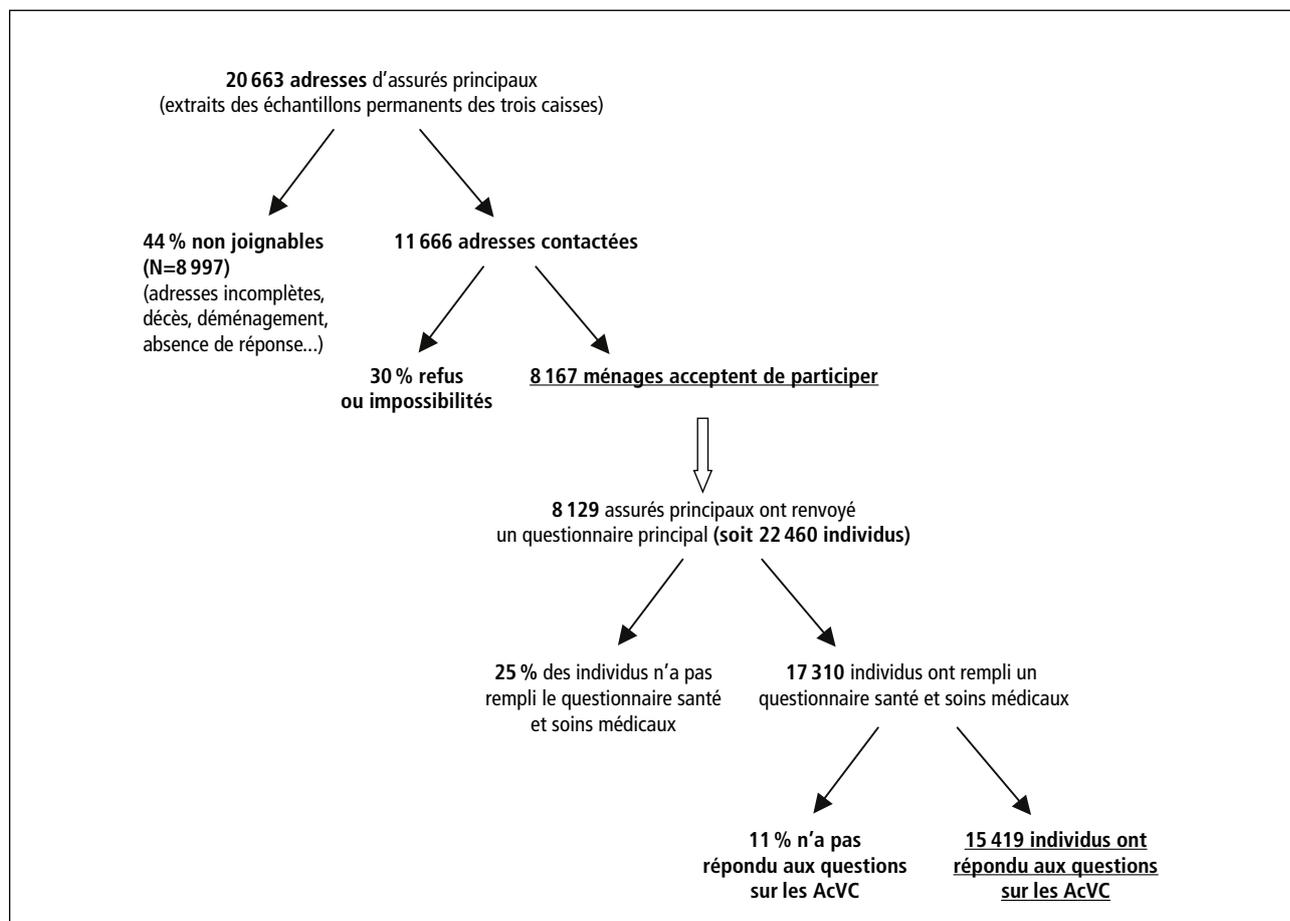
Les informations relatives aux caractéristiques socio-économiques des membres du ménage, aux opinions, comportements des enquêtés... sont recueillies sur la base d'un premier questionnaire, dit questionnaire principal, rempli par "l'assuré principal" (voir paragraphe 2.2). Toutes les informations relatives à la santé, de même que les informations sur la consommation de médicaments au cours des 24 heures précédant l'enquête et sur la dernière consultation chez un médecin généraliste et/ou spécialiste, sont recueillies dans le questionnaire santé et soins médicaux remis à tous les membres du ménage. Un auto-questionnaire 'Couverture complémentaire' et un auto-questionnaire '65 ans et plus' sont également distribués à chaque membre du ménage concerné.

### Déroulement de l'enquête

L'enquête associe l'interview standardisée directe (par téléphone ou en face en face) et l'envoi ou le dépôt de questionnaires auto-administrés. C'est l'assuré principal qui est interviewé et qui répond aux questions concernant le ménage (questionnaire principal). Les différents membres du ménage remplissent eux-mêmes les questionnaires auto-administrés lorsque c'est possible. Les interviews sont effectuées au téléphone pour les assurés dont le numéro de téléphone a pu être trouvé et en face à face pour les autres. L'enquête nécessite quatre contacts téléphoniques dans le premier cas et deux visites à un mois d'intervalle dans le second. Par ailleurs, elle se déroule en deux vagues successives, une au printemps (entre mars et juin), l'autre en automne (entre octobre et décembre), afin de tenir compte de la saisonnalité de certaines pathologies. Depuis 2002, l'Irdes a décidé d'enquêter en face à face tous les ménages dont l'assuré principal était âgé de 70 ans et plus, ainsi que tous les ménages dont l'assuré principal était bénéficiaire de la couverture maladie universelle (CMU). Les enquêtes précédentes avaient en effet montré que la modalité face à face augmentait la participation à l'enquête.

## Participation

Le schéma suivant présente les effectifs bruts (c'est-à-dire les effectifs réels, non pondérés, résultant de la réalisation de l'enquête) d'assurés contactés, de ménages joints... suivant le déroulement de l'enquête.



Seulement 39 % (8 129/20 663) des assurés tirés au sort (dans les trois caisses) ont finalement participé à l'enquête. Ces 8 129 assurés principaux qui représentent 70 % des 11 666 adresses contactées ont au moins rempli le questionnaire principal. Les 8 129 ménages totalisaient 22 460 personnes, les trois quarts ont renvoyé leur questionnaire santé et soins médicaux. Parmi ceux-ci, 15 419 (89 %) ont répondu aux questions sur les AcVC. Deux redressements post-enquête ont été effectués : le premier au niveau du ménage, le deuxième au niveau individuel.

## Pondération

En 2004, deux pondérations ont été construites : une pondération par ménage déjà présente dans les enquêtes des années précédentes et une pondération individuelle nouvellement créée en 2004 [21]. La première affecte un même coefficient de pondération à tous les membres d'un même ménage, établi à partir des caractéristiques du chef de famille. La seconde dépend des caractéristiques individuelles. Seule la pondération individuelle a été utilisée pour nos analyses puisque les questions concernant les AcVC ont été posées à chaque individu. La méthode de calage sur marge utilisée, développée par l'Insee [22], consiste à confronter l'échantillon des répondants aux données du recensement de 2004 [23]. La pondération individuelle a été calculée à partir des variables suivantes :

- l'âge de la personne : 0-19 ans, 20-39 ans, 40-59 ans, 60-79 ans, 80 ans et au-delà ;

- le sexe : homme, femme ;
- la taille du ménage : 1, 2, 3, 4, 5 personnes et plus ;
- le régime d'Assurance maladie de la personne : RSI, CnamTS, MSA et autre (autre régime spécial, assuré à l'étranger...).

Ce redressement corrige l'effet de la non-réponse totale (non-joint, refus de participer) liée à l'âge et au sexe. Il corrige également une part de l'effet du plan de sondage. En effet, parmi les variables de calage ayant servi au calcul des poids de redressement, le régime d'Assurance maladie a également été utilisé comme variable de stratification lors de l'échantillonnage et le nombre de personnes dans le ménage est très corrélé au nombre d'assurés dans le ménage dont dépend la probabilité pour une personne d'être enquêtée.

## 1.2 LES DONNÉES SUR LES ACVC

### Échantillon enquêté

Parmi les 17 317 répondants au questionnaire santé et soins médicaux de l'ESPS 2004, 786 ont déclaré avoir eu au moins un AcVC dans les trois mois précédant l'enquête, après exclusion de quelques accidents de circulation et de travail ainsi que de quelques cas d'AcVC sans recours aux soins déclarés. Au total, ces 786 personnes ont déclaré 931 AcVC. Lorsqu'un enquêté avait déclaré plusieurs AcVC, les informations détaillées n'étaient recueillies que pour l'AcVC le plus récent.

C'est donc sur ces derniers (N=786) qu'a porté l'analyse statistique. Les 9 % des 17317 répondants au questionnaire santé et soins médicaux qui n'ont pas répondu aux questions sur les AcVC ont été considérés comme non-accidentés.

## Variables

Les principales variables qui ont servi à l'analyse sont :

- Le niveau de limitation dans les activités quotidiennes (question du mini-module européen) :
  - 'êtes-vous limité(e) depuis au moins 6 mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ?'  
Oui, fortement limité, oui limité, non.
- Les variables sociodémographiques :
  - l'âge ;
  - le sexe ;
  - la catégorie socioprofessionnelle de l'enquêté et du chef de famille ;
  - l'occupation principale, c'est-à-dire la situation professionnelle de l'enquêté et du chef de famille ;
  - le niveau d'études atteint de l'enquêté et du chef de famille ;
  - le revenu mensuel net du ménage par UC ;
  - le nombre de personnes dans le ménage ;
  - le statut matrimonial ;
  - la taille de l'unité urbaine du lieu d'habitation.
- Les variables concernant le dernier AcVC déclaré :
  - le type d'accident (domestique, scolaire, sportif, de loisirs, autre) ;
  - la lésion (fracture, plaie, entorse...);
  - la partie lésée (tête, cou, membres inférieurs, membres supérieurs, tronc) ;
  - le type de recours aux soins : infirmière, kinésithérapeute, médecin, service d'urgences, hospitalisation, achat de pharmacie, autres. Pour analyser ces recours aux soins, nous avons choisi de les classer selon l'intensité du recours, en trois catégories : recours paramédical seul, recours médical hors hôpital, recours à l'hôpital ;
  - la limitation déclarée : les enquêtés pouvaient déclarer rétrospectivement si oui ou non ils avaient ressenti une limitation sévère, une limitation non sévère ou pas de limitation, dans leurs activités habituelles dans les 48h après leur AcVC.

## Méthodes statistiques

Dans ce rapport, deux sortes de taux d'incidence ont été estimés. Le taux d'incidence *de survenue d'un AcVC* (pour cent personnes susceptibles d'être accidentées), calculé comme le rapport entre le nombre d'AcVC et le nombre de personnes, et le taux d'incidence *de personnes accidentées*. Ces taux d'incidence ont été calculés sur une période de trois mois puisque la question se référait aux trois derniers mois précédant l'enquête ; c'est pourquoi, on parle de taux d'incidence trimestriel. Le taux d'incidence trimestriel de survenue des AcVC a été calculé comme le rapport entre le nombre d'AcVC déclarés dans les trois mois précédant l'enquête et le nombre de personnes répondantes. Pour obtenir des taux d'incidence de survenue d'un AcVC selon l'activité ou le lieu de l'AcVC, le type de recours aux soins, etc.

on ne disposait des informations nécessaires que pour le plus récent des AcVC déclarés. Ces taux d'incidence ont alors été déterminés en multipliant les taux obtenus pour les AcVC les plus récents par un coefficient de 1,18 représentant le nombre moyen d'AcVC par personne au cours des trois mois précédant l'enquête.

Des analyses univariées et bivariées ont été conduites afin de décrire les AcVC et de caractériser les personnes accidentées. Les liaisons entre variables qualitatives ont été testées par le test du Khi2 au seuil de signification de 5 %. Une analyse exploratoire multidimensionnelle, effectuée avec le logiciel SPAD version 6.0, a complété ces analyses descriptives. Elle comprend une analyse des correspondances multiples (ACM), suivie d'une classification ascendante hiérarchique (CAH). Ces méthodes d'analyse factorielle et de classification permettent de synthétiser l'information contenue dans le tableau de données afin de mettre en évidence une éventuelle typologie des AcVC (selon le lieu, la lésion, la partie lésée, la gravité, le recours aux soins) et d'y associer une signalétique des personnes accidentées (âge, sexe, profil socio-économique, état de santé général). L'ACM consiste à rechercher des sous-espaces de faibles dimensions qui ajustent au mieux le nuage de points des individus et le nuage de points des variables, et permet ainsi une représentation graphique des associations entre les individus et entre les variables. Elle a porté sur cinq variables qualitatives actives décrivant l'AcVC : le lieu, le type de recours aux soins, la lésion, la partie lésée et le niveau de limitation dans les 48h. À ces cinq variables actives, ont été ajoutées six variables illustratives, caractérisant les individus : le sexe, l'âge en classes, l'état de santé perçu, la catégorie socioprofessionnelle du chef de famille, le niveau d'études du chef de famille ainsi que le revenu mensuel par UC du ménage. L'ensemble des individus statistiques est l'échantillon pondéré. Les variables actives constituent les seuls éléments utilisés pour le calcul des axes factoriels et sont donc les seules variables à prendre en compte pour comparer les AcVC entre eux. Les variables illustratives servent à illustrer, compléter ou suggérer des explications pour les similitudes et les différences observées sur les AcVC. La CAH fournit une autre forme de synthèse des données qu'une analyse factorielle. Les individus sont regroupés successivement par ordre de proximité décroissante en un petit nombre de classes. Les individus qui se ressemblent au niveau des variables actives sont rassemblés dans une même classe ; cela revient à regrouper les caractéristiques des AcVC – et des accidentés – les plus fréquemment associées. La partition obtenue par la CAH a été faite sur les 13 premiers facteurs de l'ACM, de manière à ce qu'au moins 80 % de l'inertie totale soit conservée. Seules les modalités et les classes qui ont les meilleures qualités de représentation (contributions relatives ou cosinus carrés élevés) selon les premiers axes factoriels sont utilisées pour l'interprétation [24]. Le détail de l'ACM et de la CAH est donné en annexe 3.

Les relations entre la survenue d'un AcVC et les caractéristiques socio-économiques des enquêtés ont été modélisées par régression logistique. Nous avons choisi de considérer comme variables explicatives candidates, les variables pour lesquelles les degrés de signification des tests d'association avec les variables à expliquer (survenue d'un accident de sport et loisirs, d'un accident domestique, d'un AcVC ayant entraîné une hospitalisation ou encore d'un AcVC ayant entraîné une limitation sévère) étaient inférieurs ou égaux à 20 % dans les analyses bivariées. Les différents modèles ont été construits en ajustant sur l'âge et le sexe. Le niveau d'études, le revenu par UC et la catégorie socioprofessionnelle étaient les variables explicatives d'intérêt. Ces variables ont été introduites dans trois modèles différents, afin de contourner les problèmes liés à leur forte colinéarité et de permettre

une quantification fiable du risque de survenue d'un AcVC associé à chacune de ces trois variables. Seule une partie des modèles finaux est présentée dans le texte du rapport, le reste des analyses se trouve en annexe.

Les analyses prennent en compte les pondérations et les deux degrés du plan de sondage. En revanche, la stratification sur la caisse d'assurance maladie a été négligée puisque cette variable a été utilisée comme variable de calage pour le redressement. Ces analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS version 9 qui permet de prendre en

compte le plan de sondage dans les calculs des statistiques de test (Khi-2 de Rao-Scott), des estimateurs des taux d'incidence, des odds-ratio et de leurs variances.

En pratique, toutes les analyses ont été conduites avec les pondérations individuelles. Les pourcentages, les tests statistiques et les odds-ratio ont été calculés à partir des données pondérées. Cependant, conformément aux règles habituelles de présentation, les effectifs totaux qui apparaissent dans les tableaux et graphiques sont les effectifs observés dans l'échantillon.

## 2. Résultats

### 2.1 TAUX D'INCIDENCE

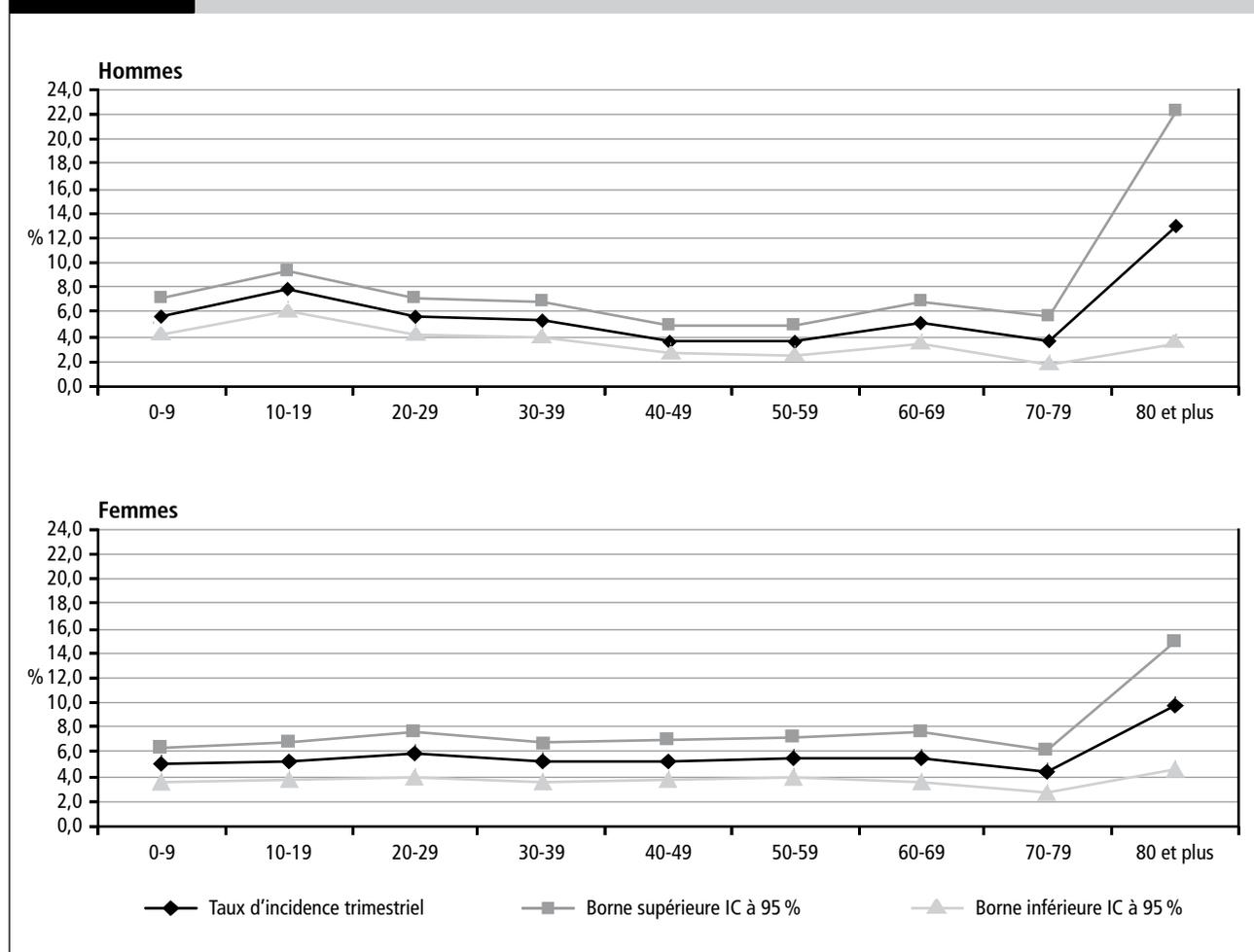
#### 2.1.1 Estimation du taux d'incidence trimestriel de survenue d'AcVC

Le taux d'incidence trimestriel de survenue des AcVC est estimé à 5,5 pour 100 personnes (IC=[5,1;5,9]). Chez les hommes, il est de 5,2 pour 100 personnes (IC=[4,7;5,8]). Chez les femmes, il est de 5,6 pour 100 personnes (IC=[5,0;6,2]).

L'évolution du taux d'incidence de survenue des AcVC en fonction de l'âge diffère selon le sexe. Le taux est élevé chez les hommes jeunes (10-19 ans), il décroît ensuite jusqu'à 59 ans avant d'augmenter à nouveau aux âges plus élevés. Le taux d'incidence chez les femmes est pratiquement stable jusqu'à 69 ans (entre 5 et 6%), de l'ordre de 4% entre 70 et 79 ans et plus élevé chez les 80 ans et plus (presque 10%). Pour les hommes et les femmes de plus de 80 ans, l'intervalle de confiance du taux d'incidence est plus large du fait du faible effectif à ces âges (figure 1).

FIGURE 1

ESTIMATION DES TAUX D'INCIDENCE TRIMESTRIEL DES ACVC SELON LE SEXE ET L'ÂGE, ESPS 2004



Les tableaux suivants donnent les taux d'incidence trimestriels des AcVC selon l'activité ou le lieu, la limitation et le recours aux soins par sexe (tableau 1) et par âge (tableau 2). Le taux d'incidence trimestriel le plus important est celui des accidents domestiques (2,5% [2,3%; 2,7%]), les accidents de sport viennent ensuite (1,0% [0,9%; 1,2%]), puis les accidents de loisirs (0,6% [0,4%; 0,7%]); le taux d'incidence pour les AcVC "autres" est de 0,6% [0,4%; 0,7%]. Le taux d'incidence des accidents survenus à l'école n'a été calculé que sur la population des moins de 20 ans, il est estimé à 2,3% [1,9%; 2,8%].

Les taux d'incidence trimestriels selon l'activité ou le lieu des AcVC sont très variables en fonction du sexe. Le taux trimestriel des accidents de sport chez les hommes est le double de celui que l'on retrouve chez les femmes (1,4% [1,2%; 1,7%]) contre 0,6% [0,4%; 0,8%]). Le taux d'incidence des accidents domestiques est de 2,9% [2,6%; 3,3%] chez les femmes et de 2,0% [1,7%; 2,8%] chez les hommes. Les taux d'incidence selon le niveau de limitation et selon le type de recours aux soins sont proches chez les hommes et chez les femmes.

