



Les accidents liés à la pratique sportive

Bertrand Thélot
Médecin

épidémiologiste,
responsable de
l'Unité traumatismes,
Institut de veille
sanitaire

Annabel Rigou
Cécile Ricard

Chargées d'études,
Unité traumatismes,
Institut de veille
sanitaire

Selon le Conseil de l'Europe, on entend par « sport » toute forme d'activité physique qui, à travers une participation organisée ou non, a pour objectif l'expression ou l'amélioration de la condition physique et psychique, le développement des relations sociales ou l'obtention de résultats en compétition de tous niveaux. L'Europe encourage à pratiquer une activité physique régulière pour des raisons de santé [7]. En France, près de 15 millions de personnes sont licenciées au sein d'une fédération sportive et, en 2000, 36 millions de Français âgés de 15 à 75 ans ont déclaré avoir des activités physiques et sportives [17]. Cependant la pratique sportive peut aussi avoir des inconvénients. À côté des risques de dopage et de mort subite du sportif, souvent décrits, le risque de survenue d'un accident de sport est rarement évoqué. L'Eurobaromètre santé paru en 2004 sur « *les citoyens de l'Union européenne et le sport* » ne mentionne pas le risque de survenue d'un accident lors de la pratique sportive [19]. Le dossier de la revue *adsp* paru en 1996 sur « Santé et activités physiques et sportives » n'abordait pas les accidents de sport. Les deux enquêtes sur les pratiques sportives des Français réalisées dans les années quatre-vingt-dix n'ont pas étudié la survenue des accidents de sport ; ce volet n'est pas prévu pour la troisième édition programmée à partir de 2009. Le rapport « Sport et santé » adopté par l'Académie nationale de médecine en février 2009 ne mentionne pas les accidents de sport. Compte tenu du très grand nombre de pratiquants, la connaissance du nombre, des circonstances, des facteurs de risque et de la gravité des accidents survenus en pratique sportive s'avère nécessaire pour en assurer la prévention [2]. La nécessité de mener des études pour mieux connaître ce risque et fonder les actions de prévention des accidents de sport a été reconnue dans un rapport de la Commission des Communautés européennes [6], et citée aussi dans l'expertise collective sur les activités physiques publiée par l'Inserm en 2008 [15]. En France, comme au niveau européen, peu d'études épidémiologiques sur les accidents de sport ont été publiées. Une description générale des accidents de sport a été publiée récemment par l'Institut de veille sanitaire (InVS) à partir des données 2004 et 2005 de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) [34]. On fournit ci-dessous les principaux résultats tirés de cette enquête. Quelques autres résultats sont disponibles, et présentés succinctement dans cet article.

Les accidents de sport selon l'enquête Epac

L'enquête Epac repose sur l'enregistrement des recours aux urgences pour accident de la vie courante (AcVC) dans

