juin 2005

Port du casque pour les cyclistes ? Une fausse réponse à l'insécurité routière !

Préoccupée par des campagnes récurrentes sur le port du casque à vélo, qui ont même induit une proposition de loi visant à rendre le casque obligatoire pour tout déplacement à bicyclette, la FUBicy tient à attirer l'attention sur des clichés, largement répandus mais erronés, sous-tendant souvent les campagnes « casque». Nous cherchons à faire connaître les effets pervers de ces campagnes, ou a fortiori d'une loi qui rendrait le casque obligatoire, d'un double point de vue santé publique et politique des transports. Nous pouvons apporter à ces légitimes préoccupations de sécurité des réponses plus appropriées.

Voici la position de la FUBicy, qui est également celle de l'ECF, Fédération Européenne des Cyclistes :

- nos associations recommandent aux jeunes enfants de porter un casque lorsqu'elles organisent des activités avec des scolaires. Les jeunes enfants, typiquement jusqu'à environ 10 ans, n'ont pas encore les réflexes ni la musculature d'un adulte, ils sont plus exposés aux risques de chute.
- nous ne nous occupons pas de pratique sportive, c'est le rôle de la FFCT et de la FFC. Les fédérations sportives tiennent compte des risques spécifiques à la pratique sportive : vitesse, peloton serré, VTT en terrain accidenté… Contrairement au cas des coureurs, 94% des cyclistes tués sur les routes de France le sont lors d'un accident impliquant un véhicule automobile (données ONISR), et non lors d'une chute. La majorité des cyclistes sportifs portent d'ailleurs déjà un casque : 90% parmi les licenciés FFCT.
- vis-à-vis des adolescents et adultes, pour les trajets quotidiens, nous n'allons bien entendu pas chercher à dissuader les cyclistes qui préfèrent porter un casque. Mais pour tous les autres, notre message prioritaire est clair : pour circuler en ville, **il faut mieux rouler à vélo sans casque que renoncer au vélo**. Nous ne soutenons pas les campagnes sur le thème « le casque est indispensable » qui ne donnent pas d'informations objectives sur les risques réellement encourus, selon le type de pratique.

Nos sources :

Une difficulté est que la quasi-totalité des « références » préconisant le port du casque pour la circulation à vélo *(hors pratique sportive)* sont des sources de seconde main. Elles se ramènent à un nombre restreint d'études, la plus citée étant, de loin, celle Thompson & collaborateurs, menée en 1989 à Seattle (USA), et affirmant que le port du casque réduirait les risques de 80%. Cette étude a été largement médiatisée… avec le concours zélé du premier producteur de casque nord-américain.

Mais cette étude a depuis été contredite par de nombreuses données d'accidentologie. L'échantillon de population sur lequel portait l'étude de Seattle n'était pas représentatif (non conforme à la méthode des quota). Il y avait une sur-représentation importante des enfants de 2 à 8 ans, et des sportifs, notamment VTTistes hors voirie, catégories dans lesquelles les risques de chute sont sans commune mesure avec la situation typique des déplacements à vélo. Cette étude n'incluait par contre aucun (!) cas de cycliste blessé lors d'une collision avec un véhicule motorisé, alors que cette situation représente la grande majorité des accidents de la circulation en France *(94% d'après les données ONISR).* La seule étude française donnant des résultats similaires à l'étude de Seattle, celle tirée des registres hospitaliers du département du Rhône, est entachée des mêmes biais : elle n'est pas représentative des accidents de la circulation.

Plusieurs autres études et recensements d'accidents, dans plusieurs pays, et portant sur l'analyse d'un très grand nombre de cas, justifient au contraire la position de la FUBicy et de sa fédération européenne l'ECF.

Nous sources peuvent se retrouver à partir des sites web FUBicy et ECF, ou de notre magazine Vélocité. Elles sont basées sur notamment sur : comptages de cyclistes et recensements d'accidents en Australie et Nouvelle-Zélande ; bilans de la médecine légale britannique et mémorandum de la British Medical Association ; mémoire de Vélo Québec à la Commission Parlementaire « Sécurité des Cyclistes» ; plusieurs articles de Jean-René Carré, spécialiste français de l'**INRETS**, directeur scientifique du programme PREDIT-2 "Modes non motorisés". Les données chiffrées que nous citons pour la France sont basées sur des rapports annuels de la **Sécurité Routière** (DSCR, ONISR, ou services techniques des villes concernées).

