

# Description et incidence des recours aux urgences pour accidents de sport, en France. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, 2004-2005

Cécile Ricard (c.ricard@invs.sante.fr), Annabel Rigou, Bertrand Thélot  
Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

## Résumé / Abstract

La pratique d'une activité physique et sportive (APS) régulière est encouragée, mais les études sur les accidents qui en résultent sont rares. Les données 2004 et 2005 de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) ont été analysées afin de décrire les traumatismes survenus en APS. Epac est un recueil exhaustif et permanent des accidents de la vie courante, reçus aux urgences d'une dizaine d'hôpitaux en France.

Le taux d'incidence des accidents d'APS a été estimé à 15,1 pour 1 000 personnes, 22,0 pour 1 000 hommes et 8,6 pour 1 000 femmes, soit plus de 900 000 accidents chaque année en France. Les plus nombreux (43 %) sont les accidents de sport d'équipe, en particulier de football chez les hommes (70 %). Les activités identifiées comme les plus dangereuses sont les sports d'hiver et l'équitation, avec de nombreuses fractures (29 % pour chaque) et un taux d'hospitalisations important (16 % et 17 % respectivement).

L'analyse d'Epac a permis de décrire les accidents d'APS et de montrer qu'ils étaient nombreux et parfois graves. Des études spécifiques par type de sport et le chiffrage du nombre de décès et de porteurs de séquelles graves restent à mener.

## *Description and incidence of emergency care in sports-related injuries, in France. Permanent survey on home and leisure injuries, 2004-2005*

*The regular practice of sports and recreational activities (Activité physique et sportive, APS) are encouraged, but there are very few studies available resulting from their injuries. Data collected in the Permanent survey on home and leisure injuries (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, EPAC) in 2004 and 2005 were analyzed, in order to describe the APS-related injuries. Epac is a comprehensive and permanent collection of home and leisure injuries from emergency departments of around ten hospitals in France. The incidence rate of injuries resulting in APS was estimated at 15.1 per thousand people, 22.0 per thousand male, and 8.6 per thousand female, which represents more than 900,000 injuries each year in France. Most of the injuries (43%) were in team sports, especially football among male (70%). The most dangerous activities were winter sports and horse riding, with high cases of fractures (29% for each), and hospitalization (16% and 17% respectively). The EPAC analysis allowed to describe APS related in injuries, showing that they were numerous and sometimes serious. Specific studies by type of sport and the count of deaths and serious sequelae remain to be done.*

## Mots clés / Key words

Accidents, sport, épidémiologie, activité physique, urgences hospitalières / Injuries, sports, epidemiology, physical activity, emergency department

## Introduction

Selon le Conseil de l'Europe on entend par « sport » toutes formes d'activités physiques qui, à travers une participation organisée ou non, ont pour objectif l'expression ou l'amélioration de la condition physique et psychique, le développement des relations sociales ou l'obtention de résultats en compétitions de tous niveaux. En France, l'activité physique régulière est encouragée pour des raisons de santé [1] et la pratique sportive se démocratise : près de 15 millions de personnes sont licenciées au sein d'une fédération [2] et, en 2000, 36 millions de Français âgés de 15 à 75 ans ont déclaré avoir des activités physiques et sportives [3].

Cependant, les études épidémiologiques sur les accidents de sport sont incomplètes, dispersées, hétérogènes ou peu disponibles en France : certaines fédérations sportives disposent de données relatives aux déclarations d'assurances et mettent des chiffres à disposition sur leurs sites Internet, sans toutefois une réelle approche épidémiologique. Quelques études spécifiques par sport ou par type de lésion sont disponibles [4-6], mais aucune n'a encore permis de faire une description générale des accidents de

sport en France. Or, la connaissance du nombre, des circonstances et des facteurs de risque des accidents survenus en pratique sportive, constitue le fondement de leur prévention [7].

