

Description épidémiologique des accidents de vélo d'après l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante 2004-2007

C. Ricard, B. Thélot
Institut de veille sanitaire

Introduction

La pratique du vélo en tant que loisir ou comme moyen de transport est très répandue en France : selon l'enquête Baromètre santé 2005 réalisée par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, 52 % des personnes âgées de 12 à 75 ans ont déclaré avoir fait du vélo dans les 12 derniers mois, 59 % chez les hommes et 45 % chez les femmes [1].

Les systèmes de location ou de mise à disposition de vélo dans les grandes villes se développent :

- à Lyon, 39 650 000 km ont été parcourus en vélo'v entre juin 2005 et octobre 2008 [2] ;
- à Paris, au premier anniversaire des vélib', en juillet 2008, 26 millions de trajets avaient été effectués [3]

Cette pratique massive, encouragée pour lutter contre la sédentarité ou la pollution, est susceptible d'entraîner une morbidité et une mortalité par accident importantes [4;5] :

- la mortalité liée à la pratique du vélo est connue par les recueils effectués par les forces de l'ordre sur le lieu de l'accident : on connaît chaque année le nombre de décès, l'âge et le sexe des personnes décédées à la suite d'un accident de vélo. Les accidents de vélo ont entraîné 142 décès en France métropolitaine en 2007. Ce nombre en diminution régulière depuis les années 70 a baissé de 21,5 % de 2006 à 2007.
- peu de données sont disponibles concernant la morbidité liée à la pratique du vélo : 4 638 blessés ont été comptabilisés en 2007 (dont 1 614 ont entraîné une hospitalisation). Cet effectif ne tient compte que des accidents qui ont provoqué l'intervention des forces de l'ordre.

Une description des recours aux urgences pour accidents de vélo a été établie à partir des données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac) recueillies de 2004 à 2007.

Méthodes

L'enquête Epac repose sur l'enregistrement exhaustif, dans certains hôpitaux en France, des recours aux urgences pour accidents de la vie courante. Les données collectées concernent la personne accidentée (âge, sexe, résidence, profil social), sa prise en charge (date et heure d'arrivée aux urgences, traitement, hospitalisation éventuelle), les caractéristiques de l'accident (mécanisme, lieu, activité, type de lésion, partie du corps lésée), les produits (agents, éléments) impliqués dans l'accident. Une description de l'accident est enregistrée en texte libre. Tous les accidents de vélo sont recueillis dans Epac, y compris lorsqu'il s'agit d'accidents de la circulation ou d'accident du travail [6]. Des analyses de qualité sont effectuées chaque année, dans tous les hôpitaux du réseau, afin de vérifier et de garantir la qualité du recueil, dont l'exhaustivité est proche de 100 %.

On a sélectionné tous les accidents enregistrés par les hôpitaux métropolitains entre 2004 et 2007, dès lors qu'un vélo (ou une partie de vélo : guidon, pédale, etc.) était impliqué dans l'accident.

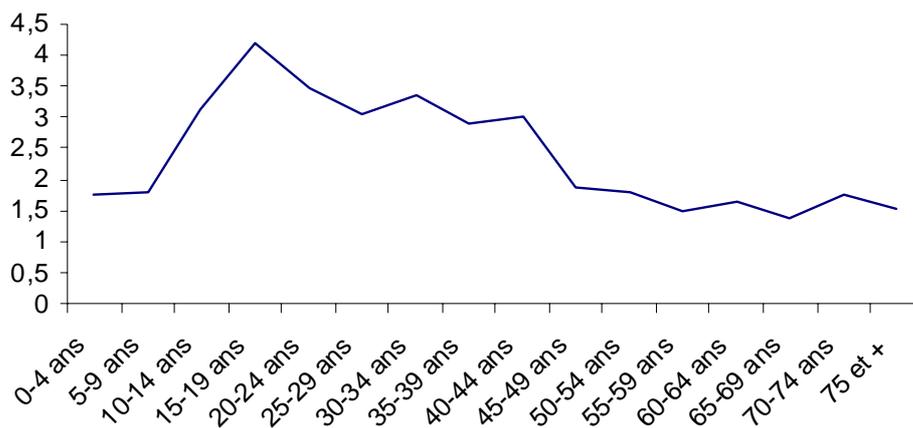
Entre 2004 et 2007 les établissements qui ont collecté des données pour Epac sont :

- le CHG d'Annecy, le Groupe hospitalier du Havre ;
- les CHU de Bordeaux, Limoges, Besançon (pédiatrie), la Timone à Marseille (pédiatrie), Cochin à Paris (adultes) ;
- les CH de Béthune, Blaye, Fontainebleau, Saint-Paul à la Réunion, Vannes ;
- la Clinique des Franciscaines à Versailles.