Principaux faits à prendre en compte ; points de repère tirés de l'ensemble des sources :

Fédération Française des Usagers de la Bicyclette – 12 rue des Bouchers - 67000 Strasbourg
Tél. (0)3 88 75 71 90 - Fax (0)3 88 36 84 65 - fubicy@fubicy.org - http://fubicy.org

• le taux de **traumatismes crâniens — notés t.c. dans la suite** — rapporté au nombre de déplacements à vélo, est très faible lors des déplacements à vitesse modérée (en ville, typiquement), et tend à baisser à mesure que le taux de pratique du vélo monte. Les accidents à faible vitesse se soldent le plus souvent par des blessures des membres (54%), notamment clavicules et poignets, et sont rarement graves. La tête est touchée *(t.c. ou blessure superficielle)* dans 1/4 des accidents de la route. Le taux de 38% parfois cité en France pour les cyclistes « touchés à la tête » inclut les accidents de VTT hors voirie, qui n'ont rien à voir avec la sécurité routière, et les blessures superficielles du visage, non protégé par le casque.

• le taux de t.c., rapporté au nombre de déplacements, est du même ordre chez les cyclistes et les piétons, et dans les 2 cas guère plus élevé qu'en voiture. A titre indicatif, à Grenoble *(150'000 habitants, part modale vélo 5% en Novembre, 15% en Juin),* en 6 ans (1996-2001), 249 accidents corporels impliquant un cycliste, dont en moyenne 2 t.c. par an, sur plus de 60 millions de déplacements à vélo pendant ces 6 ans. Le taux de cyclistes parmi les tués dans les accidents de la circulation n'est pas plus élevé que la part modale du vélo *(part du vélo rapportée au nombre de déplacements*) : près de 4% en 1999, moins de 3% en 2003 *(données ONISR)*

Le taux de t.c. rapporté au nombre d'accidents est **le même pour piétons, cyclistes et automobilistes** : entre 16% et 18% (moyenne sur 5500 accidents, données Sécurité Routière). Conséquence directe : faire porter un casque aux piétons (39% des t.c.) et aux automobilistes (41% des t.c.) réduirait 10 fois plus le nombre de t.c. et les dépenses de santé liées à ce type de lésions, que de le faire porter aux cyclistes (8% des t.c.)

• d'après les données britanniques, dans la majorité des accidents mortels, le casque n'aurait pas sauvé la victime cycliste, puisque plusieurs organes vitaux, autres que le crâne, étaient touchés : cumul des lésions fatales = 164%. Il faudrait encore y soustraire tous les cas où le casque n'a pas ou n'aurait pas résisté au choc. Ces autopsies ont également montré que parmi les tués, **le pourcentage de victimes touchées à la tête n'est pas plus élevé à vélo que pour les autres modes de transport !** (cyclistes 82%, autres 86%).

• les campagnes médiatiques "sécuritaires" mettant le casque en avant, sans nuancer, **suscitent des craintes disproportionnées par rapport aux risques réels** d'accident à vélo, notamment en ville. Elles contribuent ainsi de manière significative à réduire la pratique du vélo. La crainte d'un accident est le premier motif, cité par 67% des Français qui n'utilisent pas leur vélo pour se déplacer, alors que la distance à parcourir le leur permettrait (enquête IFRESI-CNRS 1998). Pour mémoire : la moitié des trajets urbains en voiture font moins de 3 km.

Or l'augmentation du nombre de cyclistes est corrélée avec une baisse du taux d'accidents. A Berne, la part du vélo dans les déplacements est passée de 7% à 15%, et dans le même temps le nombre de cyclistes blessés a diminué de 10%. A Graz, 50% de cyclistes en plus, 20% de blessés en moins. Une comparaison entre différents pays de l'Union Européenne montre la même corrélation *(étude de Hyden, Nilsson & Risser 1998).* Idem au Québec, province canadienne qui a rejeté le port obligatoire du casque : le nombre de tués cyclistes a été divisé par 3 pendant que le nombre de cyclistes triplait. Les raisons sont complexes : les automobilistes s'habituent aux cyclistes et anticipent mieux leurs mouvements, les cyclistes contribuent à modérer la vitesse du trafic, et, bien souvent, l'augmentation du nombre de cyclistes va de pair avec d'autres actions de la collectivité (aménagements cyclables, Zones 30, etc).