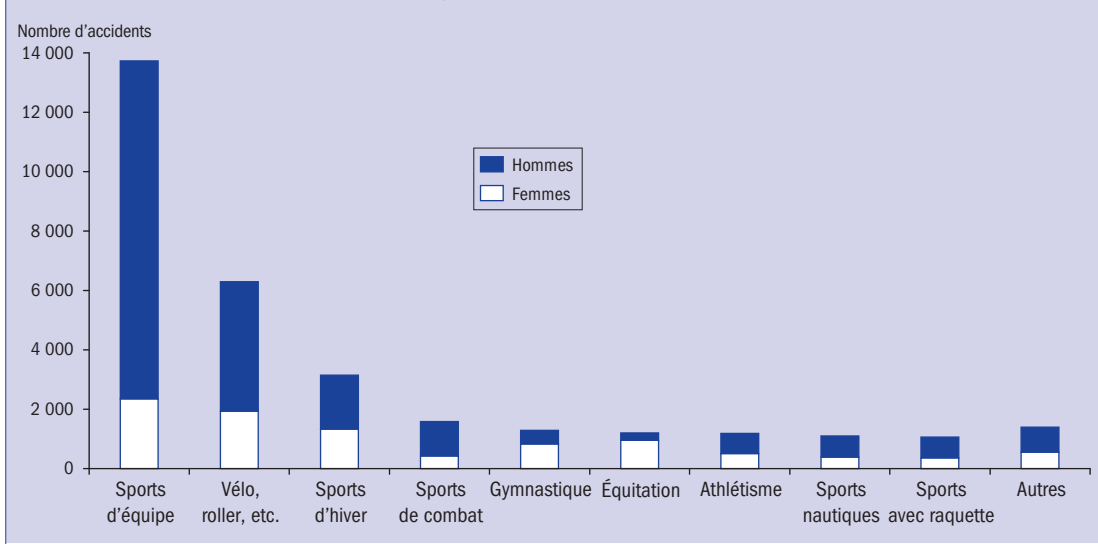
douze hôpitaux en France, à Annecy, Besançon, Béthune, Le Havre, Paris, Saint-Paul de la Réunion, Vannes, ainsi qu'à Bordeaux (jusqu'en 2004), Limoges (depuis 2005), Marseille (depuis 2005), et Versailles (en 2004). Les données, collectées de façon exhaustive, sont : l'âge, le sexe, le code postal de 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. La qualité et l'exhaustivité des données collectées sont régulièrement vérifiées dans chaque hôpital.

L'exploitation a porté sur les données recueillies en 2004 et 2005, correspondant à 179 676 AcVC dans les douze hôpitaux du réseau. Parmi ceux-ci, 32 007 (17,8 %) étaient des accidents de sport, dont 70,3 % d'hommes et 29,7 % de femmes, avec de grandes disparités selon l'âge : 86 % de ces accidents sont survenus chez les moins de 35 ans. 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 %). Venaient ensuite les accidents de basket-ball (10 %), de rugby (9 %), de handball (7 %) et de volley-ball (3 %). Chez les femmes, 31 % de ces accidents étaient 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. 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.

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 sont survenues sur des aires de sport et de jeux (63 %), 17 % sur les zones de transport et 13 % en milieu naturel ; les accidents survenus dans l'habitat,

figure 1

Répartition des accidents de sport par type de sport et par sexe, Epac 2004-2005


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 %. 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 avec raquette (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 sports 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 sont retournées à leur domicile après avoir été examinées, 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 2 jours pour les sports de combat et nautiques (1,7 et 1,9 jour), jusqu'à 4,6 jours pour les sports d'hiver.

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 de sport en France et de montrer qu'ils étaient nombreux, en fournissant une répartition grossière par sport. 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 sports 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) rend ces résultats fragiles, et nécessite évidemment qu'ils soient confirmés par d'autres travaux.

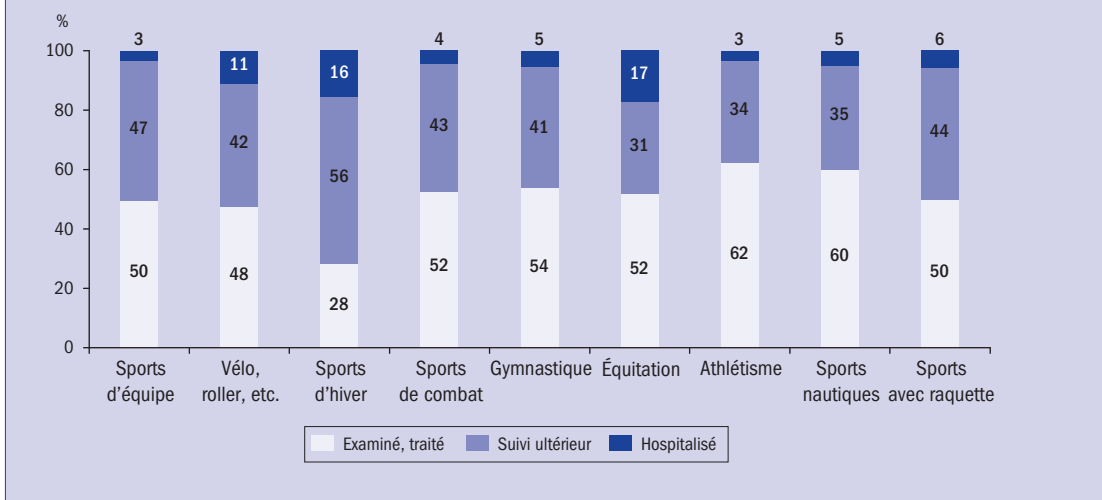
Les accidents de sport selon d'autres sources de données