Les taux d'incidence trimestriels selon l'activité ou le lieu des AcVC sont également très variables en fonction de la classe d'âge. Les accidents domestiques sont nettement majoritaires chez les 60 ans et plus avec un taux à 3,3 % [2,6 %;4,0 %] ainsi que chez les jeunes enfants (2,6 % [1,9 %;3,3 %]), alors que le taux d'incidence des accidents domestiques n'est que de 0,9 % [0,5 %;1,3 %] chez les 10-19 ans. Dans cette classe d'âge, les accidents de sport et les accidents scolaires sont les plus fréquents avec des taux d'incidence à 2,5 % [1,8 %;3,2 %]

et 2,9 % [2,1 %;3,6 %]. Le taux d'incidence de survenue des AcVC ayant entraîné une limitation sévère augmente avec l'âge, atteignant 1,8 % [1,2 %;2,4 %] chez les 60 ans et plus. À l'inverse, les AcVC n'ayant pas entraîné de limitation sont plus fréquents chez les enfants de 0 à 9 ans, avec un taux d'incidence de 2,6 % contre 0,9 % chez les plus de 20 ans. Les taux d'incidence trimestriels des AcVC ayant entraîné un recours à l'hôpital sont très élevés chez les moins de 19 ans (autour de 3,5 %) ainsi que chez les 60 ans et plus (2,5 %).

TABLEAU 1	ESTIMATION DES TAUX D'INCIDENCE TRIMESTRIELS PAR SEXE, SELON LE LIEU DE L'AcVC, LA LIMITATION ET LE TYPE DE RECOURS AUX SOINS, ESPS 2004								
	Homme (N=401/8539)			Femme (N=385/8771)			Total (N=786/17310)		
	TI	IC inf.	IC sup.	TI	IC inf.	IC sup.	TI	IC inf.	IC sup.
<b>Lieu de l'AcVC</b>									
Au domicile	2,0	1,7	2,3	2,9	2,6	3,3	2,5	2,3	2,7
À l'école (TI chez les 0-19 ans)	2,6	1,9	3,3	2,1	1,6	2,6	2,3	1,9	2,8
Au cours d'une activité sportive	1,4	1,2	1,7	0,6	0,4	0,8	1,0	0,9	1,2
Sur un lieu de loisirs	0,6	0,4	0,7	0,5	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7
Autre	0,4	0,3	0,6	0,9	0,7	1,1	0,7	0,5	0,8
<b>Limitation suite à l'AcVC</b>									
Sévèrement limité	1,3	1,0	1,5	1,6	1,3	1,9	1,5	1,3	1,6
Limité	2,5	2,2	2,9	2,7	2,3	3,0	2,6	2,4	2,8
Pas limité	1,1	0,9	1,3	1,2	0,9	1,4	1,2	1,0	1,3
<b>Recours aux soins</b>									
Recours paramédical	0,6	0,4	0,7	0,6	0,4	0,8	0,6	0,5	0,7
Recours médical sans l'hôpital	2,0	1,7	2,3	2,3	1,9	2,6	2,2	1,9	2,4
Recours à l'hôpital	2,2	1,9	2,6	2,4	2,1	2,8	2,4	2,2	2,6
<b>Total*</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>5,0</b>	<b>6,2</b>	<b>5,5</b>	<b>5,1</b>	<b>5,9</b>

\* Les taux d'incidence totaux ne correspondent pas à la somme des taux d'incidence de chaque modalité d'une variable à cause des réponses manquantes et de la restriction à la population des 0-19 ans pour le calcul du taux d'incidence des accidents scolaires.

TABLEAU 2	ESTIMATION DES TAUX D'INCIDENCE TRIMESTRIELS (POUR 100 PERSONNES) PAR ÂGE, SELON LE LIEU, LA LIMITATION ET LE RECOURS AUX SOINS, ESPS 2004														
	0-9 ans (N=101/2159)			10-19 ans (N=145/2387)			20-59 ans (N=395/9602)			≥60 ans (N=136/3162)			Total (N=786/17310)		
	TI	IC inf.	IC sup.	TI	IC inf.	IC sup.	TI	IC inf.	IC sup.	TI	IC inf.	IC sup.	TI	IC inf.	IC sup.
<b>Lieu de l'AcVC</b>															
Au domicile	2,6	1,9	3,3	0,9	0,5	1,3	2,6	2,2	2,9	3,3	2,6	4,0	2,5	2,3	2,7
À l'école (TI chez les 0-19 ans)	1,8	1,1	2,4	2,9	2,1	3,6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2,3	1,9	2,8
Au cours d'une activité sportive	0,4	0,1	0,6	2,5	1,8	3,2	1,2	0,9	1,4	0,1	0,0	0,2	1,0	0,9	1,2
Sur un lieu de loisirs	0,6	0,3	1,0	1,0	0,7	1,6	0,5	0,4	0,7	0,4	0,1	0,6	0,6	0,4	0,7
Autre lieu	0,7	0,3	1,1	0,3	0,0	0,6	0,6	0,4	0,8	1,1	0,6	1,5	0,7	0,5	0,8
<b>Limitation suite à l'AcVC</b>															
Sévèrement limité	0,7	0,3	1,1	1,2	0,8	1,7	1,5	1,3	1,8	1,8	1,2	2,4	1,5	1,3	1,6
Limité	2,1	1,5	2,8	4,3	3,5	5,2	2,5	2,2	2,8	2,2	1,6	2,8	2,6	2,4	2,8
Pas limité	2,6	1,9	3,3	1,3	0,8	1,8	0,9	0,7	1,1	0,9	0,5	1,3	1,2	1,0	1,3
<b>Recours aux soins</b>															
Recours paramédical	0,6	0,2	0,9	0,6	0,3	1,0	0,6	0,4	0,8	0,6	0,3	0,9	0,6	0,5	0,7
Recours médical sans l'hôpital	1,5	0,9	2,1	2,6	1,9	3,3	2,4	2,1	2,7	1,6	1,1	2,1	2,2	1,9	2,4
Recours à l'hôpital	3,4	2,6	4,2	3,5	2,7	4,4	1,8	1,5	2,1	2,5	1,9	3,2	2,4	2,2	2,6
<b>Total*</b>	<b>5,6</b>	<b>4,6</b>	<b>6,6</b>	<b>7,1</b>	<b>6,0</b>	<b>8,1</b>	<b>5,1</b>	<b>4,7</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>4,6</b>	<b>6,4</b>	<b>5,5</b>	<b>5,4</b>	<b>5,6</b>

\* Les taux d'incidence totaux ne correspondent pas toujours à la somme des taux d'incidence de chaque variable à cause des réponses manquantes.

### 2.1.2 Estimation du taux d'incidence trimestriel des accidentés

Le taux d'incidence trimestriel des accidentés est de 4,6 % [4,3 %; 5,0 %]. Chez les hommes, il est de 4,7 % [4,3 %; 5,2 %], chez les femmes, il est de 4,6 % [4,1 %; 5,0 %]. Le nombre de personnes résidant en France métropolitaine ayant eu un AcVC au cours des trois mois précédant l'enquête est alors estimé à près de 2,8 millions (0,46\*60 461 613) avec un intervalle de confiance estimé à [2,5 millions; 3,0 millions], d'après les données du recensement 2004 de l'Insee [23].

## 2.2 ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE DES ACVC

Dans l'échantillon d'enquête, 786 personnes ont déclaré avoir été victimes d'au moins un AcVC au cours des trois mois précédant l'interview. Le nombre total d'accidents déclarés est de 931. La grande majorité des personnes (686, soit 87 %) n'a déclaré qu'un seul AcVC durant les trois derniers mois; 74 en ont déclaré deux, 18 en ont déclaré trois, 8 en ont déclaré quatre ou plus.

### 2.2.1 Structure par sexe et par âge des accidentés

Le tableau 3 donne une estimation de la répartition par âge et par sexe des accidentés dans la population française métropolitaine: 43 % des AcVC ont été enregistrés chez les plus jeunes (de 0 à 29 ans), 36 % chez les 30-59 ans et 20 % chez les 60 ans et plus. La répartition des AcVC par âge est différente chez les hommes et chez les femmes. En effet, 34 % des hommes accidentés ont moins de 20 ans alors que cette proportion est de 24 % chez les femmes. En revanche, au-delà de 50 ans, la proportion de femmes accidentées est supérieure à la proportion d'hommes accidentés (37 % contre 27 %).

### 2.2.2 Caractéristiques socio-économiques des accidentés

Le tableau 4 donne la répartition des caractéristiques socio-économiques des accidentés selon le sexe parmi les personnes de plus de 25 ans et plus.

Près d'un tiers des accidentés (30 %) avait un niveau d'études supérieur au baccalauréat. Les ouvriers et employés constituent la majorité des accidentés (53 %); 13 % des accidentés ont une profession intellectuelle, libérale, de cadre. Une majorité d'accidentés est constituée d'actifs (54 %), viennent ensuite les retraités représentant près d'un accidenté sur trois (31 %), puis les inactifs (15 %). Un quart des accidentés vit seul et sans enfant, 31 % vivent en couple sans enfant et 32 % vivent en couple avec enfant.

### 2.2.3 Les AcVC par type de recours aux soins et par niveau de limitation

Les accidentés ont fait appel à différents types de professionnels de la santé. Ils ont été interrogés sur leur recours aux soins après leur AcVC et en particulier sur le recours à une infirmière, à un kinésithérapeute, à un médecin, s'ils sont passés par un service d'urgence, s'ils ont été hospitalisés et s'ils ont acheté des médicaments ou produits de santé en pharmacie ou encore s'ils ont eu un autre recours. Ils pouvaient avoir eu un ou plusieurs types de recours aux soins. On peut classer les AcVC par leur gravité, mesurée indirectement par le type de recours aux soins: on considère qu'une hospitalisation est le signe d'une gravité plus élevée qu'un recours aux urgences sans hospitalisation, qu'un recours à un médecin en ville ou qu'un simple recours à un personnel paramédical (kiné, infirmier, pharmacien). La figure 2 donne la répartition du recours aux soins (classé par gravité) selon l'âge et le sexe.

**TABEAU 3** ESTIMATION DE LA RÉPARTITION DES ACCIDENTÉS SELON L'ÂGE ET LE SEXE, ESPS 2004

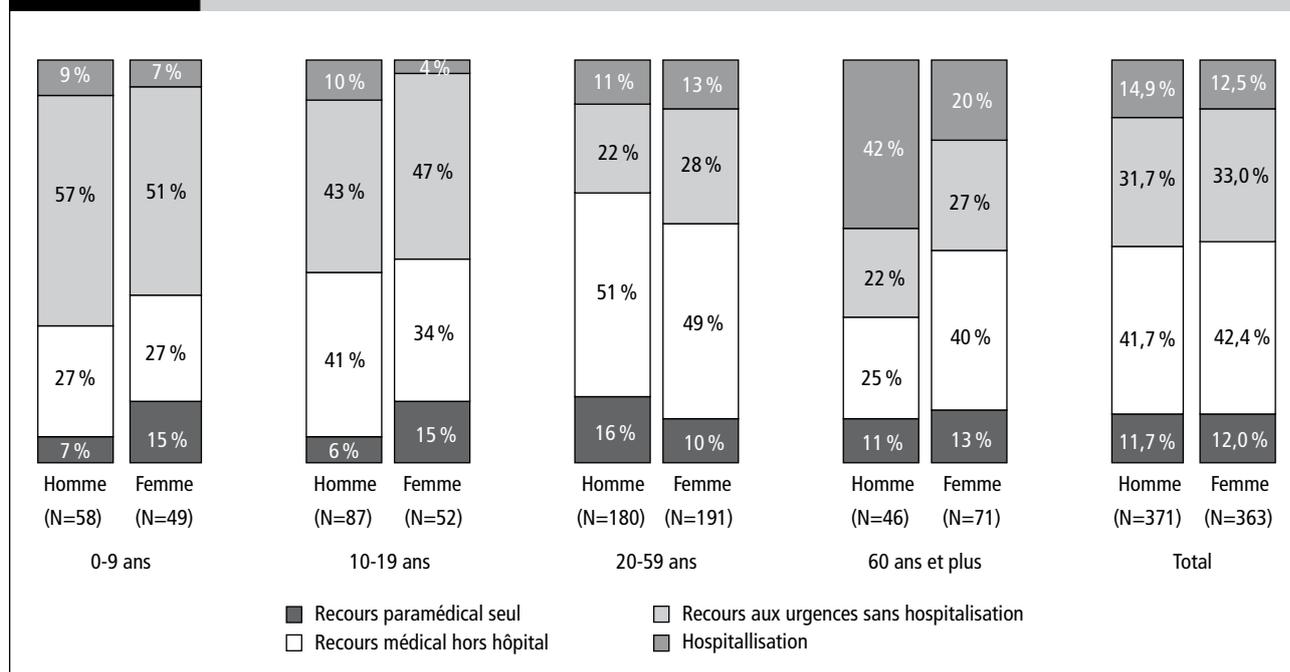
	Âge	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80	Total
<b>Homme</b>	%	14	20	14	14	11	10	9	5	3	401
<b>Femme</b>	%	11	13	14	12	12	14	10	8	5	385
<b>Total</b>	%	13	16	14	13	11	12	10	6	4	786
<b>Sex-ratio</b>	H/F	1,2	1,6	0,9	1,1	0,9	0,6	0,9	0,6	0,5	0,96

TABLEAU 4

ESTIMATION DE LA RÉPARTITION DES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES  
DES ACCIDENTÉS SELON LE SEXE (CHEZ LES 25 ANS ET PLUS) EN FRANCE MÉTROPOLITAINE,  
ESPS 2004

Adultes accidentés de 25 ans et plus	Homme (N=216)	Femme (N=255)	Total (N=471)
<b>Niveau d'études</b>			
Non scolarisé, jamais scolarisé	2 %	1 %	2 %
Maternelles, primaire, CEP	12 %	24 %	18 %
Collège, CAP et BEP	41 %	33 %	37 %
Lycée technique et général	12 %	14 %	14 %
Supérieur	32 %	28 %	30 %
<b>Total</b>	100 %	100 %	100 %
<i>fréquence manquante = 9</i>			
<b>PCS</b>			
Agriculteur exploitant	1 %	3 %	2 %
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	5 %	4 %	5 %
Profession intellectuelle, libérale, cadre	19 %	9 %	13 %
Profession intermédiaire, contremaître, agent de maîtrise	23 %	22 %	22 %
Employés fonction publique, administratifs, de commerce	11 %	41 %	28 %
Ouvrier qualifié, non qualifié, agricole	41 %	13 %	25 %
Pas de PCS (jamais travaillé...)	0 %	9 %	5 %
<b>Total</b>	100 %	100 %	100 %
<b>Occupation principale</b>			
Actif	63 %	47 %	54 %
Retraité	30 %	31 %	31 %
Chômeur et autre inactif	7 %	22 %	15 %
<b>Total</b>	100 %	100 %	100 %
<b>Type de ménage</b>			
Seul(e) sans enfant	20 %	31 %	26 %
Seul(e) avec enfant(s)	1 %	6 %	3 %
En couple sans enfant	34 %	29 %	31 %
En couple avec enfant(s)	39 %	27 %	32 %
Autre	6 %	8 %	7 %
<b>Total</b>	100 %	100 %	100 %

FIGURE 2

RÉPARTITION DU RECOURS AUX SOINS (CLASSÉ PAR GRAVITÉ) SELON L'ÂGE ET LE SEXE,  
ESPS 2004

Globalement, la répartition du type de recours classé par gravité est très proche chez les femmes et chez les hommes, tous âges confondus. Environ 12 % n'ont fait appel qu'à un personnel paramédical, 42 % ont eu un recours médical hors hôpital et 46 % ont eu recours à l'hôpital dont près d'un tiers d'hospitalisation.

Les différences entre les femmes et les hommes sont plus nettes lorsque l'on regarde les catégories d'âges séparément. L'hospitalisation est plus fréquente chez les hommes de 0 à 19 ans et surtout chez les hommes de 60 ans et plus (42 % contre 20 % chez les femmes). En revanche, les femmes de 60 ans et plus ont plus souvent recours à un médecin de ville que les hommes (40 % des femmes contre 25 % des

hommes). Le recours à un personnel paramédical seul est deux fois plus fréquent entre 0 et 19 ans chez les filles que chez les garçons. Cette tendance s'inverse entre 20 et 59 ans (16 % des hommes, 10 % des femmes).

Le questionnaire sur les accidents comprenait une question sur la limitation dans les activités habituelles rencontrées au cours des 48h suivant l'accident. Dans les 48h suivant l'accident, 22 % des accidentés ont déclaré ne pas avoir été limités dans leurs activités habituelles alors que 28 % ont déclaré avoir été sévèrement limités. Le tableau 5 donne la comparaison de la distribution par sexe, par âge et par recours aux soins de la limitation dans les 48h.

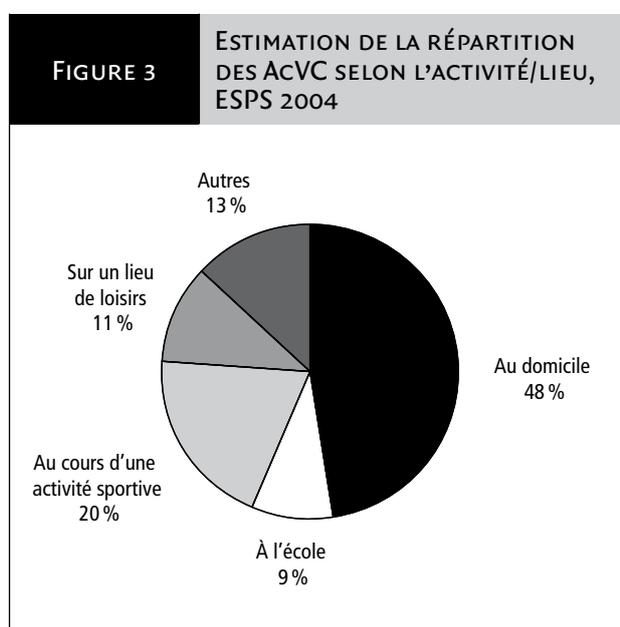
Limitation dans les activités habituelles N=723 (effectif manquant : 63)		Sévèrement limité	Limité	Pas limité	Total	p
<b>Sexe</b>	Homme (N=363)	26 %	52 %	23 %	100 %	0,5375
	Femme (N=360)	30 %	49 %	22 %	100 %	
<b>Âge</b>	0-9 ans (N=103)	13 %	39 %	48 %	100 %	<0,0001
	10-19 ans (N=137)	18 %	64 %	19 %	100 %	
	20-59 ans (N=367)	31 %	51 %	18 %	100 %	
	60 ans et plus (N=116)	37 %	45 %	18 %	100 %	
<b>Recours aux soins</b>	Recours paramédical (N=88)	5 %	55 %	39 %	100 %	<0,0001
	Recours médical hors hôpital (N=304)	24 %	55 %	20 %	100 %	
	Recours à l'hôpital (N=331)	39 %	43 %	18 %	100 %	

Les hommes et les femmes ont déclaré une limitation semblable dans leurs activités habituelles après leur AcVC. Près de la moitié des enfants de 0 à 9 ans n'ont pas été limités après l'AcVC (48 %) alors que pour les autres tranches d'âges, cette proportion était de 18 % à 19 %. La proportion d'accidentés sévèrement limités augmente avec l'âge, 13 % des 0-9 ans, 18 % des 10-19 ans, 31 % des 20-59 ans et 37 % des 60 ans et plus. La proportion de personnes ayant déclaré une limitation sévère est plus élevée chez celle ayant eu un recours à l'hôpital (39 %) et plus faible chez celle ayant eu un recours paramédical (5 %).

#### 2.2.4 Les AcVC selon le lieu/l'activité

Près de la moitié des accidents déclarés étaient des accidents domestiques. Viennent ensuite les accidents de sport et les accidents de loisirs qui ne sont pas toujours faciles à distinguer, et constituent ensemble 31 % des AcVC, puis les accidents scolaires (9 %). Les autres types d'accidents (13 %) correspondent à des accidents dans la rue, sur le trottoir, etc.

La répartition des AcVC selon l'activité ou le lieu par sexe et par âge est donnée dans le tableau 6. Cinquante-neuf pourcent des accidents domestiques sont enregistrés chez les femmes et 71 % des accidents de sport sont enregistrés chez les hommes. Les accidents scolaires concernent davantage les garçons (53 %) que les filles (47 %). Deux tiers des AcVC mal identifiés (catégorie 'autre') sont enregistrés par des femmes. Les AcVC de sport touchent principalement les 10-59 ans alors que seulement 1 % de ces accidents sont enregistrés chez les personnes de 60 ans et plus.



En revanche, les accidents domestiques sont moins fréquents chez les jeunes de 10 à 19 ans (5 %) et davantage fréquents chez les personnes de plus de 60 ans.

La répartition du type d'accidents selon l'âge et le sexe est très hétérogène (figures 4 et 5). Les accidents domestiques sont majoritaires à partir de 50 ans chez les hommes. Chez les femmes, ils dominent dès 20 ans. Les accidents de sport concernent davantage les hommes, notamment entre 10 et 49 ans.