• **l'obligation du casque fait baisser le nombre de cyclistes plus vite que le nombre de t.c**. Cf cas des états qui ont rendu le casque obligatoire : baisse immédiate (en moins de 3 mois) et durable du nombre de cyclistes en Australie : -30% en moyenne (-19% à –46% selon les provinces). Voir les deux graphes joints en annexe. La Nouvelle-Zélande, qui a cru que des campagnes de promotion du casque permettraient d'éviter cet effet pervers, a elle aussi observé une chute de la pratique cycliste au moment où le casque est devenu obligatoire, de plus de 30%.

Cette baisse peut résulter de facteurs multiples : préjugé de dangerosité associé au casque, souhait de ne pas être encombré d'un casque quand on laisse le vélo en stationnement, transpiration sous la coque, incompatibilité avec des coiffures élégantes…

Les cyclistes restants sont en moyenne plus souvent blessés : nombre de victimes cyclistes stable en Nouvelle-Zélande *(légère baisse des t.c. mais hausse des lésions des vertèbres cervicales !)*. La baisse de 20% du nombre de blessures à la tête en Australie n'était pas due au port du casque cycliste, car elle a été observée en même temps pour les piétons et les automobilistes, qui, eux, ne portent pas de casque *(effet d'actions contre l'alcool au volant et/ou les excès de vitesse).* Des observations similaires ont été faites en Allemagne : absence de corrélation entre la baisse du nombre de victimes et le taux de port du casque. *(source : Verkehrsclub Deutschland).*

Plusieurs facteurs contribuent à expliquer ces résultats à première vue surprenants, mais logiques et reproductibles : moins d'anticipation de la part des automobilistes quand il y a peu de cyclistes, et/ou attitude moins prudente du cycliste qui se croit protégé par le casque. Quant à tous ceux qui ont abandonné le vélo, ils ne bénéficient plus de l'impact positif de cette pratique sur leur santé !

Bilan global et conclusion :

Concluons en citant l'exemple de la Grande-Bretagne, pays où la mortalité routière est 2 fois plus faible q'en France. La British Medical Association préconise de promouvoir et favoriser l'usage du vélo même sans casque, et est intervenue pour faire rejeter un projet de loi sur le port obligatoire du casque en 1999. Aucun pays européen n'a imposé le casque, hors compétitions sportives, à l'exception de la Finlande *(sans succès : environ 25% des cyclistes le portent effectivement),* de l'Espagne *(obligation non généralisée : casque obligatoire uniquement sur les routes nationales hors agglomération, et s'il ne fait pas trop chaud),* et de la Slovénie *(enfants de moins de 14 ans, sans sanction ; taux de cyclistes portant le casque non connu).* Mettre l'emphase sur le port du casque à vélo induit une surestimation à la fois des risques liés au vélo et de l'efficacité du casque.

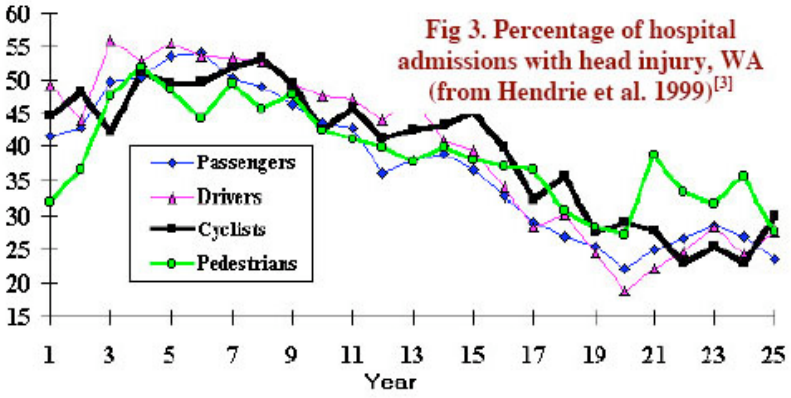
Il nous semble nettement préférable de souligner l'impact incontestablement positif du vélo sur la santé, aussi bien pour l'individu que pour la collectivité. Pour un coût défiant toute concurrence, la pratique "modérée" du vélo diminue les risques cardio-vasculaires, le risque d'obésité, la pollution de l'air et le niveau de bruit. Des études cliniques, portant sur un échantillon représentatif de la population au Danemark, ont conclu qu'il suffit de 30 minutes de trajet quotidien à vélo, soit typiquement un aller-retour de 5 km chacun, pour diviser par 2 le risque de maladie cardio-vasculaire.

