Ministère
de l'Equipement,
des Transports
et du Logement

Direction
de la Sécurité et
de la Circulation
Routières

SETRA

Sensibilisation Obstacles Sécurité

"SAVOIR POUR AGIR"

Novembre 1999

Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes

Page laissée blanche intentionnellement

Sensibilisation Obstacles Sécurité

"SAVOIR POUR AGIR"

Novembre 1999

sécurité routière

Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes

Centre de la Sécurité et des Techniques Routières

46, avenue Aristide Briand - BP 100 92225 Bagneux Cedex - France

Téléphone : 01 46 11 31 31 - Télécopie : 01 46 11 31 69

Internet : http://www.setra.equipement.gouv.fr

SETRA

Duclair

a voiture percute n arbre : un blessé

Un accident s'est ... rdi ...

Freneuse

La voiture heurte un mur : un blessé grave

Hier vers 6 h 30, ...tit, 21 ans, domicilié à Saint-Ouen-l'Aumône (Val-d'Oise), circule route de Pont-de-l'Arche, dans le sens Saint-Aubin-lès-Elbeuf - Igoville. Sur la chaussée rendue glissante par la pluie, il perd le contrôle de sa Citroën Saxo qui percute de plein-fr... mur de la pro-priété ... de la rue.

...rs du Di-...ès de ...

23 ans tué

...ti 16 janvier, vers minuit ... tomobiliste de ...

...il Riberpré : ...ercute le pont

Dimanche, vers 10 h 45, ... 66 ans, demeurant à Forges-les-Eaux a perdu le contrôle de sa Citroën Zx qui s'est ...contre la pile du pont ...in de fer.

...a été transporté ...pompiers de ...de Rouen.

Bosc-Roger-sur-Buchy

Perte de contrôle mortelle

Un accident mortel de la circulation s'est produit hier di... sur la commune de ...er-sur-Buchy. Vers ... moto de grosse cy-... sur la D41 et ve-...uitté sa trajec-... contre un ...

ques minutes après le choc. La passagère, habitant ...ton de Buchy et âgée d... taine d'années ...demme de l... échap...

Sept-Meules/Mesnil-Réaume

Une voiture contre un arbre

Une sortie de route aurait pu ...les conséquences tragi-...dimanche, vers ... Meules et ...route ...

Tréport. Dans le véhicule avait également pris place ..., 34 ans, sans profession, du Tréport.

Les sapeurs-pompiers de Eu ont employé leur matériel de ...incarcération pour dégager ...Joly, assisté médicale-...ine du Smur (Ser-...ce et de ...

Sa voiture heurte un arbre

Accident mortel à Cherbourg

Mercredi à 19 h 40, une voiture conduite par ... âgé de 62 ans et demeurant à Equeurdreville-Hainneville, a heurté de plein touet un arbre rond-point de Thémis à Cherbourg.

Le conducteur, visiblement pris d'un malaise, n'a pas survécu à ses blessures et s'est éteint dans la ...rée à l'hôpital Pasteur où il ... été admis par les sapeurs ... de la commu...

Tôtes

...n blessé grave ...vacué par hélicoptère

Grièvement blessé, ...

de Tôtes et ceux de Diep...

Route dangereuse : les platanes seront abat...

Le Conseil général du Calvados a annoncé vendredi ...

PRÉFACE

Pour lutter contre l'insécurité routière, la DSCR a engagé de nombreuses actions visant à améliorer la formation et le comportement de l'usager, les caractéristiques du véhicule ou la qualité des infrastructures routières.

Concernant ce dernier point, des études récentes démontrent l'implication des obstacles latéraux (arbres, poteaux, murets, massifs en béton, etc.) situés à proximité des chaussées dans la gravité des accidents de la route, et le nombre de tués dans des accidents par collision contre un obstacle latéral concerne près de 40 % du nombre total de tués dans les accidents de la route.

Face à ce constat, il est essentiel que tous les maîtres d'ouvrage et gestionnaires de voiries soient correctement informés et sensibilisés sur les enjeux de sécurité et puissent développer des politiques de traitement des obstacles fixes le long des routes. L'édition de cette brochure s'inscrit parfaitement dans cet objectif.