TABLEAU 6

RÉPARTITION DES ACVC SELON LE LIEU/L'ACTIVITÉ PAR SEXE ET PAR ÂGE, ESPS 2004

		Au domicile	À l'école	Au cours d'une activité sportive	Sur un lieu de loisirs	Autres	Total
Effectif manquant = 45							
Sexe	Homme (N=376)	41 %	53 %	71 %	51 %	34 %	50,3 %
	Femme (N=369)	59 %	47 %	29 %	49 %	66 %	49,7 %
	<b>Total (N=745)</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>
Âge	0-9 ans (N=110)	13 %	37 %	4 %	13 %	13 %	13 %
	10-19 ans (N=143)	5 %	62 %	32 %	22 %	6 %	19 %
	20-59 ans (N=378)	56 %	1 %	63 %	52 %	49 %	51 %
	60 ans et plus (N=114)	27 %	0 %	1 %	13 %	32 %	17 %
	<b>Total (N=745)</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

FIGURE 4

RÉPARTITION DES ACVC PAR LIEU/ACTIVITÉ SELON L'ÂGE CHEZ LES HOMMES, ESPS 2004

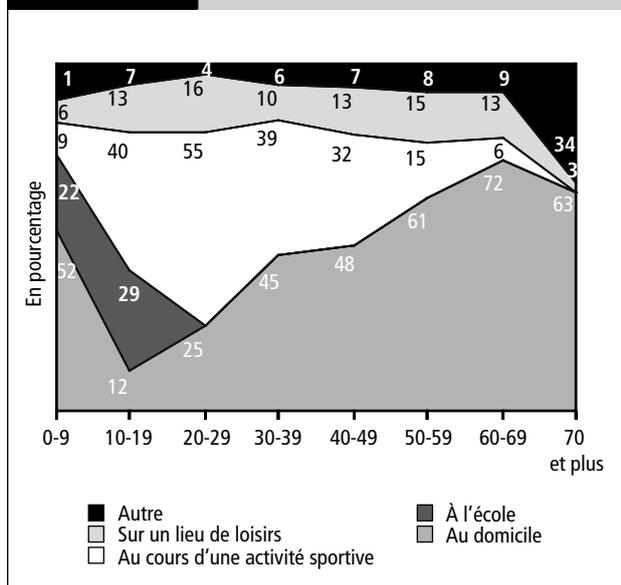
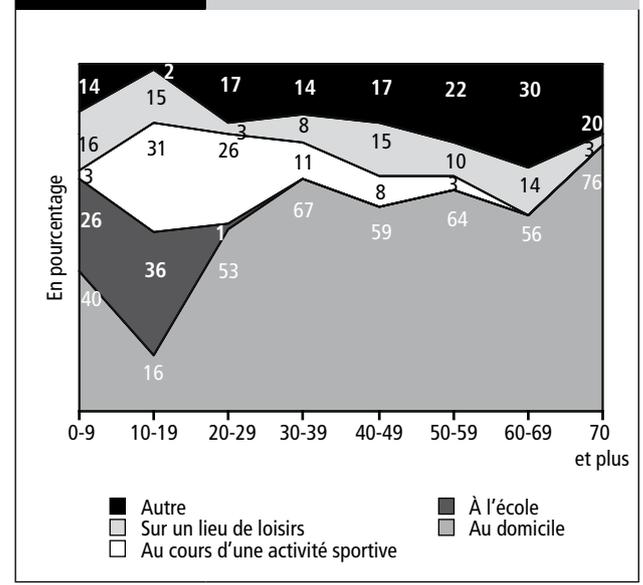


FIGURE 5

RÉPARTITION DES ACVC PAR LIEU/ACTIVITÉ SELON L'ÂGE CHEZ LES FEMMES, ESPS 2004

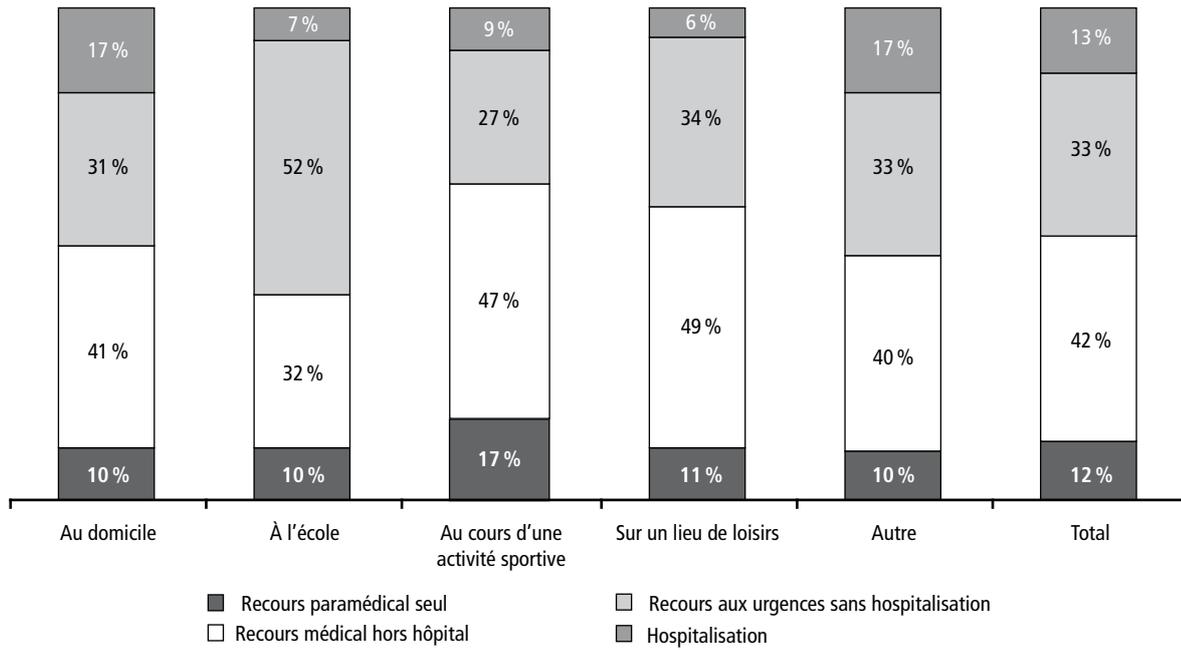


Le type de recours aux soins diffère selon le lieu d'accident. La figure 6 montre que ce sont les accidents domestiques qui entraînent le plus souvent une hospitalisation (17 %) et que près de la moitié des accidents de sport et de loisirs entraînent un recours médical en ville. On remarque également que plus de la moitié des accidents survenus à l'école provoquent un recours aux urgences sans hospitalisation (52 %). La moitié des autres types d'AcVC (rue, magasin, mal identifiés...) a été suivie d'un passage à l'hôpital (urgences ou hospitalisation).

La figure 7 donne la répartition du niveau de limitation dans les activités habituelles dans les 48h selon le lieu de l'AcVC. Le niveau de limitation diffère selon le lieu d'AcVC. Les accidents domestiques entraînent plus fréquemment une limitation sévère comparés aux accidents scolaires, aux accidents de sport ou encore aux accidents de loisirs. Cependant, la proportion d'accidents n'ayant entraîné aucune limitation dans les 48h est plus importante pour les accidents domestiques (24 %) que pour les accidents de sport (15 %). Par ailleurs, plus d'un tiers des accidents scolaires n'entraînent aucune limitation (34 %) et 84 % des autres AcVC (rue, magasin, mal identifiés...) entraîne une limitation dans les activités quotidiennes.

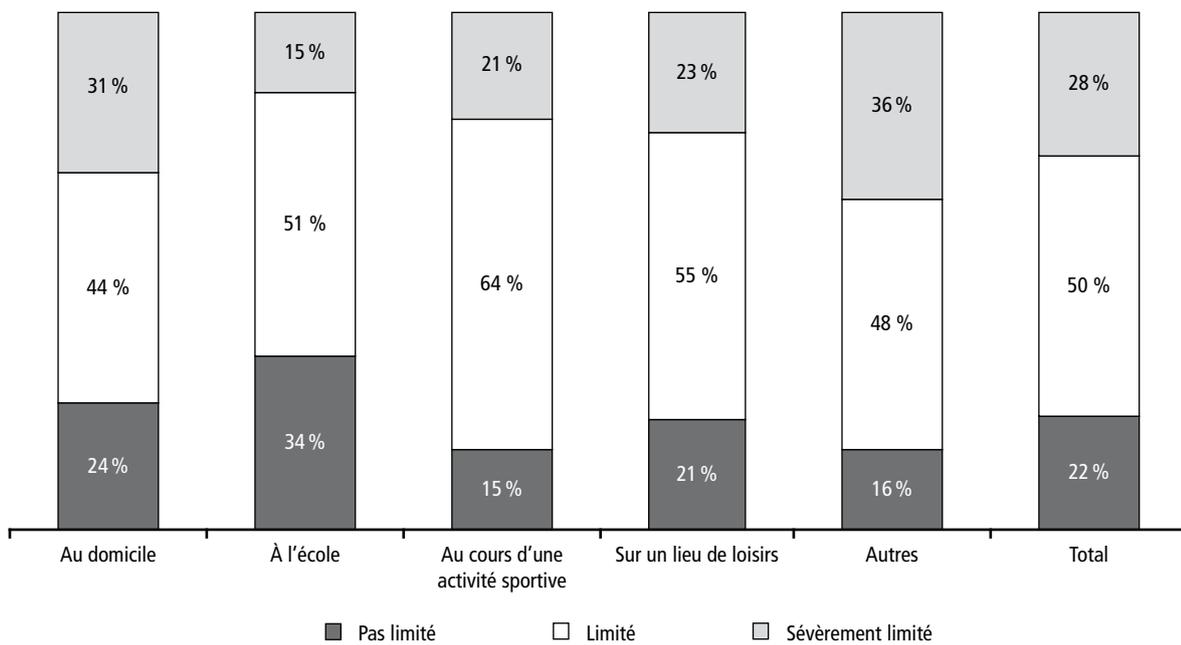
**FIGURE 6**

**RÉPARTITION DU TYPE DE RECOURS AUX SOINS SELON LE LIEU DE L'ACVC, ESPS 2004**



**FIGURE 7**

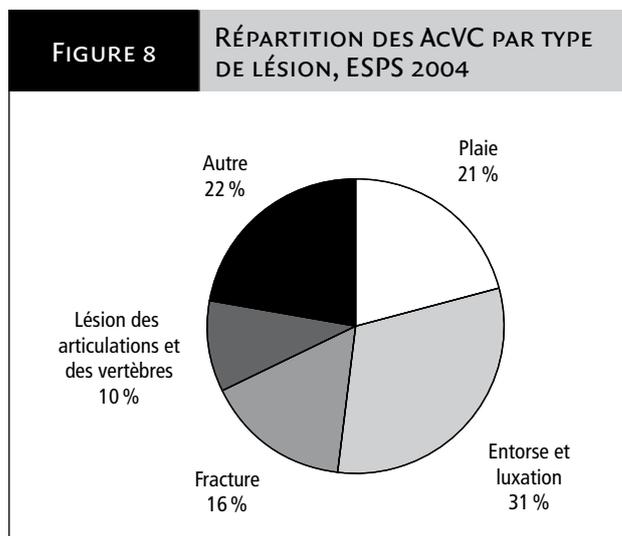
**RÉPARTITION DE LA LIMITATION DÉCLARÉE SELON LE LIEU/L'ACTIVITÉ DE L'ACVC, ESPS 2004**



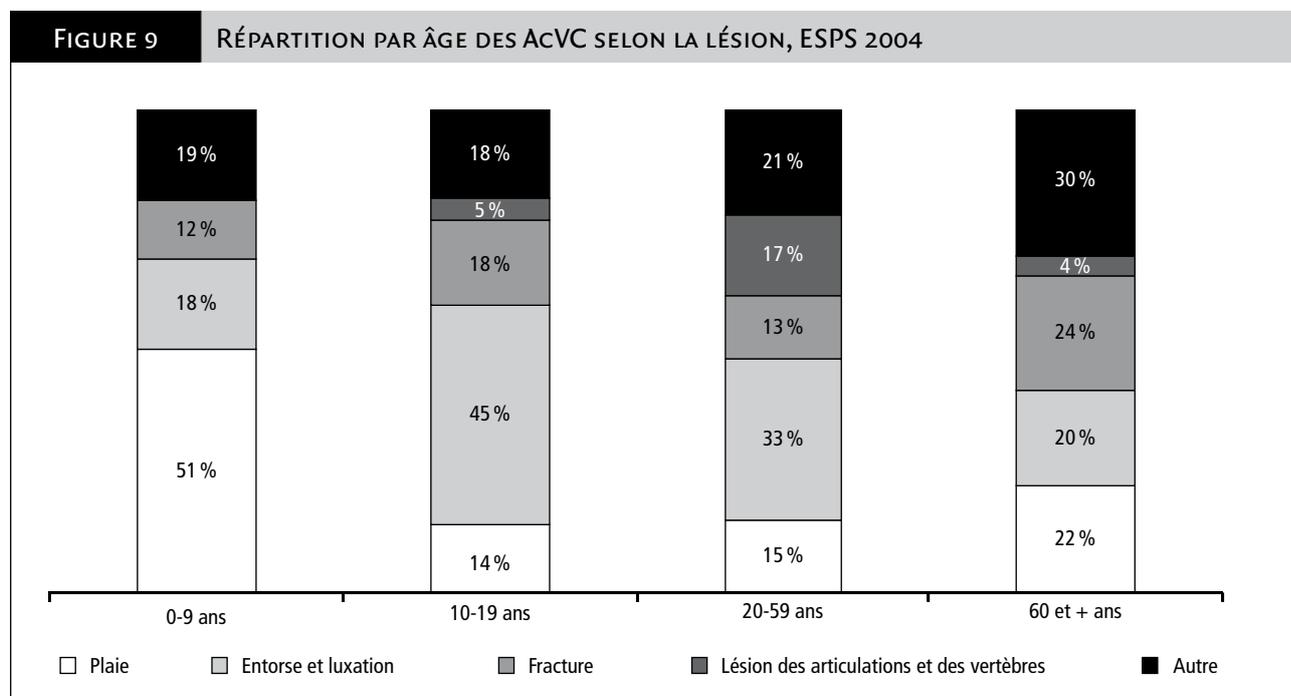
## 2.2.5 Les AcVC par lésion et partie lésée

L'item "lésion" regroupe des réponses hétérogènes : à côté des lésions à proprement parler (fractures, plaies...), on retrouve des "lésions des articulations ou des vertèbres" qui sont de nature topographique. Les réponses disponibles sont réparties dans la figure 8. Les lésions les plus courantes sont donc les entorses et luxations (31 % des AcVC), les plaies (21 %), les fractures (16 %) et les lésions des articulations ou des vertèbres (10 %). Les plaies, entorses et fractures ont constitué 68 % des lésions. La catégorie 'autre', représentant 22 % des lésions, rassemble les contusions, les brûlures et les traumatismes mal définis qui ont été regroupés à cause du manque d'effectifs ou de précision ne permettant pas de les analyser séparément.

La figure 9 présente la répartition par âge des AcVC selon la lésion. Les plaies représentent 51 % des lésions chez les enfants de 0 à 9 ans. Les entorses et luxations constituent près de la moitié des lésions des jeunes de 10-19 ans et un tiers des lésions des 20-59 ans. Les lésions des articulations et des vertèbres sont plus fréquemment observées chez les 20-59 ans. Chez les



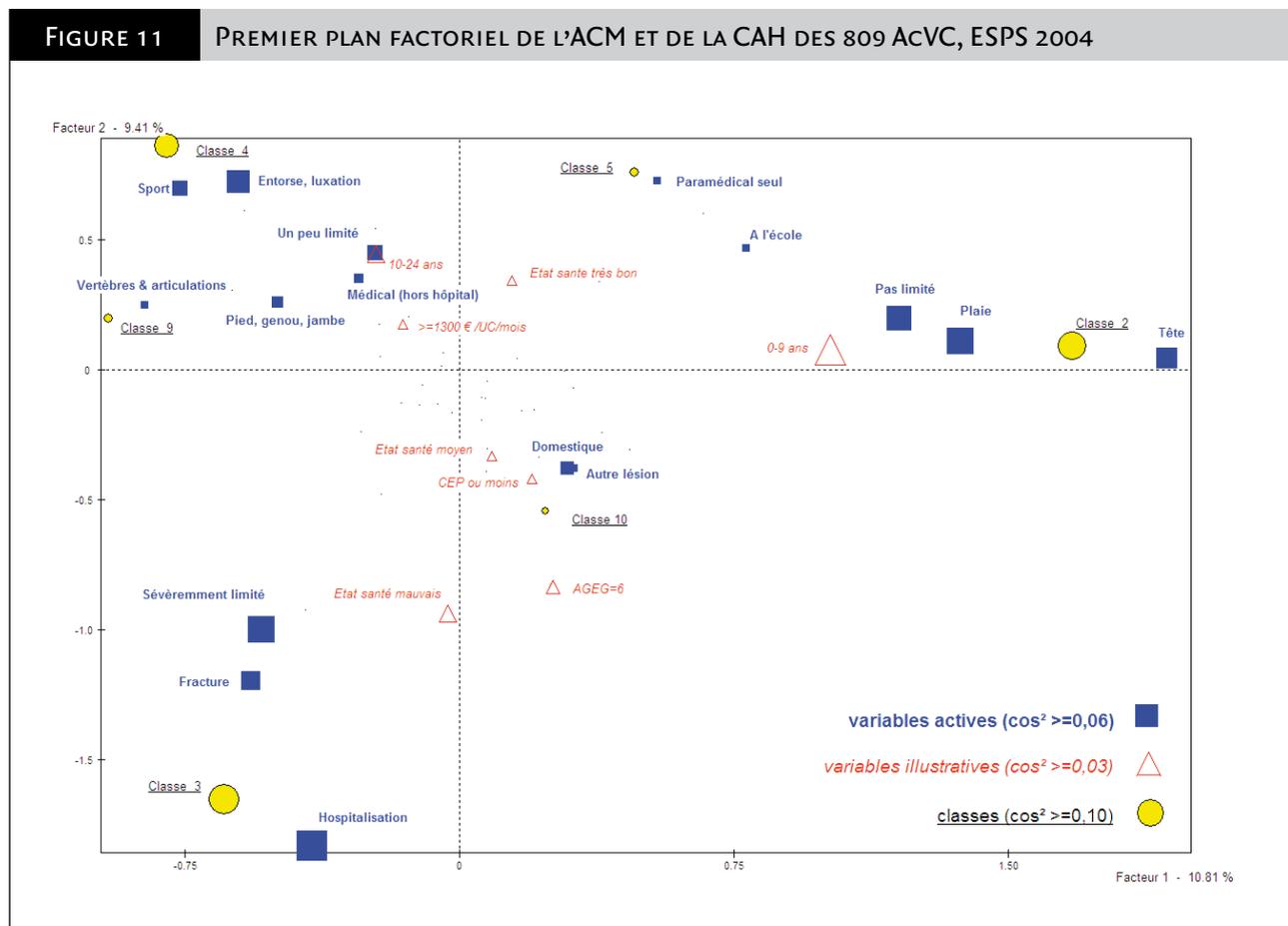
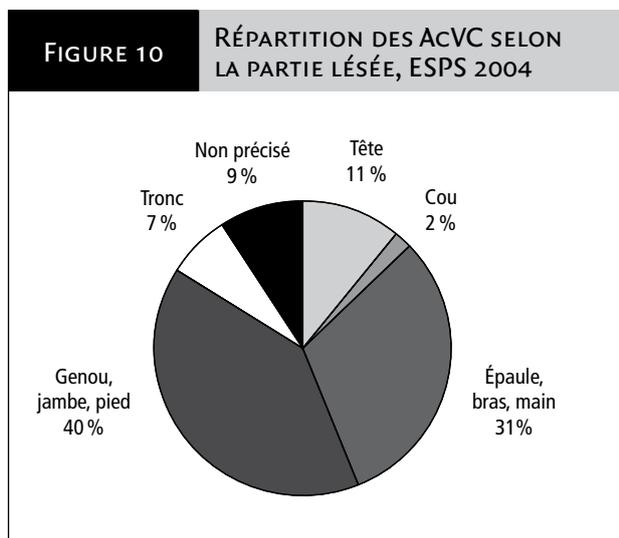
60 ans et plus, les fractures représentent un quart des lésions. Les autres types de lésions sont davantage présents chez les personnes âgées (30 %).



La répartition de la partie lésée est donnée en figure 10. La plupart des AcVC touchent les membres inférieurs (40 %) et supérieurs (31 %), puis viennent ensuite la tête (11 %), le tronc (7 %) et le cou (2 %). Dans 9 % des cas, la partie lésée n'avait pas été renseignée.

## 2.2.6 Typologie des AcVC

Les figures 11 et 12 donnent la représentation graphique des deux premiers plans factoriels de l'ACM couplée à une CAH ; les résultats détaillés sont donnés en annexe 3. Sur le graphique, les points représentant les modalités actives sont marqués par un carré plein, avec le libellé écrit en gras. Les points représentant les modalités illustratives sont marqués par un triangle vide avec le libellé écrit en italique et les points représentant les classes de la partition sont marqués par un rond plein avec le libellé souligné. La taille des points est proportionnelle aux cosinus carrés des modalités et des classes, de façon à ce que les modalités et les classes les mieux représentées apparaissent plus nettement.



Aide à l'interprétation des proximités entre les modalités :

- si deux modalités d'une même variable sont proches, cela signifie que les individus qui possèdent l'une des modalités et ceux qui possèdent l'autre sont globalement similaires du point de vue des autres variables;
- si deux modalités de deux variables différentes sont proches, cela signifie que ce sont globalement les mêmes individus qui possèdent l'une et l'autre.