Résultats

Parmi les 404 311 enregistrements de la base Epac 2004-2007, 13 001 (3,2 %) étaient des accidents impliquant un vélo. La moyenne d'âge des accidentés était de 21,5 ans et il y avait plus d'hommes que de femmes (71 % vs 29 %). Le sex ratio (hommes/femmes) variait avec l'âge : 1,7 chez les enfants et les personnes âgées, jusqu'à 4,2 chez les adolescents de 15 à 19 ans (Figure 1).

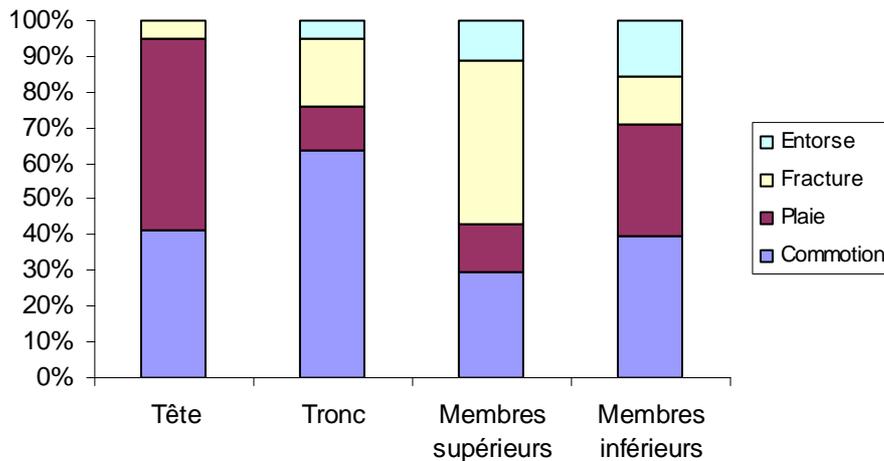
Figure 1. Sex ratio des accidentés avec un vélo en fonction de l'âge. Epac 2004-2007



Ces accidents sont survenus plus souvent entre mai et septembre (64 % des accidents ont eu lieu dans cette période). Dans 6 % des cas un véhicule motorisé était impliqué (645 véhicules légers, 36 poids lourds, 43 deux roues motorisés et 32 autres). Une présence d'alcool était mentionnée pour 137 accidents (1 %).

Le mécanisme accidentel était une chute dans 89 % des cas, un coup 8 % et une coupure ou un écrasement 2 %. Les lésions consécutives à ces accidents étaient le plus souvent des contusions (ou commotions, 37 %), des plaies (29 %) et des fractures (22 %). Les membres supérieurs étaient atteints dans 38 % des cas, la tête 28 %, les membres inférieurs 23 % et le tronc 9 %. Cette répartition variait en fonction des lésions (Figure 2) : la tête était principalement le siège de plaies (53 %) et de contusions (41 %) ; pour le tronc, il s'agissait surtout de contusions (60 %) ; pour les membres supérieurs de fractures (43 %) ; et pour les membres inférieurs de contusions (38 %) et de plaies (31 %).

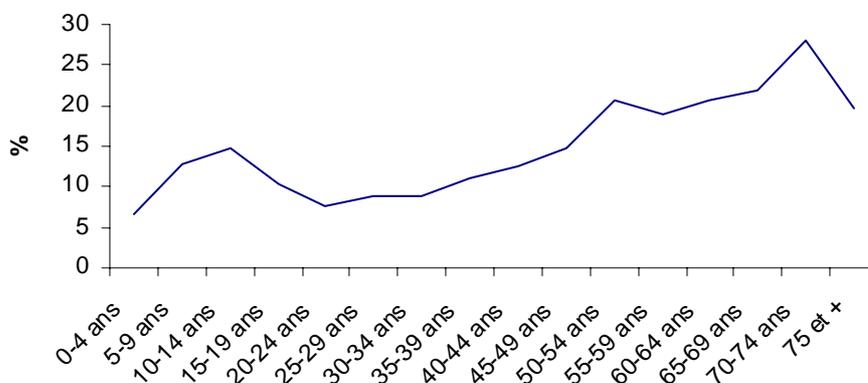
Figure 2. Répartition des parties lésées des accidentés avec un vélo en fonction des lésions. Epac 2004-2007.