Bien entendu, la DSCR reste en permanence à l'écoute des initiatives qui pourront être prises, et mobilise le réseau technique afin de pouvoir apporter des conseils efficaces, faire évoluer la réglementation et valoriser les actions entreprises.

"Si chacun fait un peu, c'est la vie qui gagne".

La Directrice de la Sécurité et de
la Circulation Routières

Isabelle MASSIN

Nous tenons à remercier le Laboratoire d'Accidentologie et de Biomécanique PSA PEUGEOT CITROËN - RENAULT (LAB) et le Centre Européen d'Etudes et d'Analyses des Risques (CEESAR) qui nous ont permis d'accéder aux bases de données constituées dans le cadre du programme national VSR-PREDIT et communiqué les photographies d'accidents.

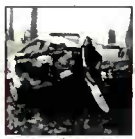
Réalisation : SETRA : G. BERNARD - L. PATTE
CETE NORMANDIE CENTRE : G. DUPRÉ - O. FLORIS

Assistance technique : J-Y. LEBOURG CETE NORMANDIE CENTRE

Crédit photos : LAB-CEESAR (couverture - pages 6, 12, 13, 14, 16, 18, 20)
CETE de LYON (page 10)

SOMMAIRE

- LA MORT SUR L'ACCOTEMENT 7
- CONTRE OBSTACLE : UN GRAND CHOC 9
- DROITS OU GAUCHES, DANGER SUR ACCOTEMENTS 11
- QUELS SONT LES OBSTACLES HEURTES ? 12
- PLUS PRES, PLUS DANGEREUX 15
- LES JEUNES PAIENT UN LOURD TRIBUT 17
- LES PRIORITES 19
- BIBLIOGRAPHIE 21