Il faut encourager l'usage du vélo, et pour en sécuriser la pratique, mener une politique cyclable comme le font les pays qui développent l'usage du vélo dans de bonnes conditions de sécurité : aménagements cyclables, Zones 30, modération de la vitesse des automobiles, formation des conducteurs et des cyclistes , etc.. La FUBicy est prête à participer à des actions de sensibilisation et de prévention conçues dans cette optique.

ANNEXE 1 : bilan globalement négatif de l'expérience australienne

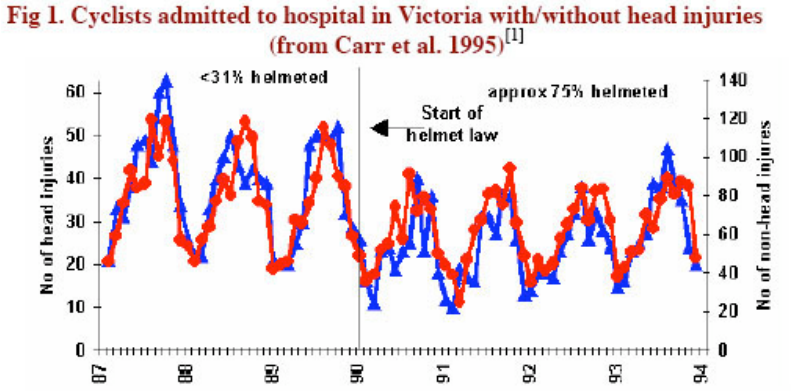
En Australie, le pourcentage de cyclistes portant un casque était estimé à 30% avant la loi le rendant obligatoire, et 75% après. Les deux graphes ci-dessous montrent l'absence d'impact du casque sur le nombre de cyclistes blessés. Par contre, le nombre total de cyclistes, qui était en train d'augmenter en 1989 , a chuté d' environ 30% au moment de la loi rendant le casque obligatoire en 1990, et a à peine retrouvé en 2005 le niveau de 1989.

Le graphe « Figure 3 » montre le pourcentage de blessés touchés à la tête parmi les victimes d'accidents de la route admis à l'hôpital dans la province d'Australie Occidentale (WA). Les 4 courbes représentent les conducteurs de voitures en violet, leurs passagers en bleu, les cyclistes en noir, et les piétons en vert..
La loi rendant le port du casque obligatoire est entrée en vigueur au début de l'une des années numérotées de 1 à 25 sur l'échelle horizontale de ce graphe.



Si l'impact du casque était aussi bénéfique que ce que prétendent ceux qui voudraient casquer tous les cyclistes, vous pourriez aisément deviner quelle est l'année d'introduction de cette loi *(c'est la 19e).* Or, il n'y a aucune différence entre cyclistes, piétons et automobilistes dans l'évolution des accidents…

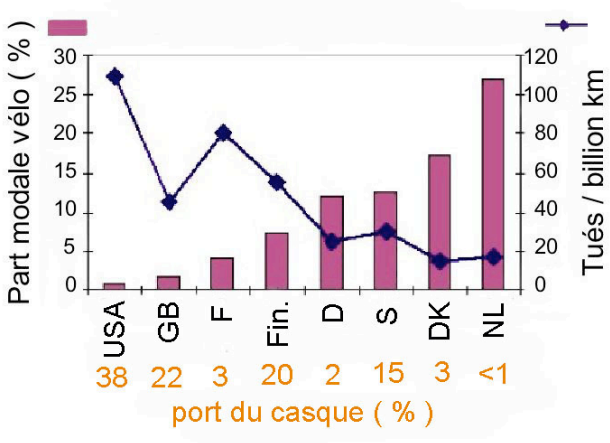
Le graphe « Figure 1 » montre d'une part le nombre de cyclistes **blessés à la tête** admis à l'hôpital, et d'autre part le nombre de cyclistes **non blessés à la tête** admis à l'hôpital, pendant une durée de 3 ans avant et 4 ans après que le port du casque ait été rendu obligatoire, en 1990, dans la province de Victoria, en Australie. *Les "dents de scie" correspondent aux variations saisonnières de la pratique vélo.*