## Analyse des correspondances multiples

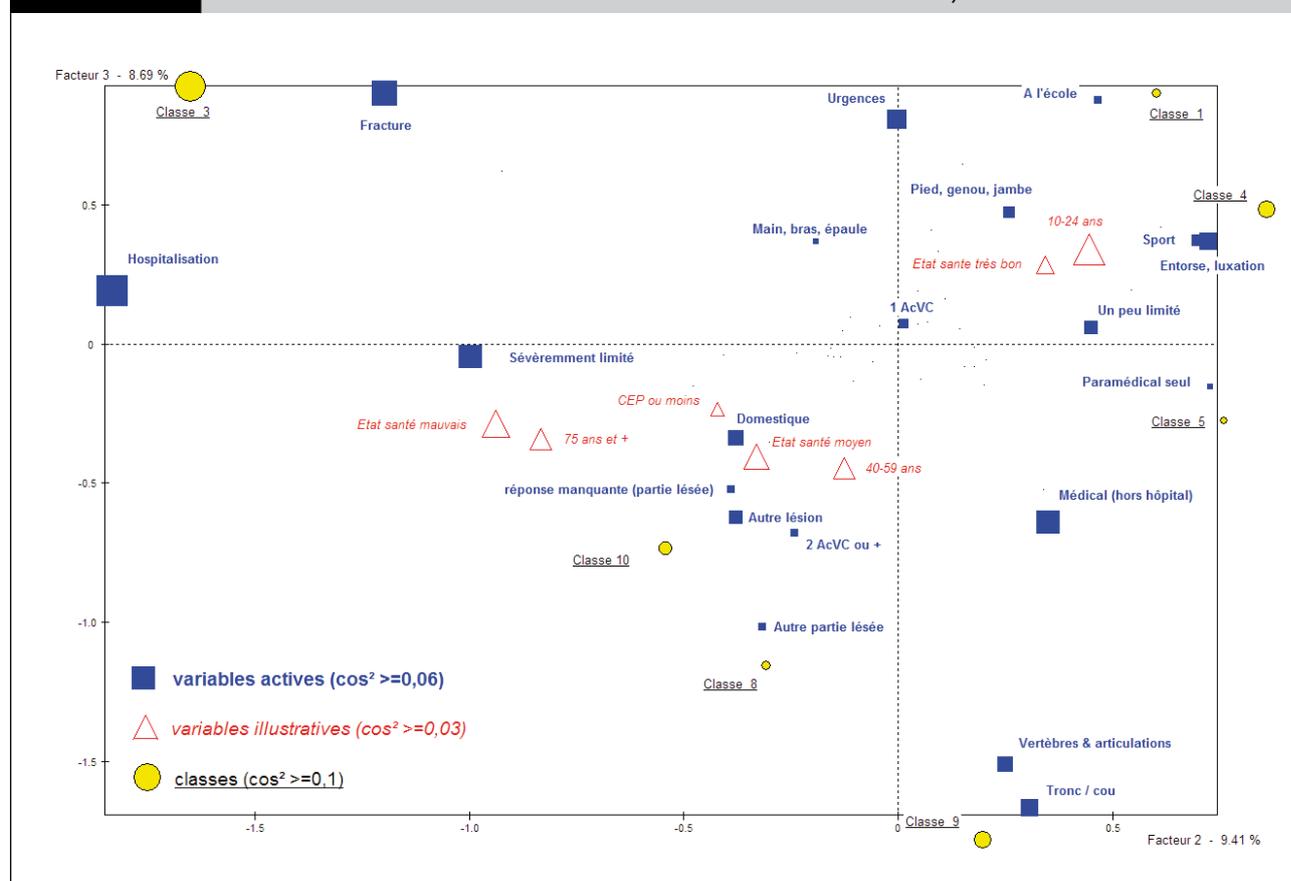
Quatre catégories d'accidents se distinguent dans le premier plan factoriel. Dans le quadrant en haut à gauche, sont représentés les accidents de sport peu limitant entraînant principalement entorse et luxation des membres inférieurs. Le quadrant en haut à droite met en évidence les accidents de jeunes enfants non graves. Les accidents graves (hospitalisation, limitation sévère, fracture) sont regroupés dans le quadrant en bas à gauche. Les accidents domestiques, moins bien représentés par le plan factoriel, se trouvent isolés dans le quatrième quadrant. Deux des six variables actives ont des modalités très bien représentées de part et d'autre de chacun des deux axes. Il s'agit du niveau de limitation et du type de recours aux soins. Ces deux variables sont liées et mesurent une même dimension : la gravité des AcVC. Les modalités de ces variables ne sont proches d'aucune modalité de variables illustratives, hormis la classe d'âge 0-9 ans, proche de la modalité "pas de limitation". En revanche, elles sont proches des modalités de la lésion : "fracture" et "plaie". Les quadrants de l'autre diagonale (en haut à gauche et en bas à droite) opposent davantage deux profils d'accidentés associés à deux types d'accidents : les accidents de sport et les accidents domestiques. En effet, dans le quadrant en haut à gauche, la proximité de la modalité "sport" avec la modalité "revenus >1 300 €/UC" et la classe d'âges "10-24 ans" indique que ce quadrant regroupe globalement les adolescents issus des ménages les plus aisés qui ont eu un accident de sport. Dans le quadrant symétrique par rapport à l'origine, la modalité accident "domestique" est proche des modalités "niveau d'études CEP ou

moins" et de la classe d'âges "75 ans et +"; ce sont donc les personnes âgées d'un faible niveau d'études ayant eu un accident domestique qui se trouvent dans ce quadrant.

## Classification ascendante hiérarchique (détail des classes fourni en annexe 3)

Trois des dix classes de la CAH sont bien représentées dans le premier plan factoriel. Il s'agit des classes numéros 2, 3 et 4. La classe n° 2 regroupe près des trois quarts (73 %) des blessés à la tête ainsi que 56 % des blessés par plaie de l'échantillon. Les accidentés les mieux représentés dans cette classe sont les jeunes enfants accidentés à leur domicile, avec recours aux urgences sans hospitalisation pour une plaie à la tête n'ayant pas entraîné de limitation dans les 48h. La classe n° 3 regroupe près des deux tiers des fractures (62 %) et 54 % des hospitalisations. Les accidentés les mieux représentés dans cette classe sont les personnes ayant eu une fracture à un membre supérieur ou inférieur, à leur domicile, ayant entraîné une hospitalisation et une limitation sévère dans les 48h qui ont suivi l'accident. Enfin, la classe n° 4 regroupe 46 % des entorses et luxations et 56 % des accidents de sport de l'échantillon. Les accidentés les mieux représentés dans cette classe sont les hommes de 10 à 24 ans en bonne santé, dont le chef de famille a un niveau d'études supérieur au bac et dont le revenu mensuel du ménage est supérieur à 1 300 € net/UC. Ces personnes ont eu une entorse ou une luxation à un membre inférieur en faisant du sport; elles se sont faites soigner chez un médecin et ont déclaré une limitation non sévère.

FIGURE 12 SECOND PLAN FACTORIEL DE L'ACM ET DE LA CAH DES 809 AcVC, ESPS 2004



*Aide à l'interprétation des proximités entre les modalités :*

- si deux modalités d'une même variable sont proches, cela signifie que les individus qui possèdent l'une des modalités et ceux qui possèdent l'autre sont globalement similaires du point de vue des autres variables;
- si deux modalités de deux variables différentes sont proches, cela signifie que ce sont globalement les mêmes individus qui possèdent l'une et l'autre.

## Analyse des correspondances multiples

Le deuxième plan factoriel met en évidence une nouvelle typologie d'AcVC dans le quadrant en bas à droite : les AcVC ayant entraîné des lésions des vertèbres et des articulations au tronc ou au cou, avec recours médical hors hôpital. Cette dernière catégorie est isolée dans ce quadrant et n'est proche d'aucune variable illustrative caractérisant les accidentés. De plus, l'étude du troisième axe fait ressortir l'opposition entre les modalités 'un seul AcVC' et 'deux AcVC ou plus' (dans les trois mois précédant l'enquête) ainsi que les AcVC mal identifiés (lésion autre, partie lésée autre ou manquante). Ces derniers sont associés au fait d'avoir plus d'un AcVC en trois mois, d'avoir entre 40 et 59 ans, d'avoir eu (au moins) un accident domestique et de se percevoir en moyenne santé.

## Classification ascendante hiérarchique (détail des classes fourni en annexe 3)

Le deuxième plan factoriel met en évidence la classe n° 9, en plus des classes n° 3 et 4 déjà bien représentées dans le premier plan factoriel. La classe n° 9 regroupe deux tiers des lésions des articulations et des vertèbres. Les accidentés les mieux représentés dans cette classe sont les personnes de 25 à 59 ans ayant eu une blessure des articulations ou des vertèbres, au cou ou au tronc, entraînant un recours médical hors hôpital et déclarant une limitation sévère dans les 48h.

Cette analyse exploratoire met en relief plusieurs typologies d'accidents particulièrement homogènes : les accidents de sport des adolescents issus d'un milieu social favorisé, les accidents scolaires bénins des jeunes enfants, les accidents graves, les accidents provoquant des lésions aux vertèbres et aux articulations chez les 25-59 ans et entraînant un recours médical et, dans une moindre mesure, les accidents domestiques des personnes âgées ayant un faible niveau d'études. L'analyse indique aussi que la gravité des AcVC est associée à la nature de la lésion quelles que soient les caractéristiques socio-économiques des accidentés. En revanche, le type des AcVC est davantage lié aux caractéristiques des personnes accidentées.

## 2.3 DÉTERMINANTS SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA SURVENUE D'UN ACCIDENT DE LA VIE COURANTE

Plusieurs articles ont mis en évidence un lien entre des caractéristiques socio-économiques défavorables et l'incidence de la mortalité causée par un AcVC, tous types confondus. En revanche, ce lien est beaucoup moins marqué lorsqu'il s'agit d'AcVC non mortels. En effet, l'intensité et le sens des associations entre caractéristiques socio-économiques et risque de survenue d'un AcVC semblent différer selon le type et la gravité de l'AcVC.

Il est donc recommandé d'étudier les éventuelles associations entre caractéristiques socio-économiques et survenue d'un AcVC dans des groupes d'AcVC homogènes, comme ceux des accidents de sport et loisirs, des accidents domestiques, des accidents graves (ayant entraîné une limitation sévère ou une hospitalisation), plutôt que d'étudier ces associations pour les AcVC tous types confondus [25]. Ce paragraphe propose de quantifier le risque (odds-ratio) d'être victime d'un AcVC selon les caractéristiques sociodémographiques chez les adultes de plus de 25 ans et chez les jeunes de moins de 25 ans.

### 2.3.1 Profil sociodémographique et survenue d'AcVC chez les adultes de plus de 25 ans

Dans cette enquête, trois variables ont été utilisées comme proxy du profil socio-économique des individus : le niveau d'études, la profession et le revenu par UC du ménage.

L'étude du lien entre facteurs socio-économiques et survenue ou non d'un AcVC chez les personnes âgées de 25 ans et plus a été effectuée par régressions logistiques en distinguant quatre types d'AcVC :

- les accidents de sport et loisirs ;
- les accidents domestiques ;
- les accidents ayant entraîné une hospitalisation ;
- les accidents ayant entraîné une limitation sévère dans les 48h qui ont suivi.

La gravité d'un AcVC a pu être approchée à partir de la déclaration d'une limitation sévère survenue dans les 48h qui ont suivi l'accident ou bien à partir de la déclaration d'une hospitalisation due à l'accident. Dans l'échantillon, seules 47 personnes ont déclaré à la fois une limitation sévère et une hospitalisation. La faible concordance de ces deux variables de gravité explique qu'elles ont été analysées séparément.

Chaque régression logistique intègre le sexe, l'âge, un indicateur sur l'invalidité depuis plus de 6 mois, le nombre de personnes dans le ménage (selon les modèles) ainsi qu'une variable socio-économique parmi le revenu mensuel net du ménage par UC (modèle n°1), le niveau d'études (modèle n°2) ou la catégorie socioprofessionnelle (modèle n°3) des individus.

Les régressions finales obtenues pour chacun des types d'AcVC se trouvent dans le tableau 7. Le modèle n°1 (avec le revenu par UC) est présenté de façon détaillée. En revanche, seule l'association avec la variable socio-économique est présentée dans le tableau 7 pour les modèles n°2 et 3. Les modèles 2 et 3 complets sont donnés en annexe 4.

TABLEAU 7

RÉGRESSIONS LOGISTIQUES FINALES POUR CHAQUE VARIABLE D'ACVC CHEZ PERSONNES DE 25 ANS ET PLUS, ESPS 2004

N=11 467	Lieu/Activité				Gravité			
	De sport et loisirs (N=107)		Domestique (N=252)		Avec limitation sévère dans les 48h (N=146)		Avec hospitalisation (N=99)	
	p		p		p		p	
	ORa*	IC (95%)	ORa*	IC (95%)	ORa*	IC (95%)	ORa*	IC (95%)
<b>MODÈLE 1</b>								
<b>Revenu mensuel net/UC</b>	<b>&lt;0,0001</b>		<b>0,44</b>		<b>0,54</b>		<b>0,08</b>	
<1 300 euros/mois	0,4	[0,2;0,6]	1,1	[0,8;1,5]	0,8	[0,6;1,2]	1,8	[1,1;2,9]
≥1 300 euros/mois	1		1		1		1	
Refus, nsp	0,6	[0,3;1,2]	0,9	[0,5;1,3]	0,8	[0,5;1,3]	1,6	[0,8;3,0]
<b>MODÈLE 2</b>								
<b>Niveau d'études</b>	<b>0,01</b>		<b>0,34</b>		<b>0,38</b>		<b>0,11</b>	
BEP/CAP/collège ou moins	0,6	[0,4;0,9]	0,9	[0,7;1,2]	0,8	[0,6;1,2]	1,5	[0,9;2,7]
Lycée/post-bac	1		1		1		1	
<b>MODÈLE 3</b>								
<b>PCS</b>	<b>0,003</b>		<b>0,96</b>		<b>0,71</b>		<b>0,46</b>	
Prof. intel., libérale, cadre	1		1		1		1	
Profession intermédiaire, contremaître	1,0	[0,5;1,8]	1,1	[0,7;1,8]	1,1	[0,6;2,2]	1,5	[0,6;3,7]
Employés	0,7	[0,3;1,3]	1,0	[0,6;1,7]	0,9	[0,5;1,9]	1,8	[0,6;3,7]
Ouvrier qualifié, non qualifié, agricole	0,4	[0,2;0,8]	1,0	[0,6;1,7]	0,8	[0,5;1,9]	1,9	[0,8;4,6]
Autre (agriculteur, artisan, commerçant)	0,2	[0,1;0,6]	0,9	[0,5;1,5]	0,8	[0,4;1,6]	1,2	[0,4;3,1]

\*Associations ajustées sur l'âge, le sexe, le niveau de limitation des six derniers mois et le nombre de personnes dans le ménage (uniquement pour la survenue d'accidents domestiques).

Aide à l'interprétation:

- chaque colonne du tableau doit être analysée indépendamment des autres;

- l'association entre le revenu et la survenue d'un accident de sport et loisirs est présentée après ajustement sur les variables âge, sexe et niveau de limitation; elle est significative ( $p < 0,0001$ );

- ajusté sur l'âge, le sexe, le niveau de limitation et le nombre de personnes dans le ménage, l'odds-ratio entre un niveau d'études 'collège ou moins' et la survenue d'un accident domestique est de 0,9 [0,7;1,2] par rapport au niveau d'études 'lycée/post-bac'.

### Déterminants socio-économiques de la survenue d'un AcVC selon le lieu/l'activité

Après prise en compte des covariables, les associations entre la survenue d'un AcVC et les variables socio-économiques diffèrent sensiblement selon l'activité au moment de l'AcVC. La survenue d'un accident de sport et loisirs est très fortement liée aux caractéristiques socio-économiques des individus: elle est moins fréquente chez les adultes de milieu modeste. En effet, les personnes issues de ménages ayant un revenu mensuel net par UC inférieur à 1 300 euros, celles ayant un niveau d'études inférieur au lycée ou celles exerçant des professions d'ouvriers, d'artisans, de commerçants..., déclarent entre deux et cinq fois moins souvent un accident de sport et loisirs que celles ayant un revenu supérieur à 1 300 euros, celles ayant un niveau d'études 'lycée ou plus' ou celles exerçant des professions libérales, intellectuelles ou de cadres. En revanche, le fait d'avoir un accident domestique n'est pas associé au niveau socio-économique ( $p > 0,05$  pour les modèles 1, 2 et 3).

### Déterminants socio-économiques de la survenue d'un AcVC grave

Après ajustement sur l'âge, le sexe et l'existence d'une limitation depuis plus de six mois, la survenue d'un AcVC ayant entraîné une limitation sévère dans les 48h n'est pas associée aux caractéristiques socio-économiques des individus. Les associations entre la survenue d'un AcVC ayant entraîné une hospitalisation et les caractéristiques socio-économiques sont davantage marquées. Le risque d'AcVC avec hospitalisation est plus élevé chez les adultes d'un niveau social modeste (revenu <1 300 €/mois, niveau d'études <collège, ouvrier) comparé aux adultes plus favorisés (revenu >1 300 €/mois, niveau d'études lycée ou plus, cadre/profession libérale). Cependant, les tests globaux de Wald de ces associations ne sont pas significatifs.

### 2.3.2 Profil sociodémographique et survenue d'AcVC chez les jeunes de moins de 25 ans

L'étude du lien entre facteurs socio-économiques et survenue ou non d'un AcVC chez les jeunes âgés de moins de 25 ans a été effectuée par régressions logistiques sur les trois groupes d'AcVC suivant :

- les accidents de sport et loisirs ;
- les accidents domestiques ;
- les accidents ayant entraîné une limitation (sévère ou non sévère) dans les 48h qui ont suivi.

Faute d'effectif suffisant, il n'a pas été possible d'étudier les déterminants des accidents ayant entraîné une hospitalisation chez les moins de 25 ans.

Chaque régression logistique intègre le sexe, l'âge, un indicateur sur l'invalidité dans les six derniers mois, le nombre de personnes dans le ménage ainsi qu'une variable socio-économique parmi le niveau d'études du chef de famille (modèle n° 1), le revenu mensuel net du ménage par UC (modèle n° 2) ou la catégorie

socioprofessionnelle du chef de famille (modèle n° 3). Les régressions finales obtenues pour chacun des types d'AcVC se trouvent dans le tableau 8. Le modèle n° 1 (niveau d'études du chef de famille) est présenté de façon détaillée. En revanche, seule l'association avec la variable socio-économique est présentée dans le tableau 8 pour les modèles n° 2 et 3. Les modèles 2 et 3 complets sont donnés en annexe 6.

Les associations entre la survenue d'un accident de sport et loisirs et d'un accident entraînant une limitation dans les 48h, sont liées au niveau socio-économique de la famille, notamment au niveau d'études et à la catégorie socioprofessionnelle du chef de famille. En effet, les jeunes dont le chef de famille est ouvrier déclarent deux fois moins fréquemment un accident de sport et loisirs que lorsque le chef de famille est cadre ou exerce une profession libérale (modèle 3 : OR=0,5 [0,3 ; 0,8]) ; de même, les jeunes dont le revenu mensuel net par UC du ménage est inférieur à 840 euros/mois, déclarent moins souvent une limitation suite à un AcVC (modèle 2 : OR=0,6 [0,4 ; 0,8]). En revanche, la survenue d'un accident domestique n'est pas associée aux caractéristiques socio-économiques de la famille des jeunes de moins de 25 ans.

N=5307	RÉGRESSIONS LOGISTIQUES FINALES POUR CHAQUE VARIABLE D'ACVC CHEZ LES PERSONNES DE MOINS DE 25 ANS, ESPS 2004								
	Lieu/Activité				Gravité				
	De sport et loisirs (N=121)		Domestique (N=83)		Avec limitation dans les 48h (N=213)				
ORa*	p	IC (95 %)	ORa*	p	IC (95 %)	ORa*	p	IC (95 %)	
<b>MODÈLE 1</b>									
<b>Niveau d'études</b>	<b>0,002</b>		<b>0,18</b>		<b>0,001</b>				
Lycée ou moins	0,6		[0,4;0,8]	0,7		[0,4;1,2]	0,6		[0,4;0,8]
Supérieur	1			1			1		
<b>MODÈLE 2</b>									
<b>Revenu par UC</b>	<b>0,23</b>		<b>0,08</b>		<b>0,03</b>				
<840 euros/mois	0,7		[0,5;1,1]	1,3		[0,8;2,1]	0,7		[0,5;1,0]
≥840 euros/mois	1			1			1		
Refus, nsp	0,9		[0,5;1,5]	0,4		[0,1;1,2]	0,6		[0,4;1,0]
<b>MODÈLE 3</b>									
<b>PCS</b>	<b>0,02</b>		<b>0,28</b>		<b>0,002</b>				
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1			1			1		
Profession intermédiaire, contremaître	1,0		[0,6;1,7]	1,4		[0,6;3,3]	1,5		[1,0;2,3]
Employés	0,5		[0,3;1,1]	1,3		[0,5;3,3]	0,7		[0,4;1,2]
Ouvrier qualifié, non qualifié, agricole	0,5		[0,3;0,8]	1,5		[0,8;3,2]	0,8		[0,5;1,2]
Autre (agriculteur, artisan, commerçant)	0,8		[0,5;1,6]	2,6		[1,1;6,0]	1,4		[0,8;2,3]

\* Associations ajustées sur l'âge, le sexe et le niveau de limitation des six derniers mois.

Aide à l'interprétation:

- chaque colonne du tableau doit être analysée indépendamment des autres ;
- l'association entre le revenu et la survenue d'un accident de sport et loisirs est présentée après ajustement sur les variables âge, sexe et niveau de limitation ; elle n'est pas significative (p=0,23) ;
- ajusté sur l'âge, le sexe et le niveau de limitation, l'odds-ratio entre un niveau d'études du chef de famille 'lycée ou moins' et la survenue d'un AcVC avec limitation dans les 48h est de 0,6 [0,4 ; 0,8] par rapport au niveau d'études 'Supérieur'.

### 3. Discussion

Ce rapport a permis d'établir un descriptif précis des AcVC en France métropolitaine, à partir des données de l'ESPS 2004. Il fournit notamment des données d'incidence trimestrielles ainsi qu'une analyse des caractéristiques socio-économiques des personnes accidentées.

Chez les personnes qui ont renvoyé un questionnaire santé et soins médicaux, le taux de réponse aux items sur les AcVC des plus de 60 ans, ainsi que des personnes d'un niveau social modeste (niveau d'études inférieur au collège, au chômage, ouvriers) a été bas (tableaux 1 et 2 de l'annexe 2). Le redressement par calage sur marge a eu pour objectif de corriger la non-réponse totale à l'enquête, mais il n'a pas permis de corriger la non-réponse partielle, concernant les questions sur les AcVC. Il est difficile d'évaluer l'impact sur l'incidence des AcVC de cette distorsion du sous-échantillon des répondants aux questions sur les AcVC. On sait néanmoins que les personnes âgées ont principalement des accidents domestiques, alors que les personnes de 20 à 39 ans ont des AcVC plus diversifiés, avec une part importante d'accidents de sport et loisirs (figures 4 et 5 du § 2.2.4).