1 mort
vitesse initiale : **95 km/h • *vitesse au choc :* 90 km/h**

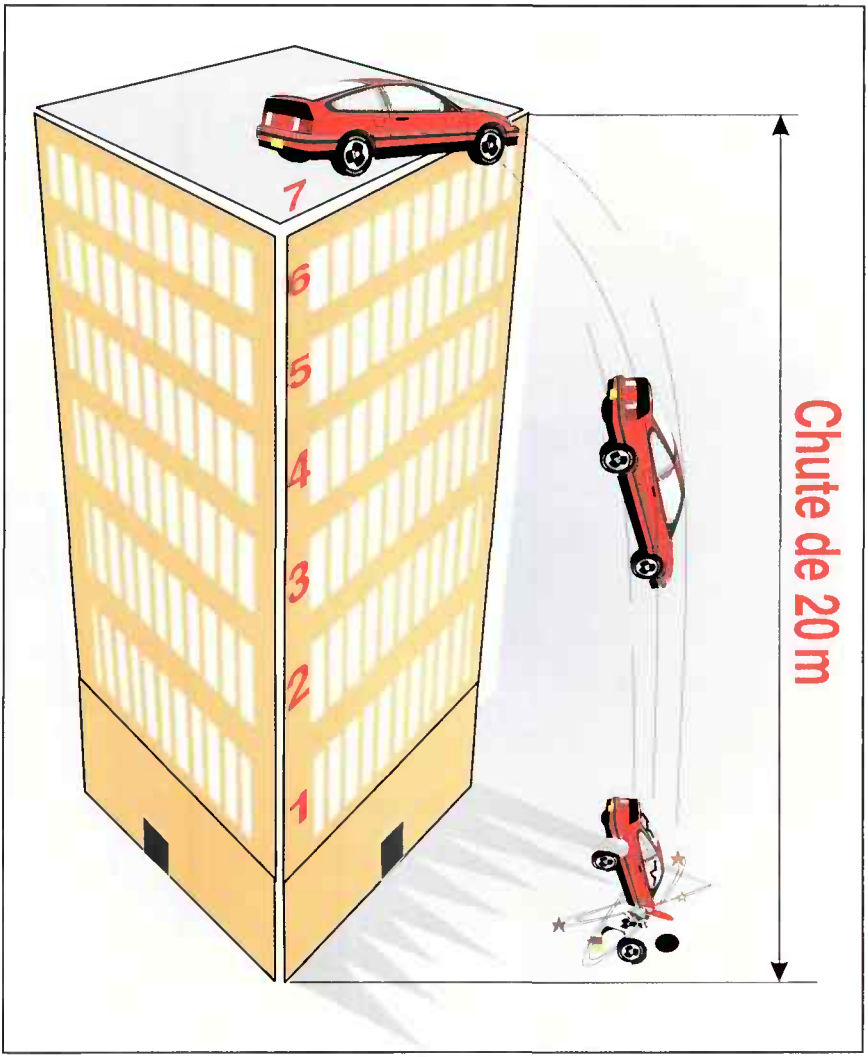
LA MORT SUR L'ACCOTEMENT

CHOCS CONTRE OBSTACLES EN RASE CAMPAGNE

- 1/3 des accidents mortels
- 1600 morts chaque année

4 MORTS PAR JOUR

Données SETRA : chocs contre obstacles en rase campagne



70 km/h contre obstacle correspond à une chute de 20 m

CONTRE OBSTACLE : UN GRAND CHOC

Dans le parc automobile actuel, pour un usager ceinturé,

un choc contre obstacle peut être MORTEL à partir de :

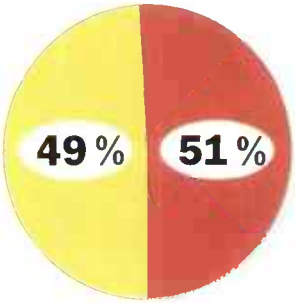
- **65 km/h** en choc frontal
- **35 km/h** en choc latéral

En **rase campagne**, les conséquences des accidents contre obstacles sont **graves 3 fois plus souvent** que pour les autres accidents.

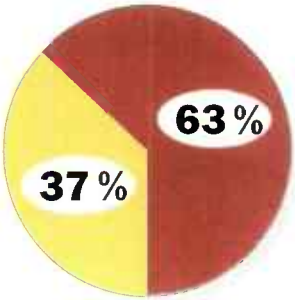
2 morts
vitesses initiale et au choc : **inconnues**

DROITS OU GAUCHES, DANGER SUR ACCOTEMENTS

44 % des accidents mortels contre obstacles se produisent en ligne droite :



56 % des accidents mortels contre obstacles se produisent en courbe :



QUELS SONT LES OBSTAC

Source LAB-CEESAR : accidents Véhicules Légers en rase campagne

arbres : 60 %

autres : 16 %

poteaux : 1

accident
contre
en rase

parapets d

LES HEURTÉS ?

%

mortels
ostacles
ampagne

ponts : 3 %

murs bâtiments : 7 %

têtes de buses : 4 %

1 blessé

vitesse initiale : **55 - 60 km/h • *vitesse au choc :* 50 - 60 km/h**

PLUS PRÈS, PLUS DANGEREUX

Obstacles entre **0 et 2 m** :

43 %

des accidents mortels contre obstacles

Obstacles entre **2 et 4 m** :

25 %

des accidents mortels contre obstacles

Un obstacle à **1 m** est
3 fois plus dangereux
qu'un obstacle à **4 m**.

1 mort
vitesse initiale : **91 km/h • *vitesse au choc :* 41 km/h**

LES JEUNES PAIENT UN LOURD TRIBUT

Moins de 26 ans

10 % de l'ensemble des conducteurs
mais
46 % des impliqués dans les accidents mortels contre obstacles

Jeunes permis (< 2 ans)

34 % des impliqués dans les accidents mortels contre obstacles

Alcool

48 % de l'ensemble des impliqués dans les accidents mortels contre obstacles

... Ça arrive à tout le monde

9h00 la petite famille est prête, on prend la voiture direction la mer
9h35 il fait un beau soleil, les arbres forment une voûte au-dessus de la route et nous abritent de la chaleur. Ma femme roule tranquillement à 80 km/h, moi je trouve qu'on se traine un peu
9h40 les enfants n'arrêtent pas de chahuter et de donner des coups de pied dans les sièges
9h45 exaspérée, ma femme se retourne un instant pour les gronder, elle roule sur l'accotement herbeux, perd le contrôle et vient percuter un arbre, l'avant est intact, l'arrière est pulvérisé.