Les accidents survenus lors de la pratique de sport en montagne sont assez bien connus. Ils sont détaillés dans



figure 2

Répartition de la prise en charge des patients en fonction du sport pratiqué au moment de l'accident, Epac 2004-2005



l'encadré. L'enquête du Baromètre santé, notamment sa version de 2005 [4], a fourni d'autres résultats, en particulier un taux d'incidence d'accidents de sport de 26 pour 1000 chez les 12-75 ans, pour tout recours aux soins (médecin de ville ou hôpital); elle a permis aussi une mesure de la proportion de personnes qui portent le casque à vélo, en fonction de leur âge et de leur sexe : entre 2000 et 2005 on est ainsi passé de 8,2 % à 16,1 % de porteurs; elle a aussi établi que la survenue d'un accident de sport était plus fréquente chez les personnes titulaires d'un diplôme sanctionnant au moins trois années d'études supérieures que chez les autres. Ce résultat a été retrouvé dans un travail de recherche sur cette base de données, qui a conclu que les accidents de sport étaient plus fréquents chez les personnes ayant des revenus supérieurs à 1500 euros par mois; il a aussi établi que ces accidents étaient plus fréquents lors d'une pratique sportive encadrée versus en pratique libre/informelle [33]. Ces résultats bruts doivent être confirmés et mis en perspective avec l'intensité de la pratique sportive (encadrée ou non), qui n'est pas connue dans cette enquête. L'enquête Santé et protection sociale, réalisée par l'Institut de recherche et de documentation en économie de la santé, a également permis de caractériser la survenue d'accidents de sport en fonction du profil social : selon cette enquête, en 2004, les accidents de sport concernaient davantage les hommes jeunes de 10 à 24 ans issus d'un milieu aisé, mais là aussi il n'a pas été possible de rattacher cette caractéristique à l'intensité de la pratique, et encore moins de savoir si plus d'accidents survenaient en milieu sportif encadré ou non [9].

On dispose de quelques études spécifiques par sport ou par type de lésion, par exemple sur le rugby, le

kitesurf, ou le hockey sur glace [1, 13, 27]. Certaines fédérations sportives mettent à disposition, sur leurs sites Internet, des chiffres issus de déclarations d'assurances, sans toutefois une réelle approche épidémiologique. Les enquêtes menées depuis 2002 par l'InVS ont montré que les décès par noyades survenaient dans les trois quarts des cas lors d'une baignade, le plus souvent récréative, parfois dans un cadre sportif (plongée, canoë-kayak, etc.). Par ailleurs, un rapport d'étude publié en 2002 sur les accidents de sport dans les pays européens fournit quelques éléments quantitatifs qui confirment les ordres de grandeur élevés que l'on trouve en France [24].