Il est possible que le dénombrement des AcVC parmi les accidents déclarés dans l'enquête ait été compliqué par la difficulté des enquêtés à comprendre la définition des AcVC. Il n'y avait pas de moyen de vérifier si les accidents de travail déclarés dans l'enquête avaient effectivement été reconnus comme tels. De plus, peut-être certains accidents de circulation ont-ils été considérés comme AcVC, mais il n'était pas possible de les identifier pour les exclure de l'analyse. Dans certains cas, le libellé des lésions n'était pas suffisamment explicite pour rattacher celles-ci de manière certaine à un AcVC et le manque de précision ne permettait pas non plus de les retirer de l'analyse. L'enquête a montré que les personnes de plus de 60 ans avaient des difficultés à indiquer leur type de lésion (30 % ont déclaré une lésion autre qu'une plaie, une entorse ou luxation, une fracture ou bien une lésion des articulations ou des vertèbres) (figure 9 du § 2.2.5).

La grande majorité des accidentés (87 %) n'a déclaré qu'un seul accident durant les trois derniers mois précédant l'interview. Les autres ont déclaré au moins deux accidents et pour certains d'entre eux jusqu'à six et au-delà. Une limite de l'enquête réside dans la disponibilité des informations, qui ne portent que sur le dernier accident. Il n'a donc pas été possible d'analyser, chez les multi-accidentés, les caractéristiques et les conséquences de leurs différents accidents.

Le délai rétrospectif de trois mois utilisé pour interroger les enquêtés peut être discuté. Cette période sur laquelle les personnes doivent comptabiliser leur AcVC est variable d'une enquête à une autre et entraîne un biais de mémorisation qui varie en conséquence : plus cette période est courte, plus le nombre d'accidents déclarés est grand [26]. La durée assez courte du recueil de l'ESPS diminue donc le biais de mémorisation, même si celui-ci n'est probablement pas négligeable, en particulier aux âges élevés. Quelques études, peu nombreuses, ont chiffré la diminution du taux de réponse avec l'augmentation de la période faisant l'objet de l'enquête. Ce chiffre allait de 40 % à 72 % selon les études [27-29]. Ces analyses montrent aussi que le biais de mémorisation est plus ou moins important selon le degré de sévérité

de l'accident : une durée rétrospective d'un an reste appropriée pour les accidents les plus graves tandis que les accidents moins graves ne sont rapportés que lorsque la période d'enquête est limitée à trois mois. Par ailleurs, certaines études montrent qu'il existe un autre biais, le 'biais de chevauchement' (*telescoping bias*), résultant du fait que les enquêtés auraient tendance à rapprocher la date d'un accident par rapport à la date d'enquête [26]. Le 'biais de chevauchement' est d'autant plus important que les accidents déclarés sont graves. Pour limiter l'influence de ce biais, il est recommandé de recourir à des périodes de un à trois mois [26]. La période de trois mois paraît donc constituer un bon compromis permettant d'identifier à la fois les AcVC graves et moins graves. Ce délai rétrospectif est couramment utilisé dans les Baromètres Santé comportant des questions sur les AcVC : en France, le Baromètre Santé 2005 de l'Inpes (la question portait sur 12 mois et également sur trois mois en 2005) et aux États-Unis, le BRFSS (*Behavioral Risk Factor Surveillance System*) du CDC (la question portait sur les chutes exclusivement, en 2003) [30,31].

L'incidence de la survenue d'AcVC estimée dans l'ESPS 2004 est sensiblement plus élevée que celle obtenue dans l'Enquête décennale santé (EDS) 2003 [32]. En effet, dans l'EDS 2003, l'incidence est estimée à 1,1 % pour la période des deux mois d'enquête, alors qu'elle est estimée à 5,5 % dans l'ESPS sur une période rétrospective de trois mois. Les échantillons d'enquête étant comparables (individus de tous âges issus de ménages de France métropolitaine), cette différence du taux d'incidence provient probablement d'une différence dans le questionnement utilisé concernant les AcVC. En effet, dans l'EDS, les individus déclaraient au préalable un problème de santé puis, pour chaque problème de santé, l'enquêteur leur demandait si un accident en était l'origine, alors que dans l'ESPS, la question concernant l'accident était posée directement. Autrement dit, les AcVC n'ayant pas entraîné de problème de santé suffisamment grave pour être déclarés ne sont pas récupérés dans l'EDS alors qu'ils le sont dans l'ESPS. Plusieurs chiffres renforcent cette hypothèse : tout d'abord, le pourcentage d'accidentés ayant déclaré avoir été limités suite à l'accident passe de 78 % dans l'ESPS 2004 à 88 % dans l'EDS 2003 ; de plus, la part des plaies parmi les lésions est seulement de 11 % dans l'EDS alors qu'elle est de 21 % dans l'ESPS, suggérant une moindre déclaration des plaies les plus bénignes dans l'enquête décennale. Enfin, l'écart important entre la part des accidents domestiques obtenus dans les deux enquêtes (48 % dans l'ESPS et 30 % dans l'EDS) s'explique peut-être en partie par le fait que les plaies sont plus fréquentes à la maison et/ou qu'une grande partie des accidents les moins limitants a eu lieu à la maison.

Le taux d'incidence trimestriel de survenue d'AcVC est estimé à 5,2 AcVC pour 100 hommes et 5,6 AcVC pour 100 femmes, soit un sex-ratio homme/femme de 0,93. Ce résultat est en contradiction avec ceux obtenus dans d'autres enquêtes transversales, pour lesquelles les hommes avaient davantage d'AcVC que les femmes. Ainsi, dans l'ESPS 2002, les taux d'incidence trimestriels étaient sensiblement différents avec un taux à 6,4 % pour les hommes et 5,3 % pour les femmes, soit un sex-ratio de 1,2 [19]. De même, les sex-ratios des taux d'incidence annuelle d'AcVC obtenus dans Epac 2003 [13] et

dans le Baromètre santé 2005 [30] étaient respectivement de 1,4 % et 1,6 %. En comparant les taux obtenus dans l'ESPS 2004 à ceux de l'ESPS 2002, on remarque que c'est le taux d'incidence chez les hommes qui a le plus évolué, passant de 6,4 % [5,7%;7,1 %] en 2002 à 5,2 % [4,7%;5,8 %] en 2004, bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative.

Le calcul d'un taux d'incidence trimestriel d'accidentés (et non plus de survenue d'accidents comme ci-dessus) ne pose pas de problème à partir des données de l'ESPS 2004 : en rapportant le nombre d'accidentés au nombre de répondants, on obtient que 4,6 personnes sur 100 sont accidentées au moins une fois en un trimestre, avec un intervalle de confiance égal à [4,3;5,0], ce qui correspond à 2,8 millions de personnes (entre 2,5 et 3,0 millions). Le taux d'incidence trimestriel des accidentés, estimé à partir des données de l'ESPS 2002, était un peu plus élevé : 5,1 % avec un intervalle de confiance égal à [4,7;5,5] [19], ce qui correspondait à 3,0 millions de personnes accidentées au moins une fois en un trimestre (entre 2,8 et 3,3 millions) [23].

Dans l'ESPS 2004, la proportion d'AcVC ayant entraîné un recours à l'hôpital (aux urgences et/ou à une hospitalisation) est de 46 % (figure 6). Le taux d'incidence **trimestriel** de survenue d'AcVC, avec un recours à l'hôpital, est donc de 2,5 pour 100 personnes (0,46 x 5,5). L'estimation du taux d'incidence **annuel** des AcVC ayant entraîné un recours aux urgences, à partir des données Epac, a fourni une valeur en 2002 de 7,5 AcVC pour 100 personnes [13]. Rapporté à l'année, le taux d'incidence de survenue d'AcVC avec un recours à l'hôpital selon l'ESPS 2004 (environ  $4 \times 2,5 \% = 10 \%$ ) est supérieur à celui estimé par Epac. Cette différence s'explique, en partie, par la prise en compte des hospitalisations sans passage aux urgences dans l'ESPS 2004 alors que celles-ci ne sont pas comptabilisées dans Epac. Quant aux estimations étrangères, elles sont très hétérogènes : 3,2 pour 100 personnes (taux d'incidence de survenue des AcVC avec recours à l'hôpital) en 2003 en Espagne à partir d'une enquête transversale [33] ; 7,5 accidents domestiques, de sport ou loisir avec un recours à l'hôpital pour 100 personnes en Autriche en 2002 à partir d'une enquête équivalente à Epac [34] ; ou encore, 9,3 accidents non intentionnels pour 100 personnes aux États-Unis avec un système de recueil semblable [35]. Ces écarts peuvent résulter en partie des différences entre les méthodes d'enquêtes, souvent mal décrites dans la littérature. Ils peuvent être dus aussi aux différences de recours aux soins d'un pays à l'autre.

L'analyse descriptive des AcVC par âge, sexe, type d'accident, type de lésion a montré des similitudes avec les résultats fournis en France, par l'ESPS 2002 [19] et par Epac [13], et à l'étranger à partir d'enquêtes comparables [33,34,36]. L'ESPS 2004 montre que jusqu'à 40 ans environ, ce sont les hommes qui sont le plus victimes d'AcVC et notamment les adolescents, le sex-ratio (homme/femme) chez les 10-19 ans est de 1,6. À partir de 40 ans, la situation s'inverse et les femmes sont les plus touchées par les AcVC : le sex-ratio (homme/femme) chez les plus de 70 ans est de 0,6 (figure 1 et tableau 3).

La répartition par type d'accidents est proche de celle de l'ESPS 2002 et de celle d'Epac, les accidents domestiques sont plus fréquents chez les femmes à partir de 20 ans. Les accidents de sport, très fréquents entre 10 et 40 ans, touchent surtout les hommes. Ils représentent 20 % du total des AcVC et, avec les accidents de loisirs (11 % du total), on arrive ainsi presque au tiers des accidents déclarés. Les accidents

de sport et loisirs entraînent moins souvent une hospitalisation que d'autres types d'AcVC, comme les accidents domestiques par exemple. Ainsi, 9 % des accidents de sport et 6 % des accidents de loisirs sont suivis d'une hospitalisation contre 17 % des accidents domestiques (figure 6). On a choisi de faire l'analyse descriptive en les dissociant, ce qui est sans doute un peu artificiel compte tenu du recouvrement de leurs activités.

Une analyse exploratoire des correspondances multiples couplée à une classification ascendante hiérarchique a permis de compléter la description des AcVC en mettant en évidence plusieurs typologies d'accidents particulièrement homogènes : les accidents de sport des adolescents issus d'un milieu social favorisé, les accidents scolaires bénins des jeunes enfants, les accidents graves, les accidents provoquant des lésions aux vertèbres et aux articulations chez les 25-59 ans et entraînant un recours médical et, dans une moindre mesure, les accidents domestiques des personnes âgées. L'isolement des modalités "sévèrement limité" et "hospitalisation" dans un des quadrants du premier plan factoriel (figure 11) indique que les AcVC graves ne correspondent pas à un type ou à un mécanisme accidentel particulier et ne touchent pas une population particulière. En revanche, certains types d'AcVC sont très spécifiques d'une tranche d'âge et du niveau social des personnes accidentées. Les accidents de sport sont très caractéristiques des AcVC des jeunes hommes de 10 à 24 ans issus d'un milieu relativement aisé (classe n° 4 de la CAH), alors que les accidents domestiques dominent chez les enfants de moins de 9 ans (classe n° 2) ainsi que chez les femmes âgées de plus de 75 ans avec un faible niveau d'études (classes 8 et 10, annexe 3).

Plusieurs articles ont mis en évidence un lien entre des caractéristiques socio-économiques défavorables et l'incidence de la mortalité causée par un AcVC, tous types confondus [25]. En revanche, ce lien est beaucoup moins marqué lorsqu'il s'agit d'AcVC non mortels. L'intensité et le sens de l'association entre caractéristiques socio-économiques et morbidité causée par un AcVC diffèrent selon l'activité ou le lieu au moment de l'AcVC et selon sa gravité. La plupart des accidents non mortels sont mineurs. Les accidents graves tels que ceux qui entraînent une hospitalisation sont davantage similaires aux accidents mortels : ils touchent plus fréquemment les personnes socialement défavorisées [37]. Dans l'enquête, deux indicateurs permettaient de caractériser la gravité de l'AcVC : la déclaration d'une limitation sévère dans les 48h qui ont suivi et le recours à une hospitalisation. Le premier indicateur de gravité se réfère à une limitation fonctionnelle ressentie alors que le second renvoie à une notion plus médicale de la gravité. Il est intéressant de constater la faible concordance de ces deux variables de gravité : seules 37 personnes accidentées déclaraient à la fois une hospitalisation et une limitation sévère, alors que 99 personnes ne déclaraient que la limitation sévère et que 62 ne déclaraient que l'hospitalisation. L'étude des déterminants socio-économiques de la survenue d'un AcVC grave aboutissait à des conclusions différentes selon que l'on considérait la gravité fonctionnelle ressentie ou la gravité médicale. En effet, les caractéristiques socio-économiques des personnes n'étaient pas associées au risque d'AcVC ayant entraîné une limitation sévère dans les 48h. En revanche, le risque d'AcVC entraînant une hospitalisation était près de deux fois plus élevé chez les adultes ayant un revenu net par UC inférieur à 1 300 € comparé à ceux ayant un revenu supérieur (OR=1,8 [1,1;2,9]), après ajustement sur les covariables, mais cette association n'était pas statistiquement significative au seuil 5 % ( $p=0,08$ ). Ces résultats ne permettent pas de

conclure à une vulnérabilité plus forte des personnes d'un niveau socio-économique modeste face au risque accidentel grave, mais soulignent la complexité de la notion de gravité et l'importance d'étudier celle-ci à partir de plusieurs indicateurs.

L'association entre caractéristiques socio-économiques et survenue d'AcVC varie également selon le type d'accident. Les analyses multivariées opposent deux groupes d'individus très discriminés ; d'un côté, une population plutôt active et plutôt jeune qui a les moyens de pratiquer du sport et de consommer des loisirs et dont on peut supposer qu'elle est, de ce fait, soumise à une exposition plus fréquente et plus intense au risque d'accident lié à ces activités ; et de l'autre côté, une population très jeune ou âgée, presque exclusivement exposée au risque domestique et avec, en cas d'accident, un impact plus important lié à sa fragilité physique en général. Toutefois, il n'a pas été possible de prendre en compte de manière précise ces expositions dans le traitement des données de l'ESPS 2004, faute de questions disponibles concernant les habitudes et modes de vie des enquêtés ; seul l'ajustement sur l'âge et le niveau d'invalidité ressentie dans les activités habituelles a été possible.

Chez les jeunes de moins de 25 ans, la survenue d'un AcVC apparaît liée au niveau socio-économique du chef de famille, mais dans une moindre mesure que les adultes de plus de 25 ans. En effet, seules les associations entre la survenue d'un accident de sport et loisirs et d'un accident entraînant une limitation dans les 48h sont liées au niveau socio-économique de la famille, avec un risque d'accident plus important chez les jeunes dont le chef de famille a un niveau

d'études supérieur au baccalauréat ou exerce une profession libérale, intellectuelle ou intermédiaire. Si le lien entre la survenue d'un accident de sport et loisirs et le niveau social élevé s'explique vraisemblablement par une plus fréquente et/ou plus intense pratique d'activités de sport et de loisirs dans les milieux favorisés, celui entre la survenue d'AcVC avec limitation dans les 48h et le niveau social élevé paraît moins immédiat. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette association. On peut penser que les pratiques sportives et de loisirs des jeunes diffèrent selon le milieu social, avec notamment des activités plus à risque chez les jeunes d'un environnement social plus aisé ; les accidents liés à ces activités à haut risque entraînent probablement des blessures plus graves donc plus limitantes. De manière générale, il est possible que les accidents de sport soient les accidents qui entraînent les plus fortes limitations chez des personnes, par ailleurs, en bonne santé, ce qui est globalement le cas des enfants et des jeunes adultes. Ainsi, le sur-risque d'accidents de sport chez les enfants d'un milieu social plus élevé expliquerait le sur-risque d'accidents ayant entraîné une limitation chez ces mêmes enfants. Ensuite, on peut soupçonner un biais de déclaration du fait que ce sont les parents qui ont répondu aux questions lorsque l'enfant avait moins de 18 ans. Les parents d'un milieu social favorisé seraient peut-être plus enclins à déclarer une limitation dans les 48h suite à un accident de leur enfant que les parents d'un milieu moins favorisé. Une étude sur des sous-groupes plus homogènes, chez les jeunes enfants ou les adolescents, est souhaitable pour confirmer ces hypothèses. Le traitement à venir des enquêtes du cycle triennal en milieu scolaire [38] pourra permettre de compléter ces analyses.

# Références bibliographiques

- [1] Holder Y, Penden M, Krug E *et al.* Lignes directrices pour la surveillance des traumatismes. Organisation mondiale de la santé, 2004.
- [2] Thélot B. Les accidents de la vie courante : un problème majeur de santé publique. Bull Épidemiol Hebd mai 2004;19-20:74-5.
- [3] Ermanel C, Thélot B, Jouglu E, pavillon G. Mortalité par accidents de la vie courante en France métropolitaine. Bull Épidemiol Hebd octobre 2007;37-38:318-22.
- [4] Philippakis A, Hemenway D, Alexe DM, Dessypris N, Spyridopoulos T, Petridou E. A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. Injury prevention 2004;10:79-82.
- [5] World Health Organisation, Atlas of mortality in Europe. Geneva, 1997.
- [6] Rogmans W. Les accidents domestiques et de loisirs des jeunes de moins de 25 ans dans l'Union européenne: défis pour demain. Santé publique 2000, volume 12, n°3, 283-98.
- [7] Krug E. Injury: a Leading Cause of the Global Burden of Disease. Geneva, World Health Organisation, 1999.
- [8] Guez M, Mouquet MC. Une hospitalisation sur huit est due à un accident en 1993 dans les services de soins de courte durée. Informations rapides, Sesi, juin 1997, n°90.
- [9] Bourdessol H, Janvrin MP, Baudier F. Accidents. Baromètre Santé 2000. Résultats ; volume 2:359-87.
- [10] Causes de décès, CépiDC, Inserm. Site Internet [www.cepidc.vesinet.inserm.fr/](http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/)
- [11] Bazile S, Berton E, Garry F, Pierre-Louis J. Enquête sur les accidents de la vie courante. Résultats 1987 à 1994. Dossiers études statistiques n° 38, CnamTS, Paris, 1997.
- [12] Thélot B, Ricard C, Nectoux M. Guide de référence pour le recueil des données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante – Réseau Epac. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2004, 138 p.
- [13] Thélot B, Ricard C. Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, années 2002-2003 – Réseau Epac. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, octobre 2005, 68 p.
- [14] Thélot B, Marant C, Bonaldi C, Bourdeau I. Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2006. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, janvier 2008, 48 p.
- [15] Rigou A, Marant C, Bonaldi C, Bourdeau I, Meyer P, Thélot B. Les chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Île-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Provence-Alpes-Côte d'Azur–15 mars-15 octobre 2006. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, novembre 2007, 29 p.
- [16] Dossier thématique > Accidents de la vie courante, enquêtes et sources de données, Institut de veille sanitaire, site internet [www.dsi.univ-paris5.fr/AcVC/](http://www.dsi.univ-paris5.fr/AcVC/)
- [17] Programmes européens > Anamort. Institut de veille sanitaire, site internet : [www.invs.sante.fr/surveillance/anamort](http://www.invs.sante.fr/surveillance/anamort)
- [18] Garry F. Les accidents de la vie courante en France selon l'Enquête santé et protection sociale 2000. Bull Épidemiol Hebd mai 2004;19-20:81-2.
- [19] Thélot B, Delasalle B. Les accidents de la vie courante en France selon l'Enquête santé et protection sociale 2002. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, août 2005, 50 p.
- [20] Brücker G. Éditorial du numéro thématique consacré aux accidents de la vie courante. Bull Épidemiol Hebd mai 2004;19-20:73.
- [21] Allonier C, Dourgnon P, Rochereau T. Santé, soins et protection sociale en 2004. Enquête santé et protection sociale (ESPS). Série résultats, Irdes, 2006.

- [22] Sautory O. Redressements d'un échantillon par calage sur marges. Série des documents de travail de la Direction des statistiques démographiques et sociales, 25 novembre 1993, Cepe-Insee.
- [23] Recensement 2004 de la population en France métropolitaine par âge et par sexe, Insee. Site Internet [www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=recensements.htm](http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=recensements.htm)
- [24] Lebart L, Morineau A, Piron M. Statistique exploratoire multidimensionnelle. Dunod, novembre 2004.
- [25] Cubbin C, Smith G. Socioeconomic Inequalities in Injury: Critical Issues in Design and Analysis. *Annu Rev Public Health* 2002;23:349-75.
- [26] Petridou E, Dessypris N, Frangakis CE, Belechri M, Mavrou A, Trichopoulos D. Estimating the population burden of injuries: a comparison of household surveys and emergency department surveillance. *Epidemiology*. 2004 Jul;15(4):428-32.
- [27] Mock C, Acheampong F, Adjei S, Koepsell T. The effect of recall on estimation of incidence rates for injury in Ghana. *Int J Epidemiology* 1999 Aug;28(4):750-5.
- [28] Harel Y, Overpeck MD, Jones Dh *et al.* The effects of recall on estimating annual nonfatal injury rates for children and adolescents. *Am J Public Health* 1994;84:599-605.
- [29] Moshiro C, Heuch I, Astrom AN, Setel P, Kvale G. Effect of recall on estimation of nonfatal injury rates: a community based study in Tanzania. *Injury Prevention* 2005;11:48-52.
- [30] Bourdesol H, Thélot B. Baromètre Santé 2005. Accidents: les plus fréquents sont ceux de la vie courante. Baromètre Santé Inpes, Nov 2007, p 379-412.
- [31] Centers for Disease Control and Prevention, Behavioral Risk Factor Surveillance System 2003, site internet : [www.cdc.gov/brfss/](http://www.cdc.gov/brfss/)
- [32] Dalichampt M, Thélot B. Les accidents de la vie courante selon l'Enquête décennale santé 2003. Premiers résultats. *Revue française des affaires sociales*, janv-mars 2008 ; p 71-9.
- [33] Programa de prevencion de lesiones: red de deteccion de accidentes domesticos y de ocio. Resultados espana 2003. Ministerio de sanidad y consumo, Instituto nacional del consumo. Espana, 2004.
- [34] Steiner M, Bauer R. Unfallstatistik 2002. Wien, 2003.
- [35] Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Site internet: [www.cdc.gov/ncipc/wisqars/](http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars/)
- [36] Hamel D. Évolution des traumatismes au Québec de 1991 à 1999. Institut national de santé publique. Québec, 2001.
- [37] Cubbin C, LeClere FB, Smith GS. Socioeconomic status and the occurrence of fatal and nonfatal injury in the United States. 2000, *Am J Public Health* 90:70-7.
- [38] Guignon N, Fonteneau L. La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième en 2003-2004. Premiers résultats. *Études et résultats*, 2007;573.