En réponse à cette absence de données épidémiologiques généralistes, les données 2004 et 2005 de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) ont été analysées afin de décrire les traumatismes survenus en activité sportive ayant entraîné un recours aux urgences.

## Méthodes

L'enquête Epac repose sur l'enregistrement des recours aux urgences pour accident de la vie courante (AcVC) dans 12 hôpitaux en France, à Annecy, Besançon, Béthune, Le Havre, Paris, Saint-Paul de La Réunion, Vannes, ainsi qu'à Bordeaux (jusqu'en 2004), Limoges (depuis 2005), Marseille (depuis 2005), et Versailles (en 2004). Les données, collectées de façon exhaustive par des personnes dédiées à ce travail, sont : l'âge, le sexe, le code postal de résidence et le profil social de la personne accidentée, sa prise en charge, la date et l'heure d'arrivée aux urgences et la date de sortie de l'hôpital, les

caractéristiques de l'accident (mécanisme, lieu, activité, lésion, partie lésée), les produits ou éléments impliqués et, s'il y a lieu, le type de sport pratiqué lors de l'accident. Enfin, une description de l'accident est enregistrée en texte libre. Des analyses de qualité sont effectuées au moins une fois par an dans chaque hôpital afin de vérifier et de garantir la qualité, l'exhaustivité et la fiabilité du recueil.

Les accidents de sport ont été décrits en fonction des différents items (âge, sexe, lieu, lésion, etc.). L'analyse a porté sur les données recueillies en 2004 et 2005 par les 12 hôpitaux Epac, dès qu'un sport était indiqué dans la variable « Sport », quel que soit le type de pratique (récréative, encadrée, libre ou organisée) [8]. Les accidents du travail n'étant pas inclus dans Epac, cette analyse ne porte pas sur les professionnels du sport (entraîneurs, professeurs ou sportifs professionnels).

De plus, des estimations de taux d'incidence (TI) en population ont été établies, en faisant l'hypothèse que dans chaque hôpital, les recours aux urgences pour accident ont la même distribution spatiale que les hospitalisations pour traumatismes [9].

Ceci peut être traduit par l'expression  $U_0/U = S_0/S$  avec :

$U_0$  = nombre de recours aux urgences des hôpitaux Epac, pour accident de sport,

$U$  = nombre de recours aux urgences hospitalières en France, pour accident de sport,

$S_0$  = nombre d'hospitalisations pour traumatisme dans les hôpitaux Epac,

$S$  = nombre d'hospitalisations pour traumatisme, en France.

La valeur de  $U_0$  a été obtenue à partir des données Epac 2004 des hôpitaux métropolitains ayant recueilli les accidents pour tous les âges et dont l'exhaustivité était supérieure à 95 % : hôpitaux d'Annecy, de Béthune, de Bordeaux, du Havre et de Vannes. Les valeurs de  $S_0$  et  $S$  sont connues par le Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) en sélectionnant l'ensemble des séjours hospitaliers comportant au moins un diagnostic (principal, associé ou relié) dont le code dans la Classification internationale des maladies, 10<sup>e</sup> révision, appartient au Chapitre XIX en totalité (lésions traumatiques et empoisonnements), complété par certains codes diagnostiques en rapport avec les traumatismes des chapitres VII, VIII, X et XII. Tous les séjours hospitaliers pour traumatisme ainsi définis ont été pris en compte, que les patients soient ou non passés aux urgences avant leur hospitalisation.

Connaissant  $U_0$ ,  $S_0$  et  $S$  on peut en déduire  $U$  qui est l'estimation du nombre d'accidents de sport avec recours aux urgences en France. Les TI ont été obtenus en rapportant ce nombre aux effectifs de population de la France métropolitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2004, fournis par l'Insee.