Devinette : à votre avis, les blessures à la tête, c'est la courbe bleue, ou la courbe rouge ? Conclusion…

ANNEXE 2 : comparaison de données : accidentologie versus port du casque dans 8 pays

Le graphe ci-dessous montre qu' il n'y a pas de corrélation entre la fréquence des accidents graves *(nombre de tués par billion de km parcourus à vélo, courbe bleu foncé),* et la fréquence du port du casque *(chiffres en orange face à chaque pays, sous l'axe horizontal).* Par contre, il y a une corrélation forte entre part modale vélo *(barres violettes),* et fréquence des accidents : plus il y a de cyclistes, moins ils ont d'accidents.



Des évolutions similaires ont été observées en suivant l'évolution de la part modale vélo et du nombre d'accidents dans une même ville, sur une durée de plusieurs années. Ainsi à Berne dans les années 1990, le nombre de blessés a baissé de 10% pendant que le nombre de cyclistes augmentait de 50%. De même au Canada, où le nombre de cyclistes a triplé pendant que le nombre de tués était divisé par 3 !

NB : ce graphe est basé sur des données de 1998. Depuis, le nombre de victimes cyclistes a diminué de plus de 30% en France, alors que la pratique du vélo est globalement plutôt en hausse. L' ONISR attribue ce bon résultat à la création de nombreux aménagements de modération de vitesse en entrée d'agglomérations.

ANNEXE 3 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES + INTERNET

• **ONISR *Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière***
http://www.securiteroutiere.gouv.fr/infos-ref/observatoire/accidentologie/index.html
Bilans annuels, de 1999 à 2003, et dossier de presse mars 2005. Nous disposons aussi d'une analyse des accidents de la circulation concernant les cyclistes de 1999, émanant de Paule Assemat, Bureau de la Législation, représentante de la Direction Sécurité et Circulation Routière au Comité de Suivi Interministériel Vélo. Il y est mentionné que seuls 6% des accidents enregistrés sont du type chute de cyclistes seuls, alors que dans la pratique sportive c'est l'inverse. Source pour l'accidentologie des sportifs : Jacques Fourna, responsable national de la **Commission Sécurité de la FFCT, *Fédération française de cyclotourisme.***

• **Taux de cyclistes parmi les victimes d'accidents de la circulation, comparé aux autres modes :**
- au niveau national, recoupements des données Sécurité Routière et des parts modales constatées lors des Enquêtes Ménages Déplacements du **GART *Groupement des Autorités Organisatrices de Transports***
- données Ville de Grenoble de 1996 à 2001. Contact : Service Déplacements & Accessibilité, Ville de Grenoble, rene.bard@ville-grenoble.fr
- données Ville de Paris entre 1990 et 2001, synthèse de Pierre Toulouse sur le site web de l'association MDB Ile de France : http://www.mdb-idf.org/dossiers/securite/dossier65.html
- Bern : données suisses citées par le CERTU (Chabanne et Novellas 1992).

• **British Medical Association** - Board of Science and Education, BMA, London
Memorandum de 1999. Etude de A.Kennedy, 1995. Statistiques tirées d'autopsies consécutives aux décès accidentels entre 1987 et 1991. Cf site web European Cyclists Federation.
Pour plus de détails ou un résumé, contacter Dr Malcolm Wardlaw mj_wardlaw@hotmail.com *(en anglais - tiret bas entre mj et wardlaw)*. Il est auteur de plusieurs articles à ce sujet dans des revues spécialisées : British Medical Journal, the Canadian Medical Association Journal, Traffic Engineering and Control.