## 1. État de santé

**1. Comment est votre état de santé général ?**

- <sub>1</sub> très bon
- <sub>2</sub> bon
- <sub>3</sub> moyen
- <sub>4</sub> mauvais
- <sub>5</sub> très mauvais

**2. Souffrez-vous d'une maladie ou d'un problème de santé chronique ?**

- <sub>1</sub> oui
- <sub>2</sub> non
- <sub>3</sub> ne sais pas

**3. Êtes-vous limité(e) depuis au moins 6 mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ?**

- <sub>1</sub> oui, fortement limité
- <sub>2</sub> oui, limité
- <sub>3</sub> non

**4. Indiquez votre poids : |\_|\_|\_| kg  
votre taille : |\_|m |\_|\_| cm**

**5. Avez-vous déjà été opéré(e) :** <sub>1</sub> oui <sub>2</sub> non

↳ Si oui, précisez la nature des interventions : (réservé chiffr.)

- 1/ ..... [ ][ ][ ]
- 2/ ..... [ ][ ][ ]
- 3/ ..... [ ][ ][ ]
- 4/ ..... [ ][ ][ ]
- 5/ ..... [ ][ ][ ]

**6. Avez-vous habituellement des difficultés pour vous déplacer ?**

- <sub>1</sub> oui
- <sub>2</sub> non

↳ Si oui, précisez :

- <sub>1</sub> je ne me lève pas de mon lit
- <sub>2</sub> je peux me lever un peu
- <sub>3</sub> je peux me déplacer avec l'aide d'une autre personne
- <sub>4</sub> je peux me déplacer avec un appareil ou une canne
- <sub>5</sub> je n'ai besoin d'aucune aide, mais je ressens certaines limitations

**7. Portez-vous ?** (réservé chiffr.)

- <sub>1</sub> des lunettes ou des lentilles [ ][ ][ ]
- <sub>2</sub> une prothèse auditive [ ][ ][ ]
- <sub>3</sub> une prothèse dentaire fixe (couronne, bridge...) [ ][ ][ ]
- <sub>4</sub> une prothèse dentaire amovible (dentier) [ ][ ][ ]
- <sub>5</sub> un appareil de redressement dentaire [ ][ ][ ]
- <sub>6</sub> une autre prothèse (hanche, pile pour le cœur) [ ][ ][ ]

↳ Si oui, laquelle ou lesquelles :

- 1/ ..... [ ][ ][ ]
- 2/ ..... [ ][ ][ ]

**8. Pouvez-vous noter, entre 0 et 10, votre état de santé ?**

(0 = en très mauvaise santé, 10 = en excellente santé) ..... |\_|\_|

**9. Au cours des 3 derniers mois, avez-vous été victime d'un ou plusieurs accidents de la vie courante ayant entraîné le recours à un professionnel de santé ?**

Les accidents de la vie courante ne comprennent pas les accidents de la circulation, ni ceux du travail, ni les agressions.

- <sub>1</sub> oui ⇒ Questions 9.1 à 9.6
- <sub>2</sub> non ⇒ Allez à la question 10. page suivante.

**9.1 Combien avez-vous eu d'accidents de la vie courante au cours des 3 derniers mois ?** ..... |\_|\_|

**9.2 Le dernier accident a eu lieu ?**

- <sub>1</sub> au domicile
- <sub>2</sub> à l'école
- <sub>3</sub> au cours d'une activité sportive
- <sub>4</sub> sur un lieu de loisirs
- <sub>5</sub> autre, précisez : .....

**9.3 Décrivez la blessure due au dernier accident :**

- <sub>1</sub> plaie, coupure
- <sub>2</sub> brûlure
- <sub>3</sub> fracture
- <sub>4</sub> entorse, luxation
- <sub>5</sub> autre, précisez : .....

**9.4 Où était située cette blessure ?**

- <sub>1</sub> tête
- <sub>2</sub> cou
- <sub>3</sub> épaule, bras, main
- <sub>4</sub> genou, jambe, pied
- <sub>5</sub> tronc
- <sub>6</sub> autre, précisez : .....

**9.5 A quels soins avez-vous eu recours pour ce dernier accident :**

- <sub>1</sub> soins de médecin
- <sub>2</sub> soins infirmiers
- <sub>3</sub> kinésithérapie
- <sub>4</sub> achats en pharmacie
- <sub>5</sub> passage aux urgences d'un hôpital
- <sub>6</sub> hospitalisation
- <sub>7</sub> autre, précisez : .....

**9.6 Au cours des 48 heures qui ont suivi ce dernier accident, avez-vous été limité dans les activités que vous faites habituellement ?**

- <sub>1</sub> oui, sévèrement limité
- <sub>2</sub> oui, limité
- <sub>3</sub> non, pas du tout

**10 Quelles maladies, troubles de la santé ou infirmités avez-vous actuellement ?**

	Si oui, cochez cette case ↓	Est-ce un médecin qui vous l'a dit ?	Depuis combien d'années en êtes-vous atteint ?	Avez-vous traité cette maladie au cours des 12 derniers mois ?
<b>Voici une liste pour vous aider à répondre :</b>				
<b>10.1 Maladies ou problèmes cardio-vasculaires :</b>				
Hypertension artérielle	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angine de poitrine	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarctus du myocarde	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles du rythme, palpitations, impression que le cœur s'emballa ou a des ratés	<input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insuffisance cardiaque	<input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accident vasculaire cérébral (attaque)	<input type="checkbox"/> 06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Artérite des membres inférieurs	<input type="checkbox"/> 08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varices, ulcère variqueux	<input type="checkbox"/> 09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hémorroïdes	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres problèmes cardio-vasculaires	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.2 Cancers : précisez la (les) localisation(s)</b>				
1/ .....	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2/ .....	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>10.3 Maladies ou problèmes pulmonaires :</b>				
Bronchite chronique	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asthme	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres problèmes pulmonaires	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.4 Maladies ou problèmes ORL (nez, gorge, oreilles)</b>				
Sinusite aiguë	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rhinopharyngite, rhinite (non allergique), rhume	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rhinite allergique, rhume des foins	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angine	<input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otite aiguë	<input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problèmes d'audition (surdité, totale ou partielle, unie ou bilatérale)	<input type="checkbox"/> 06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
Autres problèmes ORL	<input type="checkbox"/> 07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.5 Maladies ou problèmes digestifs :</b>				
Ulcère de l'estomac, du duodénum	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crampes, brûlures, douleurs d'estomac	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hernie hiatale	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trouble chronique du transit intestinal (diarrhée, constipation, alternance diarrhée/constipation)	<input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maladie du foie (hépatite, stéatose, kyste, cirrhose...)	<input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
Autres problèmes digestifs	<input type="checkbox"/> 06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.6 Maladies ou problèmes concernant la bouche et les dents, précisez :</b>				
1/ .....	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2/ .....	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>10.7 Maladies ou problèmes concernant les os et les articulations</b>				
Sciatique, lumbago, douleurs lombaires	<input type="checkbox"/> 01 →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hernie discale	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ostéoporose	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arthrose, rhumatisme	<input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez la (ou les) localisation(s) : .....				
Autres problèmes concernant les os et articulations	<input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				

	Si oui, cochez cette case ↓	Est-ce un médecin qui vous l'a dit ?	Depuis combien d'années en êtes-vous atteint ?	Avez-vous traité cette maladie au cours des 12 derniers mois ?
<b>10.8 Maladies ou problèmes urinaux ou génitaux :</b>				
Infection urinaire, cystite	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
Perte involontaire d'urines	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maladie de la prostate (adénome ou hypertrophie)	<input type="checkbox"/> <sub>03</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles des règles	<input type="checkbox"/> <sub>04</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles liés à la ménopause	<input type="checkbox"/> <sub>05</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres problèmes urinaux ou génitaux	<input type="checkbox"/> <sub>06</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.9 Maladies endocriniennes ou métaboliques :</b>				
Hyperthyroïdie, goitre, hypothyroïdie ou autres affections de la thyroïde	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
Diabète	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trop de lipides dans le sang : cholestérol, triglycérides...	<input type="checkbox"/> <sub>03</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres problèmes endocriniens ou métaboliques	<input type="checkbox"/> <sub>04</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.10 Maladies ou problèmes oculaires :</b>				
Glaucome, hypertension oculaire	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
Cataracte	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strabisme	<input type="checkbox"/> <sub>03</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles de la vue comme myopie, presbytie...	<input type="checkbox"/> <sub>04</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
Autres problèmes oculaires	<input type="checkbox"/> <sub>05</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.11 Maladies ou problèmes nerveux ou psychiques :</b>				
Troubles du sommeil	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
Dépression nerveuse	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anxiété, troubles anxieux	<input type="checkbox"/> <sub>03</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres problèmes psychiques	<input type="checkbox"/> <sub>04</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.12 Maladies ou problèmes neurologiques :</b>				
Migraines, maux de tête	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
Autres problèmes neurologiques	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.13 Maladies ou problèmes de peau :</b>				
Eczéma	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
Psoriasis	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acné	<input type="checkbox"/> <sub>03</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mycoses cutanées (mains, pieds, ongles, cuir chevelu...)	<input type="checkbox"/> <sub>04</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres problèmes de peau	<input type="checkbox"/> <sub>05</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précisez : .....				
<b>10.14 Autres maladies ou problèmes de santé y compris malformations, handicaps, infirmités) précisez :</b>				
1/ .....	<input type="checkbox"/> <sub>01</sub>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>
2/ .....	<input type="checkbox"/> <sub>02</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Vous n'avez rien coché dans le tableau ci-dessus, pour quelle raison ?

- <sub>1</sub> Je n'ai aucune maladie ou problème de santé
- <sub>2</sub> Je refuse de répondre à cette question



Vous avez moins de 16 ans ⇒ Allez directement à la partie « médecin généraliste » page 8.

Vous avez 16 ans ou plus ⇒ Merci de répondre aux questions qui suivent.

**Alcool = toute boisson alcoolisée (vin, bière, whisky...)**  
1 verre d'alcool = 1 verre de boisson alcoolisée  
(1 verre de vin = 1 verre de bière = 1 apéritif...)

14. Au cours des 12 derniers mois, votre tension (ou pression artérielle) a-t-elle été mesurée par vous-même ou par un professionnel de santé ?

- <sub>1</sub> oui, par moi-même
- <sub>2</sub> oui, par un professionnel de santé
- <sub>3</sub> non

15. Fumez-vous de façon habituelle ?

- <sub>1</sub> oui ⇒ questions 15.1 à 15.4
- <sub>2</sub> non ⇒ question 15.5

☞ Si oui :

15.1 Combien fumez-vous, par jour :

de cigarettes ? ..... | \_ | \_ |

de pipes ? ..... | \_ | \_ |

de cigarillos ou cigares ? ..... | \_ | \_ |

15.2 Depuis combien d'années

fumez-vous ? ..... | \_ | \_ |

15.3 Fumez-vous habituellement à l'intérieur de votre habitation ?

- <sub>1</sub> oui
- <sub>2</sub> non

15.4 Avez-vous déjà essayé d'arrêter de fumer ?

- <sub>1</sub> oui
- <sub>2</sub> non

☞ Si oui :

Nombre de tentatives d'arrêt  
d'au moins une semaine : ..... | \_ | \_ |

Date de la dernière .. | \_ | \_ | | \_ | \_ |  
mois année

☞ **Passez à la question 16.**

☞ Si non :

15.5 Avez-vous déjà fumé ?

- <sub>1</sub> oui
- <sub>2</sub> non

☞ Si oui :

Pendant combien d'années ? .... | \_ | \_ |

Date de l'arrêt ..... | \_ | \_ | | \_ | \_ | \_ | \_ |  
mois année

Nombre de tentatives d'arrêt d'au moins  
une semaine (y compris celle  
de l'arrêt définitif) ? ..... | \_ | \_ |

16. Combien de fois vous arrive-t-il de consommer de l'alcool ?

- <sub>1</sub> jamais ⇒ Allez à la question 19.
- <sub>2</sub> 1 fois par mois ou moins
- <sub>3</sub> 2 à 4 fois par mois
- <sub>4</sub> 2 à 3 fois par semaine
- <sub>5</sub> 4 fois par semaine ou plus

17. Les jours où vous buvez de l'alcool, combien de verres consommez-vous ?

- <sub>1</sub> 1 ou 2 verres
- <sub>2</sub> 3 ou 4 verres
- <sub>3</sub> 5 ou 6 verres
- <sub>4</sub> 7 à 9 verres
- <sub>5</sub> 10 verres ou plus

18. Combien de fois vous arrive-t-il de boire six verres ou davantage au cours d'une même occasion ?

- <sub>1</sub> jamais
- <sub>2</sub> moins d'une fois par mois
- <sub>3</sub> une fois par mois
- <sub>4</sub> une fois par semaine
- <sub>5</sub> tous les jours ou presque

19. Combien de fois par jour ou par semaine mangez-vous des fruits et des légumes (frais, en conserve ou surgelés, crus ou cuits) non compris les pommes de terre, pâtes, semoule, riz, blé ?

Fruits : | \_ | \_ | fois par jour

ou si moins d'un par jour :

| \_ | \_ | fois par semaine

Légumes : | \_ | \_ | fois par jour

ou si moins d'un par jour :

| \_ | \_ | fois par semaine

20. Si vous êtes une femme :

OUI NON

20.1 Etes-vous enceinte ? ..... <sub>1</sub> <sub>2</sub>

20.2 Etes-vous ménopausée ? ..... <sub>1</sub> <sub>2</sub>

20.3 Prenez-vous un traitement hormonal pour la ménopause ? ... <sub>1</sub> <sub>2</sub>

## Annexe 2 – Analyse des non-répondants aux questions sur les AcVC

Les items sur les AcVC n'ont pas été remplis par 1 891 personnes, le taux de non-réponse sur l'ensemble de l'échantillon est de 10,7 %. Les taux de non-répondants aux questions sur les AcVC selon la structure âge-sexe sont présentés dans le tableau 1.

Le taux de non-réponse aux questions sur les AcVC est significativement différent ( $p \leq 0,0001$ ) selon l'âge et le sexe des enquêtés. Les hommes et les femmes de 20 à 39 ans avaient davantage répondu aux questions sur les AcVC ; *a contrario*, les hommes de plus de 60 ans et femmes de 60 à 79 ans y avaient moins souvent répondu.

La comparaison des caractéristiques socio-économiques, démographiques et des indicateurs de santé des répondants et des non-répondants aux questions sur les AcVC est présentée dans le tableau 2.

Les caractéristiques socio-économiques des répondants et des non-répondants sont significativement différentes. Chez les répondants, on trouve une plus grande proportion de personnes vivant seules, ayant un niveau d'études supérieur au collège, exerçant des professions intermédiaires et supérieures, ainsi que d'actifs. Seule la répartition des répondants et des non-répondants selon la taille de l'unité urbaine ne différait pas significativement. Par ailleurs, les non-répondants aux questions sur les AcVC se sont déclarés en moins bonne santé que les répondants ( $p < 0,0001$ ) pour les trois questions d'état de santé général du mini module européen.

TABLEAU 1 TAUX DE NON-RÉPONSE AUX QUESTIONS SUR LES ACVC SELON L'ÂGE ET LE SEXE, ESPS 2004		
Sexe*	Âge	Taux de non-réponse (%)
Homme	0-19 ans	10,8
	20-39 ans	8,1
	40-59 ans	10,4
	60-79 ans	14,6
	≥80 ans	15,5
Femme	0-19 ans	10,1
	20-39 ans	6,9
	40-59 ans	10,3
	60-79 ans	17,4
	≥80 ans	10,1
Ensemble (N=1891)		10,7

TABLEAU 2

COMPARAISON DE LA RÉPARTITION DES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES, DÉMOGRAPHIQUES ET DES INDICATEURS DE L'ÉTAT DE SANTÉ ENTRE RÉPONDANTS ET NON-RÉPONDANTS AUX QUESTIONS SUR LES ACVC, ESPS 2004

	Non-répondants %	Répondants %	Total %	p
<b>Caractéristiques socio-économiques</b>				
<b>Niveau d'études (chez les adultes)</b>				
				<0,0001
Non scolarisé, jamais scolarisé	2	1	1	
Maternelles, primaire, CEP	34	21	25	
Collège, CAP et BEP	38	31	35	
Lycée technique et général	12	15	16	
Supérieur	14	21	23	
Total	100	100	100	
<b>PCS</b>				
				<0,0001
Agriculteur exploitant	5	4	4	
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	5	4	4	
Profession intellectuelle, libérale, cadre	6	9	9	
Profession intermédiaire	10	14	14	
Employés	21	20	20	
Ouvrier qualifié, non qualifié, agricole	23	19	20	
Pas de PCS (étudiants, enfants, jamais travaillé...)	30	30	30	
Total	100	100	100	
<b>Occupation principale</b>				
				<0,0001
Actif	32	43	42	
Retraité	29	19	20	
Chômeur/Inactif	12	11	11	
Enfants, étudiants	26	27	27	
Total	100	100	100	
<b>Caractéristiques démographiques</b>				
<b>Taille unité urbaine</b>				
				0,07
Rural	28	27	30	
Ville de moins de 10 000 habitants	14	12	13	
Ville de 10 000 à 10 000 habitants	18	17	19	
Plus de 100 000 habitants (hors Paris)	26	23	26	
Unité urbaine de Paris	14	11	13	
Total	100	100	100	
<b>Type de ménage</b>				
				<0,0001
Homme seul	4	6	5	
Femme seule	7	9	8	
Homme ou femme seul(e) avec enfant(s)	5	6	6	
En couple sans enfant	28	22	23	
En couple avec enfant(s)	45	50	50	
Autre	12	7	8	
Total	100	100	100	
<b>État de santé général</b>				
<b>État de santé perçu</b>				
				<0,0001
Très bon	22	28	27	
Bon	43	51	51	
Moyen	29	18	19	
Mauvais	5	3	3	
Très mauvais	1	0	0	
Total	100	100	100	
<b>Maladie chronique</b>				
				<0,0001
Oui	30	23	23	
Non	63	73	73	
Ne sait pas	7	4	4	
Total	100	100	100	
<b>Limitation fonctionnelle</b>				
				<0,0001
Fortement limité	6	3	4	
Limité	18	10	11	
Pas limité	76	86	86	
Total	100	100	100	

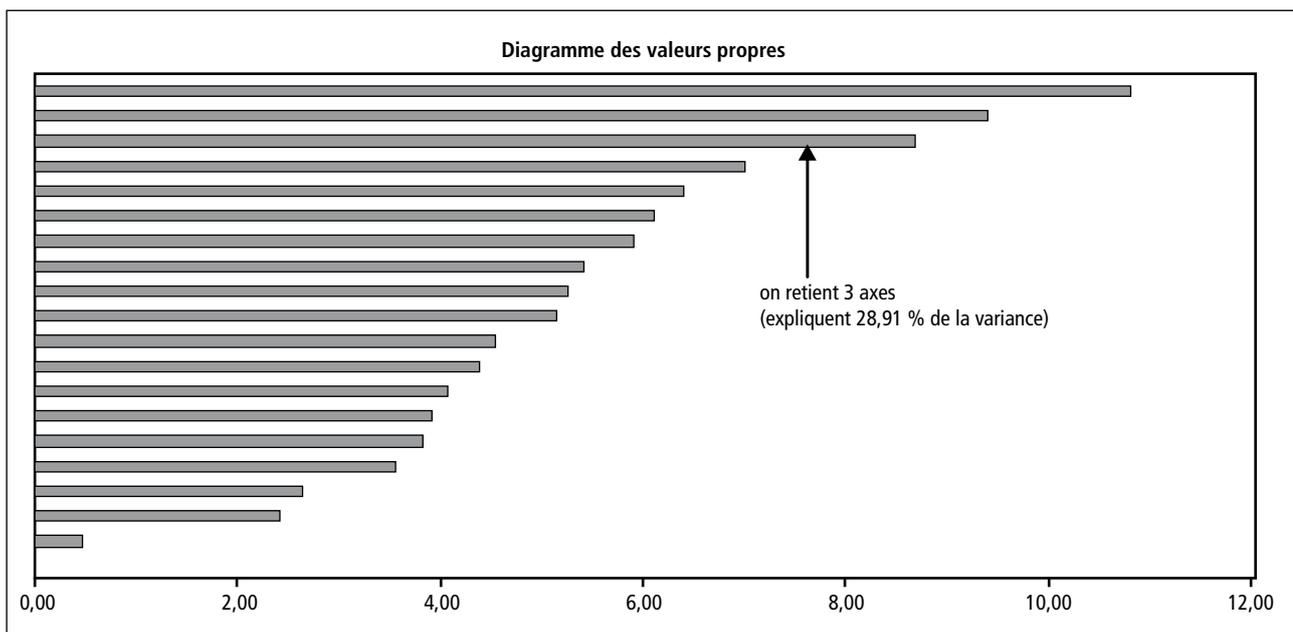
# Annexe 3 – Résultats détaillés de l'analyse exploratoire multidimensionnelle des 80g AcVC

## Analyse des correspondances multiples (ACM)

TABLEAU DES VALEURS PROPRES

Trace de la matrice: 3,01897

Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé
1	0,3265	10,81	10,81
2	0,2841	9,41	20,22
3	0,2622	8,69	28,91
4	0,2116	7,01	35,92
5	0,1935	6,41	42,33
6	0,1846	6,12	48,45
7	0,1786	5,92	54,36
8	0,1632	5,41	59,77
9	0,1590	5,27	65,04
10	0,1552	5,14	70,18
11	0,1370	4,54	74,72
12	0,1322	4,38	79,10
13	0,1228	4,07	83,17
14	0,1185	3,92	87,09
15	0,1153	3,82	90,91
16	0,1073	3,55	94,46
17	0,0798	2,64	97,11
18	0,0733	2,43	99,53
19	0,0140	0,46	100,00
20	0,0001	0,00	100,00
21	0,0000	0,00	100,00
22	0,0000	0,00	100,00
23	0,0000	0,00	100,00
24	0,0000	0,00	100,00



La décroissance des valeurs propres n'est pas régulière. L'histogramme des valeurs propres fait apparaître des différences d'inertie importantes entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> valeur. On retient donc pour l'analyse les trois premiers axes factoriels qui expliquent 28,91 % de la variance totale.