## Résultats

La base de données Epac 2004-2005 est constituée de 179 676 enregistrements pour l'ensemble des 12 hôpitaux du réseau. Parmi ceux-ci, 32 007 (17,8 %) étaient des accidents de sport. Le TI annuel des accidents de sport a été estimé à 15,1 pour 1 000 personnes, 22,0 pour 1 000 hommes et 8,6 pour 1 000 femmes. Ces TI correspondent en effectif à environ 910 000 accidents de sport chaque année en France, 640 000 hommes et 270 000 femmes (tableau).

Plus de 2 accidents sur 5 (43 %) sont survenus lors de la pratique de sports d'équipe (figure 1). Ces derniers concernaient surtout les hommes (83 %), pour qui il s'agissait d'abord d'accidents de football (70 %), puis de basket-ball (10 %), de rugby (9 %), de handball (7 %) et de volley-ball (3 %). Chez les femmes, 31 % de ces accidents sont survenus au basket-ball, 27 % au handball, 21 % au football, 16 % au volley et 5 % au rugby.

Les accidents impliquant un véhicule à roues sans moteur ont constitué 20 % des accidents de sport. Il s'agissait dans 74 % des cas d'accidents de vélo, 18 % de roller et 7 % de skate-board.

Tableau Estimations des taux d'incidence (TI) annuels des accidents de sport en France, selon l'âge et le sexe. Epac 2004-2005 / Table Estimates of annual incidence rates of sport injuries in France, according to age and gender. Epac 2004-2005

	Effectifs	Sexe-ratio	TI	Effectifs nationaux estimés
0-14 ans	13 314	1,64	3,4 % [3,2 ; 3,5]	380 000 [360 000 ; 400 000]
15-24 ans	9 556	3,14	3,7 % [3,5 ; 3,9]	290 000 [270 000 ; 310 000]
25-34 ans	4 623	4,18	1,6 % [1,5 ; 1,7]	130 000 [120 000 ; 140 000]
35 ans et +	4 486	2,24	0,34 % [0,32 ; 0,37]	110 000 [100 000 ; 120 000]
<b>Total</b>	<b>31 979</b>	<b>2,32</b>	<b>1,5 % [1,4 ; 1,6]</b>	<b>910 000 [850 000 ; 970 000]</b>

## Lieu de l'accident

La répartition des accidents de sport selon le lieu variait sensiblement selon l'âge : chez les enfants de moins de 15 ans, 59 % des accidents sont survenus sur des aires de sport et de jeux, 16 % dans des zones de transport (essentiellement pour les accidents avec des véhicules à roue sans moteur), 14 % dans des lieux publics ou d'enseignement, 5 % dans un milieu naturel (mer, montagne, champ, etc.), 5 % au domicile, et 1 % dans d'autres lieux. Chez les 15 ans et plus, la majorité des accidents est survenue sur des aires de sport et jeux (63 %), 17 % sur les zones de transport et 13 % en milieu naturel ; les accidents survenus dans l'habitat, dans des lieux publics ou d'enseignement ou dans d'autres lieux ont été peu fréquents (3 %, 2 % et 2 %).

## Mécanisme accidentel

Les chutes ont été le mécanisme le plus fréquent (60 %). Elles ont été particulièrement nombreuses pour les accidents de vélo (91 %), de sports d'hiver (83 %) et d'équitation (81 %). Pour les sports d'équipe et de combat, un coup a été enregistré plus d'une fois sur trois (36 % et 35 % respectivement). Les surmenages physiques aigus (étirement, élongation, etc.) sont surtout survenus lors de la pratique d'un sport avec raquette (20 %), d'athlétisme (19 %) ou de gymnastique (16 %).

## Lésion et partie lésée

Les parties du corps les plus lésées ont été en grande majorité les membres inférieurs (41 %) et supérieurs (37 %). La tête a été blessée dans 13 % des accidents, le tronc 8 %.