L'ensemble de ces travaux ainsi qu'un bilan assez complet des données dans différentes pays est disponible à l'adresse http://www.cyclehelmets.org *(en anglais)*

• **ECF *European Cyclists Federation* :** http://www.ecf.com
Dossier casque (1998) dans la rubrique Publications / Statements and Positions / Bicycle Helmets *(en anglais)*
Cliquer sur Download Translations pour télécharger une traduction française avec bibliographie
Autres références : cf site personnel de J.Franklin http://www.lesberries.co.uk/cycling/helmets/helmets.html

• **INRETS** ***Institut National Recherche & Etudes sur les Transports et leur Sécurité*** : Jean-René Carré, directeur de recherches, et directeur scientifique du programme PREDIT-2 « Modes non motorisés » jusqu'en 2002. Coordonnées carre@inrets.fr *(en retraite depuis 2003 : au besoin contacter F.Papon, INRETS)*

- « La bicyclette : un mode de déplacement méconnu dans ses risques comme dans son usage », Recherche Transports Sécurité n° 49, p.19 - 34 (1995)
- « Non, le vélo n'est pas dangereux », proceedings Velo-City Basel 1995
- « La question de l'efficacité du casque cycliste », mensuel Cyclotourisme de Décembre 1992, p. 14 à 17

• **Bilan de l'expérience australienne :** *(en anglais)*

- D.L. Robinson, University of New England : http://glove.une.edu.au/~drobinso/Towner_dlr_critique.doc
- Cyclists Rights Action Group , Canberra http://www.pcug.org.au/~psvansch/crag/ : rapport complet, incluant un suivi du nombre de vélos (comptages juste avant, puis pendant 4 années suivant l'obligation du port du casque)
- http://www.cycle-helmets.com *(en anglais)*
- http://www.cyclehelmets.org

• **Bilan de l'expérience néo-zélandaise :** http://www.cyclinghealth.org.nz/ *(en anglais)*
Consulter en particulier les arguments incluant des données chiffrées dans la rubrique « FAQ »
Les résultats bruts des comptages effectués en Nouvelle-Zélande ne sont pas en ligne sur ce site, mais les auteurs soulignent que la pratique du vélo a davantage baissé que le nombre de victimes cyclistes.
Contact : Dr Nigel Perry, Senior Fellow, University of Canterbury cosc026@it.canterbury.ac.nz *(en anglais)*

• **Vélo Québec :** http://www.velo.qc.ca/velo_quebec/Documents/casque/index.htm *(en français)*
Mémoire remis à la commission parlementaire « Sécurité des cyclistes » en Janvier 2000

• des statistiques tentant de corréler le taux de port du casque au nombre d'accidents ou de tués en Allemagne (Verkehrsclub Deuschland) fait apparaître les mêmes tendances qu'en Australie : la baisse du nombre de victimes cyclistes est également observée chez les piétons, il s'agit donc du résultat d'une politique de sécurité routière globale, et non de l'impact du port du casque, puisque les piétons ne le portent jamais.

• **Statut du casque en Europe :** *-- item remis à jour fin octobre 2004 --*
http://www.thomaskrag.com/Helmet_q_overview.pdf *(en anglais)*
http://www.amicsdelabici.org/ *(en espagnol ou catalan)*
Aucun pays européen n'a rendu le casque obligatoire hors compétitions sportives, à l'exception de :
• Slovénie : casque obligatoire pour les enfants de moins de 14 ans depuis 2000. La Police ne peut pas appliquer de sanction aux mineurs de cet âge. Le taux d'enfants cyclistes portant effectivement le casque ne nous est pas connu.
• Finlande : depuis 2003, mais aucune sanction n'est appliquée, et le taux de cyclistes adultes portant un casque est environ 25%. Source: données fournies par les fédérations membres de l'ECF, synthèse de Thomas Krag, 2004.
• Espagne : le projet de loi de 1999, voté au Congrès et parfois cité par les promoteurs du casque, a été rejeté par le Sénat. Il a été ré-examiné et significativement révisé « à la baisse » en 2004 : l'obligation ne concerne que les axes interurbains hors agglomération (équivalent de nos Routes Nationales), et le cycliste peut s'en affranchir lorsqu'il transpire trop (grande chaleur et/ou effort intensif). Source : groupe de travail *Legislacio* de la coordination cycliste ConBici, Barcelone.
Contact : Hildegard Resinger deritja@pangea.org (en espagnol, catalan, allemand ou anglais)

Autres références : consulter le site de l '
European Cyclists Federation
http://www.ecf.com rubrique « Safety », ou rubrique Publications, « position papers »