Les blessures au niveau de la tête étaient plus fréquentes chez les enfants : plus de 53 % des accidents chez les 0-4 ans, pour décroître avec l'âge jusqu'à ne plus représenter que le quart des blessures après 65 ans.

Parmi les 13 001 victimes d'accident de vélo, 13 % ont été hospitalisées, ce taux variant avec l'âge (Figure 3), et avec la localisation de la lésion : 15 % quand la tête était atteinte, 19 % quand c'était le tronc, 12 % les membres supérieurs et 8 % les membres inférieurs.

Figure 3. Taux d'hospitalisation des accidentés avec un vélo en fonction de l'âge. Epac 2004-2007.



La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,4 jours, elle augmentait avec l'âge, passant de 2 jours chez les moins de 15 ans à plus de 8 jours chez les 60 ans et plus.

Six personnes (deux femmes et quatre hommes) sont décédées suite à un accident de vélo dans la base Epac :

- deux ont été renversées par une voiture (42 et 62 ans) ;
- quatre ont fait une chute de vélo. Dans deux de ces cas (76 et 79 ans), cette chute a provoqué des blessures importantes à l'origine du décès ; les deux autres personnes accidentées ont présenté en plus un problème médical : l'une (70 ans) a fait un accident vasculaire cérébral après la chute, l'autre (44 ans) a fait une convulsion qui a entraîné la chute, qui a été suivie d'un arrêt cardiaque.

Discussion

Le choix de la sélection des accidents impliquant un vélo a introduit des biais dans cette analyse [7] :

- Malgré les recommandations de codage, il arrive que le vélo ne soit pas toujours codé comme produit impliqué dans l'accident alors qu'il s'agit bien d'un accident de vélo. Le nombre de faux négatifs qui résultent de ce biais (accidents non inclus qui auraient dû l'être) a pu être estimé à environ 12 % des accidents de vélo.
- Parmi les 13 001 accidentés décrits ici, tous n'étaient pas des cyclistes. Comme la sélection a été faite à partir de la présence d'un vélo dans l'accident, cela inclut les accidents de bricolage de vélo, les personnes ayant trébuché sur un vélo, les piétons renversés par des cyclistes, etc.

Par ailleurs, dans Epac, on ne connaît pas le type de pratique (loisir, sport, déplacement) des utilisateurs de vélo et l'information sur le port du casque au moment de l'accident n'est pas recueillie.

Certains hôpitaux du réseau ne recueillent des données que pour la pédiatrie (la Timone et le CHU de Besançon), ou que pour les adultes (Cochin). Les analyses ont été faites avec les données de l'ensemble des hôpitaux. Si on ne tient pas compte des données de ces trois hôpitaux, la moyenne d'âge des accidentés avec un vélo est de 23 ans au lieu de 21,5.

Malgré ces réserves, les données Epac ont permis de décrire les accidentés avec un vélo. Ainsi, on constate l'importance en nombre de lésions de la tête et du membre supérieur pour ces accidents, ces blessures étant plus souvent à l'origine d'hospitalisation (15 % et 19 %). Il a été montré aussi que dans 1 % des cas, l'alcool était impliqué dans l'accident. Ce taux est probablement très sous-estimé car les alcoolémies ne sont pas systématiquement réalisées aux urgences en cas d'accident de vélo.

Des études spécifiques sur ces différents aspects (alcool, port du casque) ainsi que sur la survenue d'accidents en fonction de l'intensité de la pratique, du type de vélo, du profil social, du réseau cyclable, etc. méritent d'être développées.

Références.

- 1 - Bourdessol H, Janvrin MP, Baudier F. Accidents. Baromètre Santé 2000. Résultats ; volume 2 : 359-87.
- 2 - Site <http://www.velov.grandlyon.com/Newsletter-Velo-v-numero-34.130.0.html> consulté le 13 mai 2009.
- 3 - Site <http://www.velib.paris.fr/> consulté le 17 juillet 2008.
- 4 - Chapelon J, Machu C. La sécurité routière en France, bilan de l'année 2007. Observatoire national interministériel de sécurité routière, mai 2005.
- 5- <http://www2.securiteroutiere.gouv.fr/infos-ref/observatoire/accidentologie/categories-d-usagers.html>. Consulté le 14 mai 2009.
- 6 - Thélot B, Ricard C, Nectoux M. Guide de référence pour le recueil des données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante. Réseau EPAC, Institut de veille sanitaire, décembre 2004.
- 7 - Ricard C, Thélot B 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 (France) : Institut de veille sanitaire, décembre 2007.