7 blessés
vitesse initiale : inconnue • *vitesse au choc :* 40 km/h

1 blessé
vitesse initiale : 65 - 70 km/h • *vitesse au choc :* 40 - 50 km/h

LES PRIORITÉS

AGIR EN PRIORITE

- dans les zones d'accumulation d'accidents
- sur les routes à fort trafic
- sur les obstacles situés en virages
- sur les obstacles situés près du bord de chaussée

LES POSSIBILITES DE TRAITEMENT

- éliminer l'obstacle
- déplacer l'obstacle
- fragiliser l'obstacle
- isoler l'obstacle

1 blessé
vitesse initiale : **75 - 80 km/h • *vitesse au choc :* 10 - 20 km/h**

BIBLIOGRAPHIE

- Plantations d'alignement - Inventaire et bilan sécurité - Premiers résultats. *Note d'information Circulation Sécurité Equipement Exploitation n° 12.* SETRA, avril 1986, 5 p. - Référence E8618.

- Caractéristiques routières et sécurité - Reconnaissance de la contribution des facteurs route dans la genèse des accidents. *Synthèse INRETS n° 2.* INRETS, avril 1986, 129 p.

- Groupe de travail sur les plantations d'arbres d'alignement en bordure des routes, *Rapport Reverdy* - Conseil Général des Ponts et Chaussées, décembre 1987, 136 p.

- Renforcements Coordonnés et plantations. Eléments méthodologiques. *Dossier guide.* SETRA, octobre 1987, pp.15-16 - Référence D8734.

- Sécurité des Routes et des Rues. SETRA, CETUR, septembre 1992, pp. 257-273 - Référence E9228.

- Aménagement des Routes Principales (sauf les autoroutes et routes express à deux chaussées séparées). Recommandations techniques pour la conception générale et la géométrie de la route. *Guide technique.* SETRA, août 1994, 144 p. Référence B9668.

- Bilan annuel de sécurité routière - *Statistiques et Commentaires* - Année 1998. Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière, 1998, pp. 81-82. (diffusé par la Documentation Française)

- Accidents contre obstacles fixes en rase campagne - Années 1993 - 1994 - 1995. *Rapport d'étude.* SETRA, décembre 1998, 75 p. Référence E9831.

- Accidents par sortie de chaussée. *Rapport d'étude.* SETRA, février 1999, 67 p. Référence E9902.

- Accidents mortels contre obstacles fixes. *Rapport d'étude.* SETRA, mars 1999, 37 p. Référence E9903.

NOTES

Ce document est propriété de l'Administration, il ne pourra être utilisé ou reproduit,
même partiellement, sans l'autorisation du SETRA
© 1999 SETRA - Dépôt légal 4ème trimestre 1999 - ISBN 2.11.090659-6
Conception et Impression Soregraph Levallois

Page laissée blanche intentionnellement

Cette brochure s'adresse aux services concernés par l'insécurité routière, et plus particulièrement par l'amélioration de l'infrastructure et de son environnement au regard de l'accidentologie. Des études récentes démontrent l'implication des obstacles latéraux (arbres, poteaux, murets, massifs en béton, etc.) situés à proximité des chaussées dans la gravité des accidents de la route, et le nombre de tués dans des accidents par collision contre un obstacle latéral concerne près de 40 % du nombre total de tués dans les accidents de la route.

Face à ce constat, il est essentiel que tous les maîtres d'ouvrage et gestionnaires de voiries soient correctement informés et sensibilisés sur les enjeux de sécurité et puissent développer des politiques de traitement des obstacles fixes le long des routes. L'édition de cette brochure s'inscrit parfaitement dans cet objectif.

sécurité routière

SETRA

Document disponible sous la référence **E9929** au bureau de vente du SETRA
46, avenue Aristide Briand - BP 100 - 92225 Bagneux Cedex - France
Téléphone : 01 46 11 31 53 - *Télécopie* : 01 46 11 33 55
Internet : http://www.setra.equipement.gouv.fr

Prix de vente : 30 F