Perspectives, études à mener

Des études spécifiques par type de sport restent à mener, avec le choix d'un dénominateur adapté (selon le nombre de licenciés, l'intensité de la pratique, etc.), et tenant compte du type d'encadrement (milieu scolaire, club, etc.). Le chiffrage du nombre de décès et de séquelles graves liés à la pratique de sport n'est pas encore fait. Un travail mené en 2008-2009 en Côte-d'Or, en collaboration des structures régionales de l'InVS et de la Direction des sports, fournira des éléments dans ce domaine. 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. 🦋

Les accidents de sports d'hiver en montagne

Environ une personne sur dix pratique les sports d'hiver en France (9 % en 2004 selon [20]). C'est le ski alpin qui est de très loin le plus pratiqué (par près de 6 millions de personnes), bien avant le ski de fond, les autres sports de neige et le snow-board. Les sports d'hiver sont à l'origine de traumatismes accidentels qui sont assez bien connus grâce à deux sources de données nationales : le Système national d'observation de la sécurité en montagne (Snosm) [37], qui recueille l'ensemble des interventions des services de secours sur pistes et des secours hélicoptérés en période hivernale ; la base de l'association des Médecins de montagne (MdeM) [35], constituée des données des accidentés pris en charge par les médecins de cette association. Certains résultats généraux sont également disponibles dans l'enquête du Baromètre santé 2005 de l'Institut national de la prévention et d'éducation pour la santé, et dans l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac, données 2004-2005) de l'Institut de veille sanitaire.

À partir de ces différentes sources, on estime à environ 150 000 le nombre de personnes accidentées lors de la pratique d'un sport d'hiver chaque année en France, dont 95 % surviennent sur piste [35]. Il s'agit, selon Epac, du troisième groupe de sports provoquant le plus d'accidents, après les sports d'équipe et le vélo. Selon le Baromètre santé 2005, au niveau national un accident sur douze (8,4 %) est un accident de ski. L'incidence des accidents en sports d'hiver correspond à environ 2,5 blessés pour 1 000 journées/skieurs en 2007-2008 [35]. Le tiers de ces accidentés est secouru par les services des pistes. Le risque d'avoir un accident en snow-board est 1,2 fois plus élevé qu'en ski alpin ; le miniski est l'activité sportive qui provoque le moins d'accidents. Selon Epac, les accidents de sports d'hiver concernent davantage les hommes que les femmes (sex-ratio = 1,4). Les lésions les plus fréquentes sont les contusions (21 à 32 % des cas selon les sources), les fractures (24 à 29 %) et les entorses (19 à 29 %), avec des variations selon le sexe et l'âge. Par exemple, les femmes de plus de 25 ans sont 3,5 fois plus exposées à l'entorse du genou que les hommes [35]. La gravité de ces accidents, mesurée par le recours à l'hospitalisation, fait état d'environ 6 % des blessés selon MdeM et 16 % selon Epac. Quelques dizaines de personnes décèdent chaque année suite à ces accidents : 22 personnes évacuées par les services de secours sont décédées selon le Snosm en 2006-2007 ; 75 personnes avaient un pronostic vital en jeu selon MdeM en 2007-2008.

Par ailleurs, quelques études remarquables d'épidémiologie analytique ont été réalisées ces dernières années par MdeM. L'efficacité du port du casque pour prévenir les accidents graves de ski a été démontrée [18] et constitue le résultat le plus visible des différentes campagnes de sécurité : le taux de port du casque chez les enfants de moins de 11 ans a augmenté régulièrement, passant de 15 % en 1995 à 90 % en 2008, et entraînant une diminution importante des accidents graves chez les porteurs de casque (41 % chez les enfants casqués *versus* 58 % chez les enfants non casqués ; 24 % chez les adolescents casqués *versus* 76 % chez les adolescents non casqués - $p < 0,001$). L'analyse des conditions de survenue de ruptures de ligaments croisés antérieurs (LCA) du genou lors de la pratique du ski alpin a mis en évidence le rôle du réglage des fixations et l'importance de la prise en compte de certains critères dans leur réglage [11]. La révision des normes en 2000, prenant notamment en compte le sexe comme critère de réglage, et la mise en place d'une campagne de prévention des entorses du genou par le réglage des fixations ont entraîné une diminution significative de 26 % de l'incidence des ruptures du LCA du genou et de 38 % des autres entorses du genou, chez l'homme comme chez la femme. ❄️