Figure 1 Répartition des accidents de sport par type de sport et par sexe, France, Epac 2004-2005  
Figure 1 Distribution of sport injuries according to the type of sport and gender, France, Epac 2004-2005

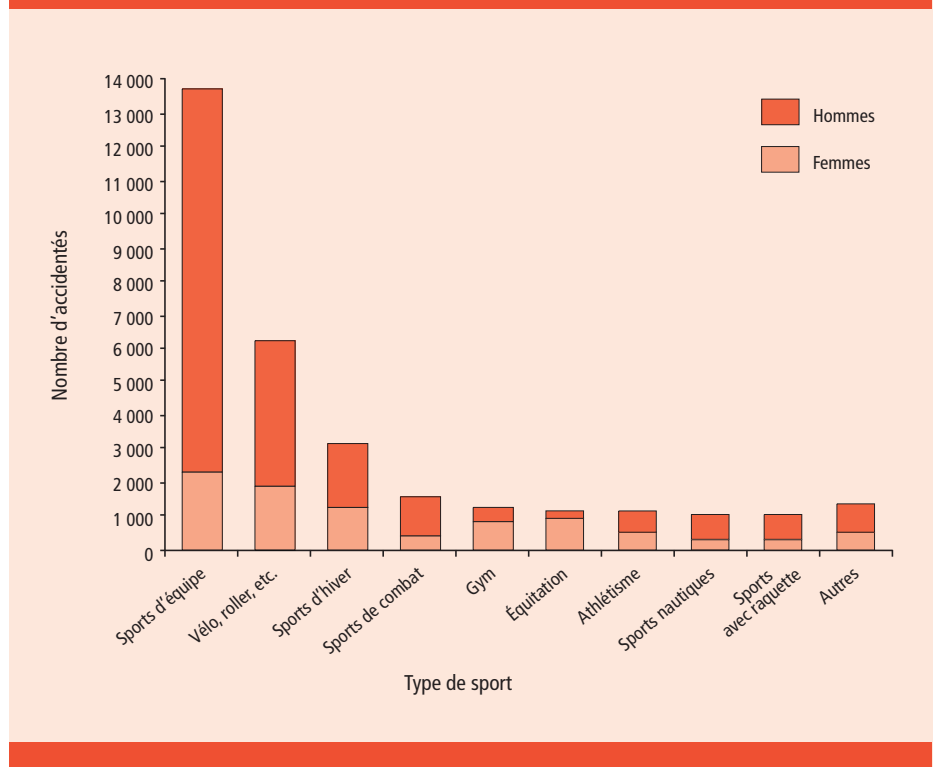
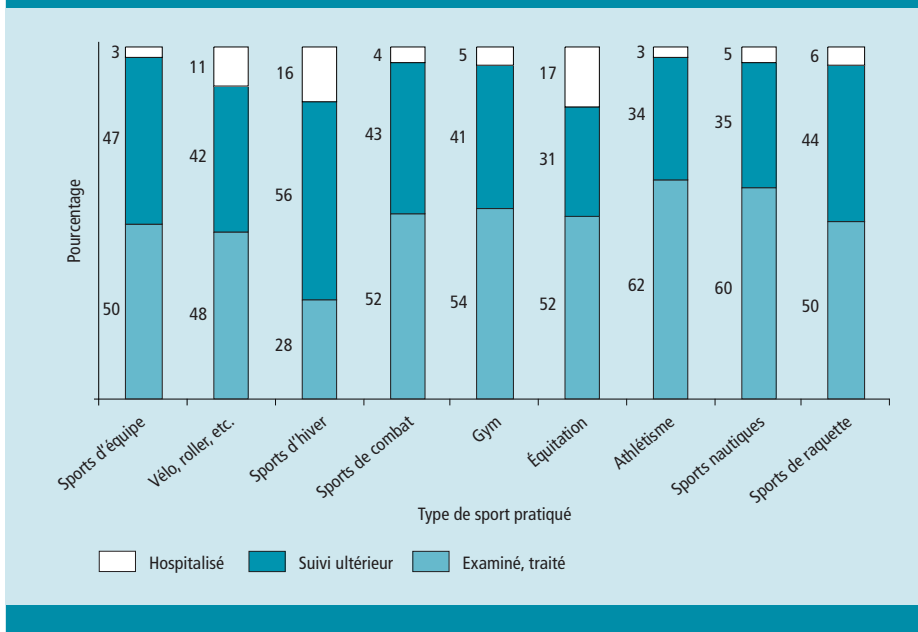