COSINUS CARRÉS DES MODALITÉS ACTIVES					
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3
<b>Lieu du dernier AcVC</b>					
Au domicile	7,998	1,08383	0,08	0,13	0,11
À l'école	1,456	10,44960	0,06	0,02	0,07
Au cours d'une activité sportive	3,352	3,97239	0,15	0,12	0,03
Sur un lieu de loisirs	1,864	7,94024	0,01	0,04	0,00
Autre lieu	2,163	6,70698	0,01	0,03	0,00
<b>Limitation au cours des 48 heures</b>					
Sévèrement limité	4,693	2,55109	0,11	0,39	0,00
Limité	8,535	0,95273	0,06	0,21	0,00
Pas limité	3,707	3,49544	0,41	0,01	0,01
<b>Recours aux soins</b>					
Paramédical seul	1,985	7,39771	0,04	0,07	0,00
Médical hors hôpital	6,976	1,38898	0,05	0,09	0,30
Urgences sans hospitalisation	5,437	2,06542	0,04	0,00	0,31
Hospitalisation	2,215	6,52610	0,02	0,52	0,01
<b>Nombre d'AcVC</b>					
Un seul accident	14,953	0,11464	0,02	0,00	0,04
Plusieurs accidents	2,273	6,33218	0,02	0,01	0,07
<b>Lésion</b>					
Plaie	3,568	3,67158	0,51	0,00	0,01
Entorse, luxation	5,245	2,17771	0,17	0,24	0,06
Fracture	2,695	5,18363	0,06	0,28	0,16
Lésion des articulations ou des vertèbres	1,648	9,11077	0,08	0,01	0,25
Autre blessure	4,069	3,09564	0,03	0,05	0,13
<b>Partie lésée</b>					
Tête	1,612	9,33647	0,40	0,00	0,00
Tronc, cou	1,477	10,28510	0,04	0,01	0,27
Épaule, bras, main	4,650	2,58424	0,00	0,01	0,05
Genou, jambe, pied	6,067	1,74693	0,14	0,04	0,13
Mal identifiée	1,361	11,24400	0,01	0,01	0,09

Les contributions relatives, ou cosinus carrés, concernent la qualité de la représentation des modalités sur l'axe.

Si la modalité  $j$  a pour coordonnées  $\Phi(j)$  sur l'axe et si le carré de la distance du Khi-2 à l'origine de cette modalité est  $d^2(j)$ , le cosinus carré  $cr(j)$  de la modalité s'écrit :  $cr(j) = \Phi^2(j)/d^2(j)$ .

Pour l'interprétation, on sélectionne les modalités qui ont les cosinus carrés les plus forts : elles sont les mieux représentées au sens où les distances sont les moins altérées par la projection. Ici, on retient les

modalités qui ont des contributions relatives supérieures à 0,06 sur chacun des trois premiers axes factoriels (en grisé dans le tableau).

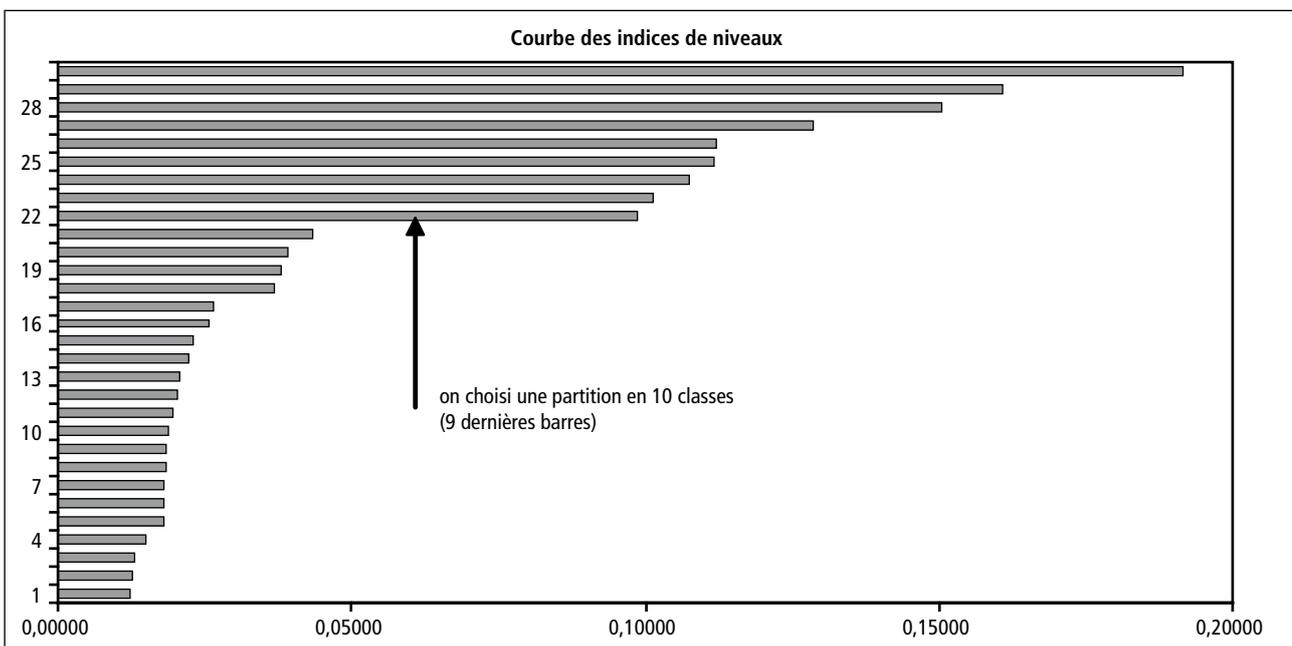
### Classification ascendante hiérarchique (CAH)

La partition en classes s'est faite sur les 13 premiers facteurs (axes) de l'ACM, de manière à ce qu'au moins 80 % de l'inertie totale soit conservée (tableau des valeurs propres page 35).

## CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE (VOISINS RÉCIPROQUES)

### Description des 30 noeuds d'indices les plus élevés

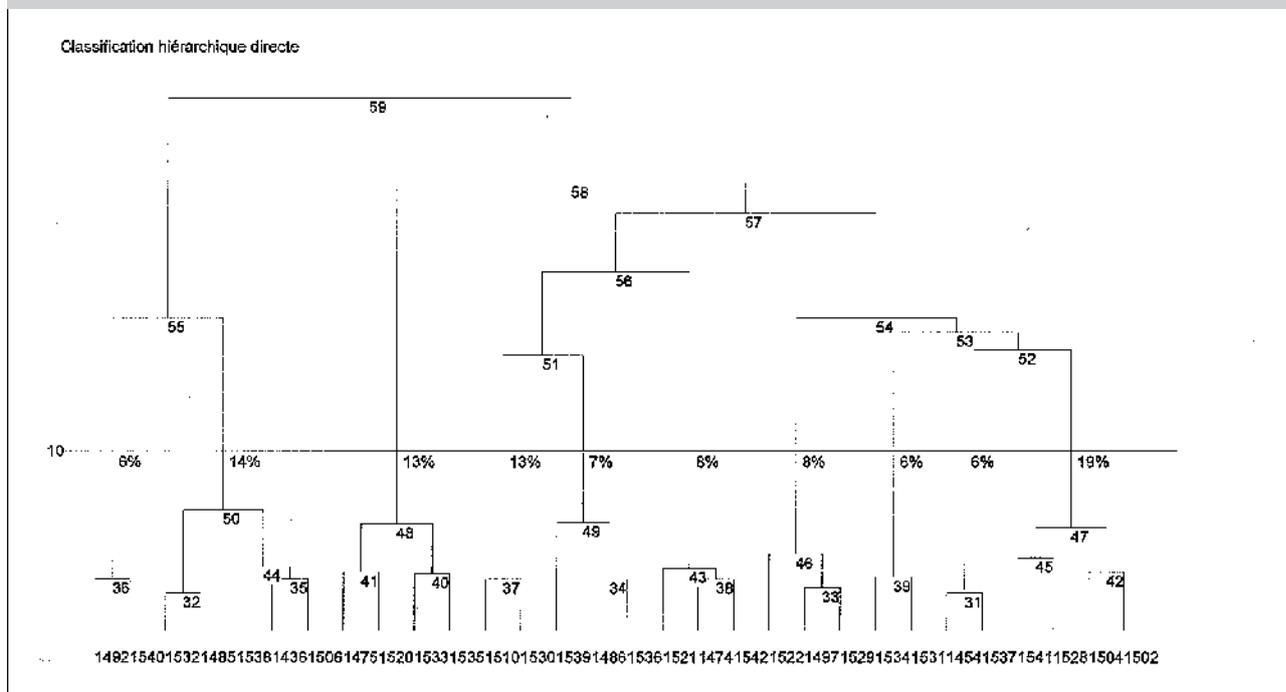
Numéro	Ainé	Benjamin	Nb d'éléments terminaux du noeud	Poids du noeud	Indice de niveau
1542	1503	1472	31	29,66	0,01226
1543	1537	1454	50	46,19	0,01279
1544	1485	1532	61	61,96	0,01297
1545	1529	1497	47	50,84	0,01508
1546	1536	1486	30	30,93	0,01797
1547	1506	1436	36	34,62	0,01804
1549	1530	1510	100	102,64	0,01827
1550	1542	1474	54	51,80	0,01848
1551	1531	1534	46	51,64	0,01893
1552	1535	1533	66	68,09	0,01954
1553	1520	1475	31	38,06	0,02053
1554	1502	1504	81	90,29	0,02066
1555	1550	1521	69	66,48	0,02212
1556	1547	1538	50	47,33	0,02300
1557	1528	1541	57	59,75	0,02557
1558	1545	1522	61	67,82	0,02657
1559	1554	1557	138	150,04	0,03698
1560	1552	1553	97	106,15	0,03816
1561	1546	1539	60	60,27	0,03913
1562	1556	1544	111	109,28	0,04321
1563	1561	1549	160	162,92	0,09862
1564	1559	1543	188	196,23	0,10146
1565	1564	1551	234	247,87	0,10736
1566	1565	1558	295	315,69	0,11189
1567	1562	1548	165	158,10	0,11192
1568	1555	1563	229	229,39	0,12863
1569	1566	1568	524	545,08	0,15036
1570	1569	1560	621	651,23	0,16079
1571	1570	1567	786	809,33	0,19166
<b>Somme des indices de niveau</b>					<b>2,28393</b>



L'indice de niveau ou indice d'agrégation mesure la dissimilarité entre classes (au sens du critère de Ward). L'indice de niveau d'un nœud est en fait la perte d'inertie interclasses occasionnée par la

formation d'un nœud. On observe sur l'histogramme des indices de niveau des sauts importants pour une coupure en dix classes (neuf dernières barres).

### DENDROGRAMME : REPRÉSENTATION GRAPHIQUE PAR ARBORESCENCE D'UNE CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE ASCENDANTE (MÉTHODE DE WARD)



La meilleure partition de l'échantillon est une partition en dix classes car elle présente le meilleur compromis entre un nombre restreint de classes et une bonne dissimilarité entre les classes, c'est-à-dire une moindre inertie intra-classes. Le nombre de classes apparaît à gauche de la coupure. Les effectifs pondérés (en %) de chacune des classes apparaissent à l'intersection de la coupure et des branches coupées.

Chacun des 30 derniers nœuds représentés ici est numéroté de 31 à 59.

La distance à l'origine est le carré de la distance du Khi-2 de l'origine au centre de gravité de la classe mesuré dans le sous-espace factoriel choisi (13 axes ici). La statistique des valeurs-tests permet de juger de l'intérêt des classes dans les différentes directions factorielles.

### VALEURS-TESTS DES CENTRES DE CLASSES APRÈS CONSOLIDATION

#### Coupure 'a' de l'arbre en 10 classes

Libellé	Effectif	Poids absolu	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3
Classe 1/10	63	56,77	1,78928	5,52466	4,99461	7,44556
Classe 2/10	95	96,01	1,27149	17,41600	0,97651	3,44751
Classe 3/10	86	93,61	1,23222	-6,31405	-16,21570	9,07518
Classe 4/10	126	128,03	0,66786	-9,80571	10,53710	5,88048
Classe 5/10	54	54,83	1,48516	3,65200	5,77963	-2,09848
Classe 6/10	64	61,99	1,66832	-4,89875	5,11266	3,49388
Classe 7/10	67	73,55	1,27549	-2,29654	-2,02140	-0,29154
Classe 8/10	49	54,17	1,94448	3,35500	-2,21867	-8,34735
Classe 9/10	61	57,60	1,86428	-7,80610	1,60356	-14,51000
Classe 10/10	121	132,76	0,65953	2,82242	-6,47587	-8,76762

D'après les carrés des distances à l'origine, les classes 1, 8 et 9 sont les plus "atypiques". Elles contiennent des individus dont les caractéristiques sont très différentes de "l'individu moyen" de l'échantillon des accidentés. Les classes 4 et 10 sont les plus proches de cet "individu moyen" (du moins dans l'espace des 13 premiers axes factoriels).

La classe 2 est la mieux représentée et la classe 4 est la moins bien représentée sur le premier axe; la classe 3 est la mieux représentée et la

classe 7 est la moins bien représentée sur le deuxième axe; la classe 9 est la mieux représentée et la classe 7 est la moins bien représentée sur le troisième axe. La classe 7 est la moins bien représentée sur les deux premiers plans factoriels (axes 1-2 et axes 2-3).

Les modalités pour lesquelles les valeurs-tests sont supérieures à 2 sont retenues pour caractériser chacune des 10 classes.

#### CARACTÉRISATION PAR LES MODALITÉS DES CLASSES DE LA PARTITION

##### Coupure 'a' de l'arbre en 10 classes

##### Classe: classe 1/10 (Effectif: 57 - Pourcentage: 7,01)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test	Probabilité	Poids
Lieu du dernier AcVC	À l'école	97,89	8,21	83,64	18,23	0,000	66
Âge	10-24 ans	66,69	23,68	19,76	7,05	0,000	192
Âge	0-9 ans	31,20	12,56	17,42	3,80	0,000	102
Recours	Urgences sans hospitalisation	50,97	30,26	11,81	3,24	0,001	245
État de santé	Très bon	40,19	21,49	13,12	3,22	0,001	174
Partie lésée	Genou, jambe, pieds	49,95	33,20	10,55	2,44	0,007	269

##### Classe: classe 2/10 (Effectif: 96 - Pourcentage: 11,86)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test	Probabilité	Poids
Blessure	Plaie	93,28	19,85	55,75	17,18	0,000	161
Partie lésée	Tête	54,30	8,82	73,07	13,03	0,000	71
Limitation 48h	pas limité	50,73	21,25	28,32	6,85	0,000	172
Recours	Urgence sans hospitalisation	60,01	30,26	23,52	6,44	0,000	245
Âge	0-9 ans	36,34	12,56	34,31	6,43	0,000	102
Lieu du dernier AcVC	Domicile	76,31	45,68	19,82	6,32	0,000	370
Nombre AcVC	Un seul AcVC	98,07	86,96	13,38	3,73	0,000	704

##### Classe: classe 3/10 (Effectif: 94 - Pourcentage: 11,57)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test	Probabilité	Poids
Blessure	Fracture	80,11	14,93	62,06	15,58	0,000	121
Recours	Hospitalisation	59,57	12,78	53,90	11,85	0,000	103
Limitation 48h	Sévèrement limité	71,42	26,52	31,15	9,63	0,000	215
Partie lésée	Épaule, bras, main	49,99	25,54	22,64	5,34	0,000	207
Lieu du dernier AcVC	Domicile	58,70	45,68	14,86	2,53	0,006	370
Partie lésée	Genou, jambe, pieds	44,73	33,20	15,58	2,35	0,009	269

<b>Classe : classe 4/10 (Effectif: 128 - Pourcentage : 15,82)</b>							
<b>Libellés des variables</b>	<b>Modalités caractéristiques</b>	<b>% de la modalité dans la classe</b>	<b>% de la modalité dans l'échantillon</b>	<b>% de la classe dans la modalité</b>	<b>Valeur-test</b>	<b>Probabilité</b>	<b>Poids</b>
Blessure	Entorse et luxation	83,18	28,86	45,59	13,95	0,000	234
Lieu du dernier AcVC	Sport	66,32	18,60	56,41	13,38	0,000	151
Partie lésée	Genou, jambe pieds	72,14	33,20	34,37	9,72	0,000	269
Recours	Médical sans hospitalisation	60,02	39,28	24,17	5,10	0,000	318
Limitation 48h	Limité	67,80	47,96	22,36	4,87	0,000	388
Âge	10-24 ans	38,48	23,68	25,71	3,94	0,000	192
Sexe	Homme	64,92	48,85	21,02	3,87	0,000	395
Nombre d'AcVC	Un seul AcVC	95,94	86,96	17,45	3,53	0,000	704
État de santé	Bon	60,39	46,64	20,48	3,25	0,001	377
Revenus	≥1300 euros/mois	49,13	36,64	21,21	3,06	0,001	297
Niveau d'études	>bac	40,51	29,97	21,38	2,69	0,004	243

<b>Classe : classe 5/10 (Effectif: 55 - Pourcentage : 6,78)</b>							
<b>Libellés des variables</b>	<b>Modalités caractéristiques</b>	<b>% de la modalité dans la classe</b>	<b>% de la modalité dans l'échantillon</b>	<b>% de la classe dans la modalité</b>	<b>Valeur-test</b>	<b>Probabilité</b>	<b>Poids</b>
Recours	Paramédical seul	97,11	11,05	59,55	15,75	0,000	89
Partie lésée	Épaule, bras, main	54,45	25,54	14,45	4,62	0,000	207
Limitation 48h	Pas limité	42,10	21,25	13,42	3,45	0,000	172
Lieu du dernier AcVC	Sport	35,41	18,60	12,90	2,77	0,003	151
Nombre d'AcVC	Au moins 2 AcVC	25,49	13,05	13,24	2,43	0,008	106
PCS	Cadre, libéral	29,05	16,32	12,06	2,33	0,010	132

<b>Classe : classe 6/10 (Effectif: 62 - Pourcentage : 7,66)</b>							
<b>Libellés des variables</b>	<b>Modalités caractéristiques</b>	<b>% de la modalité dans la classe</b>	<b>% de la modalité dans l'échantillon</b>	<b>% de la classe dans la modalité</b>	<b>Valeur-test</b>	<b>Probabilité</b>	<b>Poids</b>
Lieu du dernier AcVC	Lieu de loisirs	100,00	10,28	74,50	18,27	0,000	83
Blessure	Entorse, luxations	60,30	28,86	16,00	5,13	0,000	234
Partie lésée	Épaule, bras, main	43,28	25,54	12,98	3,08	0,001	207
Limitation 48h	Limité	63,94	47,96	10,21	2,59	0,005	388
Recours	Urgences sans hospitalisation	45,21	30,26	11,44	2,45	0,007	245
Nombre d'AcVC	Un seul AcVC	97,41	86,96	8,58	2,43	0,008	704

<b>Classe : classe 7/10 (Effectif: 74 - Pourcentage : 9,09)</b>							
<b>Libellés des variables</b>	<b>Modalités caractéristiques</b>	<b>% de la modalité dans la classe</b>	<b>% de la modalité dans l'échantillon</b>	<b>% de la classe dans la modalité</b>	<b>Valeur-test</b>	<b>Probabilité</b>	<b>Poids</b>
Lieu du dernier AcVC	Autre lieu	100,00	12,37	73,47	19,25	0,000	100
Sexe	Femme	67,57	51,15	12,01	2,86	0,002	414
Âge	60-74 ans	22,94	12,69	16,43	2,43	0,007	103

Classe : classe 8/10 (Effectif : 54 - Pourcentage : 6,69)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test	Probabilité	Poids
Partie lésée	Autre partie lésée	95,37	7,50	85,15	17,60	0,000	61
Nombre d'AcVC	Au moins 2 AcVC	44,99	13,05	23,08	5,81	0,000	106
Lieu du dernier AcVC	Domicile	69,59	45,68	10,20	3,64	0,000	370
Blessure	Plaie	39,93	19,85	13,46	3,52	0,000	161
État de santé	Mauvais	21,29	8,70	16,38	3,03	0,001	70
Sexe	Femme	70,44	51,15	9,22	2,81	0,002	414
Âge	≥75 ans	19,14	7,74	16,55	2,51	0,006	63
Niveau d'études	CEP ou moins	25,41	13,76	12,36	2,33	0,010	111
État de santé	Moyen	37,42	22,78	11,00	2,33	0,010	184

Classe : classe 9/10 (Effectif : 58 - Pourcentage : 7,12)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test	Probabilité	Poids
Blessure	Lésion articulation et vertèbres	88,41	9,56	65,82	15,31	0,000	77
Recours	Médical hors hospitalisation	91,49	39,28	16,58	8,49	0,000	318
Partie lésée	Cou, tronc	43,83	8,15	38,27	7,61	0,000	66
Limitation 48h	Sévèrement limité	47,80	26,52	12,83	3,55	0,000	215
Âge	25-39 ans	37,40	19,87	13,39	3,18	0,001	161
Âge	40-59 ans	40,26	23,45	12,22	2,73	0,003	190
Partie lésée	*Réponse manquante*	31,40	16,80	13,30	2,65	0,004	136

Classe : classe 10/10 (Effectif : 133 - Pourcentage : 16,40)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test	Probabilité	Poids
Blessure	Autre blessure	92,81	26,80	56,81	17,90	0,000	217
Partie lésée	*Réponse manquante*	50,34	16,80	49,16	10,03	0,000	136
Lieu du dernier AcVC	*Réponse manquante*	22,32	4,86	75,34	8,50	0,000	39
Limitation 48h	*Réponse manquante*	20,76	4,27	79,70	8,41	0,000	35
Lieu du dernier AcVC	Domicile	75,13	45,68	26,98	7,45	0,000	370
Recours	*Réponse manquante*	24,15	6,62	59,83	7,34	0,000	54
Âge	≥75 ans	18,20	7,74	38,57	4,22	0,000	63
Niveau d'études	CEP ou moins	25,64	13,76	30,57	3,94	0,000	111
État de santé	Mauvais	16,94	8,70	31,96	3,14	0,001	70
État de santé	Moyen	33,79	22,78	24,33	3,12	0,001	184
Partie lésée	Tronc/cou	14,52	8,15	29,22	2,51	0,006	66

## Annexe 4 – Survenue d'un AcVC et facteurs sociodémographiques chez les adultes de 25 ans et plus

Les trois modèles présentés dans les tableaux ci-dessous correspondent aux régressions logistiques expliquant la survenue d'un AcVC selon le lieu ou l'activité (accident de sport et loisirs, accident domestique) et selon l'indicateur de gravité (limitation déclarée ou hospitalisation), pour chacune des trois variables socio-économiques : revenu du ménage par UC (modèle 1), niveau d'études atteint (modèle 2) et dernière profession (modèle 3).