Figure 2 Répartition de la prise en charge des patients en fonction du sport pratiqué au moment de l'accident, France, Epac 2004-2005 / Figure 2 Distribution of patients' care according to the type of sport practised at the time of the accident, France, Epac 2004-2005



Les lésions variaient selon le type de sport : les entorses ont été les lésions les plus fréquentes en sports d'équipe (36 %), athlétisme (34 %) et sport de raquettes (31 %). En sport nautique, plus d'un quart des lésions ont été des plaies (28 %). Pour les autres sports, les contusions ont été les plus fréquentes (37 % des lésions en gymnastique, 39 % en sport de combat, 41 % pour l'équitation, 32 % pour les sports d'hiver et 28 % pour les autres sports). C'est pour les sports d'hiver, l'équitation et le vélo qu'il y a eu le plus de fractures (29 % pour les deux premiers, 27 % pour le vélo).

### Prise en charge des accidentés

À la suite de leur passage aux urgences, la moitié (49 %) des patients est retournée à domicile après avoir été examinée, sans suivi ultérieur. Un suivi à l'hôpital ou chez un médecin en ville a été nécessaire pour 44 % des patients et une hospitalisation pour 7 %. Cette répartition de la prise en charge était variable selon le sport (figure 2) : pour l'athlétisme et les sports nautiques, près de deux tiers des accidentés sont rentrés chez eux sans suivi ultérieur. C'est pour les sports d'hiver et l'équitation que les hospitalisations ont été les plus nombreuses. La durée moyenne d'hospitalisation pour l'ensemble des accidents de sport a été de 3,5 jours, avec des variations sensibles d'un type de sport à un autre : inférieure à deux jours pour les sports de combat et nautiques (1,7 et 1,9 jours), jusqu'à 4,6 jours pour les sports d'hiver.

### Discussion

Avec les limites inhérentes à la base de données Epac (faible nombre d'hôpitaux participants, spécificités régionales des accidents, etc.) il a été possible de décrire les accidents en pratique sportive en France et de montrer qu'ils étaient nombreux, avec

un taux d'incidence annuel, tous âges confondus, de 15,1 accidents pour 1 000 personnes, allant jusqu'à 37 pour 1 000 chez les jeunes de 15 à 24 ans. Ce taux d'incidence peut être comparé à celui estimé à partir de l'enquête en population générale du Baromètre santé qui était de 29 pour mille [10]. La différence s'explique par le fait qu'il s'agissait, dans le Baromètre santé, des accidents avec recours aux soins (médecins de ville ou hôpital) et pas uniquement des recours aux urgences, et que cette enquête ne portait que sur les personnes âgées de 12 à 75 ans.

Les intervalles de confiance des taux d'incidence des accidents de sport figurant dans le tableau doivent être considérés avec précaution. Les services d'urgences participant à Epac représentent une petite partie des 600 services d'urgences en France. L'hétérogénéité des recours hospitaliers (selon la taille, l'implantation, le statut, l'accessibilité, l'attraction des hôpitaux) et des pratiques sportives (les accidents de sport d'hiver sont enregistrés presque uniquement à l'hôpital d'Annecy, le rugby à Bordeaux et les accidents de loisir nautique à Vannes ou à Marseille) ajoute de la variabilité qu'il n'a pas été possible d'intégrer dans le calcul en raison du faible nombre d'hôpitaux utilisés.