Quels que soient le lieu ou la gravité de l'AcVC, après ajustement sur les covariables, le risque de survenue d'un AcVC dans les trois mois est lié au niveau d'invalidité – depuis plus de six mois – ( $p < 0,05$  pour tous les modèles). Les personnes se déclarant "sévèrement limitées dans leurs activités habituelles depuis plus de six mois" ont un risque nettement plus élevé d'avoir un AcVC que les personnes non limitées (OR compris entre 3,0 et 17,5 selon le type d'AcVC et selon les modèles). À un degré moindre, les personnes se déclarant "limitées (non sévèrement) dans leurs activités habituelles depuis plus de six mois" ont un risque également plus élevé d'avoir un AcVC que les personnes non limitées (OR compris entre 1,6 et 5,6 selon le type d'AcVC).

Le sexe est associé au risque d'accident domestique et d'accident de sport et loisirs mais pas au risque d'accident entraînant une limitation sévère, ni au risque d'accident entraînant une hospitalisation. En effet, les hommes ont plus souvent un accident de sport et loisirs que les femmes (modèle 1 : OR=1,8 [1,2;2,8]), mais moins souvent un accident domestique (modèle 1 : OR=0,7 [0,9;1,0], mêmes OR pour les modèles 2 et 3 en annexe 4).

Les adultes âgés de 25 à 44 ans ont un risque plus important d'accidents de sport et loisirs, d'accidents domestiques et d'accidents entraînant une limitation sévère dans les 48h, comparés aux personnes de 65 ans et plus, après ajustement sur les covariables. Les associations ajustées obtenues entre la déclaration d'un AcVC et l'âge sont sensiblement différentes de celles obtenues sans ajustement (voir analyse bivariée en annexe 5). En effet, ces analyses bivariées montrent une proportion d'accidentés domestiques ou avec limitation sévère, plus importante à la fois chez les adultes âgés de 25 à 44 ans et chez les adultes de 65 ans et plus, bien que cette relation en U ne soit pas significative. L'ajustement sur la variable de limitation ressentie depuis plus de 6 mois gomme le surplus de risque d'AcVC chez les 65 ans et plus, pour toutes les variables d'AcVC étudiées, et rend le risque d'AcVC domestique ou avec une limitation sévère significativement plus élevé chez les 25-44 ans. L'interaction suspectée entre l'âge et la limitation ressentie depuis plus de 6 mois ne s'est pas révélée significative (modèle 1 :  $p=0,39$ ).

La survenue d'un accident domestique est plus fréquente chez les personnes vivant seules. Les cases grisées indiquent que le nombre de personnes dans le ménage n'a pas été pris en compte dans les modèles finaux expliquant la survenue d'accident de sport et loisirs, d'AcVC avec limitation sévère dans les 48h et d'AcVC avec hospitalisation; les degrés de signification des tests d'association étaient supérieurs à 0,20 dans les analyses bivariées.

RÉGRESSIONS LOGISTIQUES FINALES POUR CHAQUE VARIABLE D'ACVC CHEZ LES PERSONNES DE 25 ANS ET PLUS, EPCS 2004

N=11 467	Lieu/Activité				Gravité			
	De sport et loisirs (N=107)		Domestique (N=252)		Avec limitation sévère dans les 48h (N=146)		Avec hospitalisation (N=99)	
	p		p		p		p	
	ORa*	IC (95 %)	ORa*	IC (95 %)	ORa*	IC (95 %)	ORa*	IC (95 %)
<b>MODÈLE 1</b>								
<b>Âge</b>	<b>&lt;,0001</b>		<b>0,01</b>		<b>0,0002</b>		<b>0,80</b>	
25-44 ans	7,8	[2,8;21]	1,7	[1,1;2,4]	2,4	[1,5; 3,8]	1,05	[0,6; 1,9]
45-64 ans	3,4	[1,3;9,2]	1,1	[0,8;1,6]	1,3	[0,8;2,2]	0,9	[0,5; 1,5]
65 ans et plus	1		1		1		1	
<b>Sexe</b>	<b>0,007</b>		<b>0,04</b>		<b>0,32</b>		<b>0,19</b>	
Homme	1,8	[1,2;2,8]	0,7	[0,6;1,0]	0,8	[0,6; 1,2]	1,3	[0,9; 2,0]
Femme	1		1		1		1	
<b>Niveau de limitation des 6 derniers mois</b>	<b>0,03</b>		<b>&lt;,0001</b>		<b>&lt;,0001</b>		<b>&lt;,0001</b>	
Très limité	3,3	[1,3;8,4]	5,9	[3,8;8,9]	17,0	[10,4; 28]	13,9	[7,5; 29]
Limité	1,6	[0,9;3,1]	3,3	[2,4;4,6]	5,6	[3,6; 8,8]	5,2	[3,0; 9,0]
Pas limité	1		1		1		1	
<b>Nombre de personnes dans le ménage</b>			<b>0,03</b>					
Une personne			1,5	[1,1;2,1]				
Deux personnes ou plus			1					
<b>Revenu mensuel net/UC</b>	<b>&lt;,0001</b>		<b>0,44</b>		<b>0,54</b>		<b>0,08</b>	
<1 300 euros/mois	0,4	[0,2;0,6]	1,1	[0,8;1,5]	0,8	[0,6;1,2]	1,8	[1,1;2,9]
≥1 300 euros/mois	1		1		1		1	
Refus, nsp	0,6	[0,3;1,2]	0,9	[0,5;1,3]	0,8	[0,5;1,3]	1,6	[0,8;3,0]
<b>MODÈLE 2</b>								
25-44 ans	6,5	[2,4; 7]	1,6	[1,1;2,3]	2,7	[1,6;4,4]	1,30	[0,7;2,4]
45-64 ans	3,4	[1,3;9,1]	1,1	[0,8;1,6]	1,5	[0,9;2,6]	1,0	[0,6;1,8]
65 ans et plus	1		1		1		1	
<b>Sexe</b>	<b>0,003</b>		<b>0,03</b>		<b>0,35</b>		<b>0,26</b>	
Homme	1,9	[1,2;2,9]	0,8	[0,6;1,0]	0,8	[0,6;1,2]	1,3	[0,8;2,0]
Femme	1		1		1		1	
<b>Niveau de limitation des 6 derniers mois</b>	<b>0,06</b>		<b>&lt;,0001</b>		<b>&lt;,0001</b>		<b>&lt;,0001</b>	
Très limité	3,0	[1,1;7,9]	6,1	[4,0;9,3]	17,5	[10,7;29]	14,7	[7,7;28]
Limité	1,6	[0,9;3,0]	3,3	[2,4;4,6]	5,8	[3,7;9,1]	5,4	[3,1;9,4]
Pas limité	1		1		1		1	
<b>Nombre de personnes dans le ménage</b>			<b>0,02</b>					
Une personne			1,5	[1,1;2,2]				
Deux personnes ou plus			1					
<b>Niveau d'études</b>	<b>0,01</b>		<b>0,34</b>		<b>0,38</b>		<b>0,11</b>	
BEP/CAP/collège ou moins	0,6	[0,4;0,9]	0,9	[0,7;1,2]	0,8	[0,6;1,2]	1,5	[0,9;2,7]
Lycée/post-bac	1		1		1		1	
<b>MODÈLE 3</b>								
<b>Âge</b>	<b>&lt;,0001</b>		<b>0,01</b>		<b>0,0003</b>		<b>0,80</b>	
25-44 ans	7,0	[2,6;19]	1,6	[1,1;2,4]	2,6	[1,6;4,3]	1,10	[0,6;2,0]
45-64 ans	3,3	[1,2;8,6]	1,1	[0,7;1,6]	1,4	[0,9;2,4]	0,9	[0,5;1,6]
65 ans et plus	1		1		1		1	
<b>Sexe</b>	<b>0,002</b>		<b>0,05</b>		<b>0,47</b>		<b>0,23</b>	
Homme	2,0	[1,3;3,2]	0,7	[0,6;1,0]	0,9	[0,6;1,3]	1,3	[0,8;2,2]
Femme	1		1		1		1	
<b>Niveau de limitation des 6 derniers mois</b>	<b>0,05</b>		<b>&lt;,0001</b>		<b>&lt;,0001</b>		<b>&lt;,0001</b>	
Très limité	3,1	[1,2;8,1]	6,0	[3,9;9,1]	17,1	[10,5;28]	14,8	[7,9;28]
Limité	1,6	[0,8;2,9]	3,4	[2,4;4,7]	5,6	[3,6;8,7]	5,4	[3,1;9,3]
Pas limité	1		1		1		1	
<b>Nombre de personnes dans le ménage</b>			<b>0,03</b>					
Une personne			1,5	[1,1;2,2]				
Deux personnes ou plus			1					
<b>PCS</b>	<b>0,003</b>		<b>0,96</b>		<b>0,71</b>		<b>0,46</b>	
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1		1		1		1	
Profession intermédiaire, contremaître	1,0	[0,5;1,8]	1,1	[0,7;1,8]	1,1	[0,6;2,2]	1,5	[0,6;3,7]
Employés	0,7	[0,3;1,3]	1,0	[0,6;1,7]	0,9	[0,5;1,9]	1,8	[0,6;3,7]
Ouvrier qualifié, non qualifié, agricole	0,4	[0,2;0,8]	1,0	[0,6;1,7]	0,8	[0,5;1,9]	1,9	[0,8;4,6]
Autre (agriculteur, artisan, commerçant)	0,2	[0,1;0,6]	0,9	[0,5;1,5]	0,8	[0,4;1,6]	1,2	[0,4;3,1]

## Annexe 5 – Relation entre la survenue d'un AcVC et l'âge chez les adultes de 25 ans et plus

ANALYSES BIVARIÉES, ESPS 2004												
Lieu, limitation, recours aux soins de l'AcVC	De sport et loisirs (N=110)		Domestique (N=261)		Avec limitation sévère dans les 48h (N=149)		Avec hospitalisation (N=106)		Avec recours aux urgences (N=213)		Ensemble des AcVC (N=471)	
N=11 467	p	Effectif	p	Effectif	p	Effectif	p	Effectif	p	Effectif	p	Effectif
		%		%		%		%		%		%
<b>Âge</b>	<b>&lt;0,0001</b>		<b>0,23</b>		<b>0,58</b>		<b>0,002</b>		<b>0,50</b>		<b>0,34</b>	
25-44 ans		67		113		68		35		88		206
		1,44		2,43		1,46		0,75		1,89		4,43
45-64 ans		37		85		49		35		74		165
		0,83		1,9		1,09		0,78		1,65		3,69
65 ans et plus		6		63		32		36		51		100
		0,26		2,7		1,37		1,54		2,18		4,28
Total		110		261		149		106		213		471
<b>Niveau de limitation</b>	<b>0,04</b>		<b>&lt;0,0001</b>		<b>&lt;0,0001</b>		<b>&lt;0,0001</b>		<b>&lt;0,0001</b>		<b>&lt;0,0001</b>	
Limité		22		109		79		60		80		175
		1,14		5,64		4,09		3,11		4,14		9,06
Pas limité		85		143		67		39		124		278
		0,97		1,63		0,77		0,45		1,42		3,17
Total		107		252		146		99		204		453

## Annexe 6 – Survenue d'un AcVC et facteurs sociodémographiques chez les moins de 25 ans

Les trois modèles présentés dans les tableaux ci-dessous correspondent aux régressions logistiques expliquant la survenue d'un AcVC selon le lieu ou l'activité (accident de sport et loisirs, accident domestique) et selon l'indicateur de gravité (limitation déclarée), pour chacune des trois variables socio-économiques : le niveau d'études du chef de famille (modèles 1), le revenu du ménage par UC (modèles 2), et dernière profession du chef de famille (modèles 3).

Quel que soit le type d'AcVC, après prise en compte des covariables, les jeunes de moins de 25 ans, gênés dans leurs activités habituelles depuis plus de six mois, ont déclaré deux à quatre fois plus souvent avoir eu un AcVC dans les trois mois précédant l'enquête que les jeunes non gênés.

Les garçons ont un risque plus élevé d'accident que les filles avec des OR compris entre 1,3 et 1,9 selon les variables d'accidents (modèle 1, 2 et 3), hormis pour les accidents domestiques où l'association avec le sexe n'est pas significative (modèle 1 :  $p=0,86$ ). Les jeunes de 13 à 24 ans ont un risque plus élevé d'accidents de sport et loisirs (modèle 1 : OR=2,3 [1,5;3,6]) et d'accident avec limitation (modèle 1 : OR=1,6 [1,2;2,2]) que les enfants de moins de 13 ans. En revanche, ils ont un risque plus faible d'accidents domestiques que les moins de 13 ans (modèle 1 : OR=0,5 [0,3;0,8]).

RÉGRESSIONS LOGISTIQUES FINALES POUR CHAQUE VARIABLE D'ACVC CHEZ LES JEUNES DE MOINS DE 25 ANS, ESPS 2004

N=5307	Lieu/Activité				Gravité	
	De sport et loisirs (N=121)		Domestique (N=83)		Avec limitation dans les 48h (N=213)	
	p		p		p	
	ORa*	IC (95 %)	ORa*	IC (95 %)	ORa*	IC (95 %)
<b>MODÈLE 1</b>						
<b>Âge</b>	<b>0,0001</b>		<b>0,008</b>		<b>0,003</b>	
0-12 ans	1		1		1	
13-24 ans	2,3	[1,5;3,6]	0,5	[0,3; 0,8]	1,6	[1,2;2,2]
<b>Sexe</b>	<b>0,003</b>		<b>0,86</b>		<b>0,03</b>	
Garçon	1,8	[1,2;2,7]	1,0	[0,7; 1,7]	1,4	[1,0;1,9]
Fille	1		1		1	
<b>Niveau de limitation des six derniers mois</b>	<b>0,01</b>		<b>0,004</b>		<b>&lt;,0001</b>	
Limité	2,8	[1,4;5,7]	3,2	[1,4; 7,1]	3,8	[2,2;6,3]
Pas limité	1		1		1	
<b>Niveau d'études du chef de famille</b>	<b>0,002</b>		<b>0,18</b>		<b>0,001</b>	
lycée ou moins	0,6	[0,4;0,8]	0,7	[0,4; 1,2]	0,6	[0,4;0,8]
Supérieur	1		1		1	
<b>MODÈLE 2</b>						
<b>Âge</b>	<b>&lt;0,0001</b>		<b>0,006</b>		<b>0,003</b>	
0-12 ans	1		1		1	
13-24 ans	2,4	[1,5;3,6]	0,5	[0,3;0,8]	1,6	[1,2;2,1]
<b>Sexe</b>	<b>0,001</b>		<b>0,97</b>		<b>0,05</b>	
Garçon	1,9	[1,3;2,8]	1,0	[0,6;1,6]	1,3	[1,0;1,8]
Fille	1		1		1	
<b>Niveau de limitation des six derniers mois</b>	<b>0,008</b>		<b>0,01</b>		<b>&lt;0,0001</b>	
Limité	2,6	[1,3;5,3]	2,8	[1,3;6,3]	3,6	[2,1;5,9]
Pas limité	1		1		1	
<b>Revenu par UC du ménage</b>	<b>0,23</b>		<b>0,08</b>		<b>0,03</b>	
<840 euros/mois	0,7	[0,5;1,1]	1,3	[0,8;2,1]	0,7	[0,5;1,0]
≥840 euros/mois	1		1		1	
Refus, nsp	0,9	[0,5;1,5]	0,4	[0,1;1,2]	0,6	[0,4;1,0]
<b>MODÈLE 2</b>						
<b>Âge</b>	<b>0,0001</b>		<b>0,003</b>		<b>0,006</b>	
0-12 ans	1		1		1	
13-24 ans	2,3	[1,5;3,6]	0,5	[0,3;0,8]	1,5	[1,1;2,0]
<b>Sexe</b>	<b>0,001</b>		<b>0,98</b>		<b>0,04</b>	
Garçon	1,9	[1,3;2,9]	1,0	[0,6;1,6]	1,4	[1,0;1,8]
Fille	1		1		1	
<b>Niveau de limitation des six derniers mois</b>	<b>0,009</b>		<b>0,007</b>		<b>&lt;0,0001</b>	
Limité	2,6	[1,3;5,3]	3,0	[1,4;6,6]	3,6	[2,2;6,0]
Pas limité	1		1		1	
<b>Profession du chef de famille</b>	<b>0,02</b>		<b>0,28</b>		<b>0,002</b>	
Profession intellectuelle, libérale, cadre	1		1		1	
Profession intermédiaire, contremaître	1,0	[0,6;1,7]	1,4	[0,6;3,3]	1,5	[1,0;2,3]
Employés	0,5	[0,3;1,1]	1,3	[0,5;3,3]	0,7	[0,4;1,2]
Ouvrier qualifié, non qualifié, agricole	0,5	[0,3;0,8]	1,5	[0,8;3,2]	0,8	[0,5;1,2]
Autre (agriculteur, artisan, commerçant)	0,8	[0,5;1,6]	2,6	[1,1;6,0]	1,4	[0,8;2,3]

## Les accidents de la vie courante en France métropolitaine Enquête santé et protection sociale 2004

Ce rapport a permis d'établir un descriptif précis des accidents de la vie courante (AcVC) en France métropolitaine, à partir des données de l'Enquête santé et protection sociale 2004.

En 2004, selon cette enquête, 4,6 personnes parmi 100 ont été accidentées au moins une fois au cours d'un trimestre (entre 4,3 et 5,0), ce qui correspond à 2,8 millions de personnes accidentées (2,5 à 3,0 millions). Parmi celles-ci, 46 % ont eu recours à l'hôpital (aux urgences et/ou à une hospitalisation). Jusqu'à 40 ans environ, ce sont les hommes qui sont le plus victimes d'AcVC et notamment les adolescents : le sex-ratio (homme/femme) chez les 10-19 ans est de 1,6. À partir de 40 ans, la situation s'inverse et les femmes sont plus touchées par les AcVC : le sex-ratio (homme/femme) chez les plus de 70 ans est de 0,6.

Certains types d'AcVC sont très spécifiques d'une tranche d'âge et du niveau social des personnes accidentées : les accidents de sport concernent davantage des jeunes hommes de 10 à 24 ans issus d'un milieu aisé ; les accidents domestiques dominent chez les enfants de moins de 9 ans, ainsi que chez les femmes âgées de plus de 75 ans. Chez les adultes de 25 ans et plus, l'étude des déterminants socio-économiques de la survenue d'un AcVC grave aboutit à des conclusions différentes selon que l'on considère la gravité fonctionnelle ressentie (déclaration d'une limitation sévère dans les 48h) ou la gravité médicale (hospitalisation). En effet, les caractéristiques socio-économiques des personnes n'étaient pas associées au risque d'AcVC ayant entraîné une limitation sévère dans les 48h ; en revanche, le risque d'AcVC entraînant une hospitalisation est près de deux fois plus élevé chez les adultes ayant un revenu net par unité de consommation inférieur à 1 300 € que chez ceux ayant un revenu supérieur.

Ces résultats originaux améliorent la connaissance du nombre et de la répartition des accidents et apportent des éléments de réflexion sur l'étude des profils sociaux des accidentés.

## Home and Leisure Accidents in metropolitan France Enquête santé et protection sociale 2004

*This report presents the descriptive epidemiology of Home and Leisure Accidents (HLAs) in metropolitan France, based on findings from the 'Enquête santé et protection sociale 2004'.*

*In 2004, according to this survey, among 100 individuals, 4.6 of them were injured at least once a quarter (between 4.3 and 5.0). This rate corresponds to 2.8 million injured individuals (between 2.5 and 3.0 million). Among them, 46% required hospital care after being injured (emergency department or hospitalization). Until 40 years of age, men have more HLAs than women, especially during adolescence: between 10 and 19 years of age, the sex ratio (man/woman) is equal to 1.6. After 40 years of age, women are more victims of injuries: the sex ratio (man/woman) of persons aged 70 years and above is equal to 0.6.*

*Some types of HLAs are very specific of injured individuals' age groups and social characteristics: sport injuries especially impacted younger men who come from more favourable backgrounds (10 to 24 years old). Home injuries are more frequent in children under 9 and in women over 75 years of age. In adults above 25 years and over, associations between socioeconomic characteristics and serious HLAs were different depending on the choice of severity indicators: feeling of disability (48h after the injury) or medical severity (hospitalization). Indeed, there was no significant relationship between socioeconomic characteristics and injury with feeling of disability whereas the risk of HLA with hospitalization is nearly twice higher for low-income individuals (net income per consumption unit under 1300 €) compared to those with higher incomes.*

*These original results improve the knowledge on the number and the distribution of injuries, and give some elements of thought for studying social characteristics of injured persons.*

Citation suggérée :

Dalichampt M, Thélot B. Les accidents de la vie courante en France métropolitaine – Enquête santé et protection sociale 2004. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2008, 46 p. Disponible sur : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94 415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

ISSN : 1945-6964

ISBN : 978-2-11-098298-8

ISBN-NET : 978-2-11-098344-2

Tirage : 220 exemplaires

Impression : France-Repro –

Maisons-Alfort

Réalisé par DIADEIS-Paris

Dépôt légal : décembre 2008