Selon cette étude, les accidents de sport les plus fréquents étaient les accidents de football, représentant plus du quart des accidents de sport avec recours aux urgences ; ceci correspond à environ 240 000 personnes accidentées chaque année, nombre que l'on peut mettre en perspective avec les 2,2 millions de licenciés en football [2]. Les accidents de sports d'hiver et d'équitation étaient les plus graves, causant de nombreuses fractures (30 % des lésions) et nécessitant une hospitalisation dans 16 % et 17 % des cas respectivement.

Les hospitalisations résultant de ces accidents étaient parfois longues : 4,6 jours en moyenne pour les accidents de ski. La gravité des lésions consécutives aux accidents d'équitation et de ski est confirmée par une étude australienne [11].

Des études spécifiques par type de sport restent à mener, avec le choix d'un dénominateur adapté (nombre de licenciés, intensité de la pratique...), et en tenant compte du type d'encadrement (milieu scolaire, club, etc.). Le chiffre du nombre de décès et de porteurs de séquelles graves lié à la pratique de sports reste à faire. Le développement d'une culture de loisirs, l'émergence de nouvelles pratiques sportives et l'influence des politiques de lutte contre la sédentarité laissent penser que le nombre de pratiquants en France devrait augmenter dans les années à venir. Les bienfaits de ces pratiques doivent être mis en balance avec le risque de survenue d'accidents et, dans ce contexte, des travaux épidémiologiques et des programmes de prévention sont à favoriser.

### Remerciements

Nous remercions les personnes ayant contribué à la collecte des données dans les hôpitaux du réseau Epac et dans les Cellules interrégionales d'épidémiologie à Marseille et à La Réunion, ainsi que Jean-Pierre Darlot et Marc Nectoux (Université Paris 5) pour leur participation à la gestion de la base de données.

### Références

- [1] Institut national de la santé et de la recherche médicale. Activité physique. Contextes et effets sur la santé. Expertise collective. Paris: Inserm, 2008.
- [2] Ministère de la santé, Jeunesse et sport. Les licences et les clubs des fédérations sportives agréées en 2006. Stat-Info, Bulletin de statistiques et d'études N° 07-05; 2007.
- [3] La France sportive. Premiers résultats de l'enquête « pratiques sportives 2000 ». Ministère de la jeunesse et des sports. Stat-Info, Bulletin de statistiques et d'études N° 01-01; 2001.
- [4] Pillard F, Garett G, Cristini C, Mansat C, Rivière D. Étude prospective des accidents traumatologiques dans le championnat de France de rugby de 1<sup>re</sup> division amateurs (Division fédérale 1A). Bull Epidemiol Hebd. 2008; 12:80-4. <http://www.invs.sante.fr/beh/2008/12/index.htm>
- [5] Grimault O, Guillolo Y, Dubrana F. Traumatologie et accidentologie du kitesurf en Bretagne. Journal de traumatologie du sport. 2007; 24:42.
- [6] Amiot V, Cauchois B, Polin D, Duparc F. Traumatologie et hockey sur glace. Journal de traumatologie du sport. 2007; 24:42-3.
- [7] Bahr R, Krosshaug T. Understanding injury mechanism: a key component of preventing injuries in sport. Br J Sports Med. 2005; 39:324-9.
- [8] Ricard C, Rigou A, Thélot B. Description et incidence des accidents de sport. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante 2004-2005. Réseau Epac. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, décembre 2007. [http://www.invs.sante.fr/publications/2008/accidents\\_sports/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2008/accidents_sports/index.html)
- [9] Thélot B, Ricard C. Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, années 2002-2003. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, 2005. [http://www.invs.sante.fr/publications/2005/epac\\_2002\\_2003/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2005/epac_2002_2003/index.html)
- [10] Bourdissol H, Thélot B. Accidents. In: Baromètre santé 2005. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, 2008.
- [11] Gabbe B, Finch C, Cameron P, Williamson O. Incidence of serious injury and death during sport and recreation activities in Victoria, Australia. Br J Sports Med. 2005; 39:573-7.