

les rapports

N° 004938-01

juillet 2007

Prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies



ministère de l'Ecologie,
du Développement
et de l'Aménagement
durables

CONSEIL GÉNÉRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES

Rapport n° 004938-01

Prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies

Groupe de travail présidé par

Jean DETERNE,
ingénieur général des ponts et chaussées



note à l'attention de

ministère
de l'Écologie
du Développement
et de
l'Aménagement
durables

Conseil général
des Ponts et
Chaussées

Le Vice-président

Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de l'Ecologie,
du Développement et de l'Aménagement durables

A l'attention de

Monsieur le Directeur général des routes
Madame la Directrice de la sécurité et de la circulation routières

La Défense, le 17 juillet 2007

référence : 004938-01 : Prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies

Par note du 25 septembre 2006, vous avez demandé au Conseil général des ponts et chaussées de désigner l'un de ses membres pour présider le groupe de travail sur **la prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies.**

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le rapport de préconisations de M. Jean DETERNE, ingénieur général des ponts et chaussées, qui a présidé ce groupe de travail.

En termes quantitatifs, les enjeux de sécurité liés aux prises à contresens sont de l'ordre de **50 tués par an** et ces accidents ont toujours un très fort retentissement médiatique.

Ces accidents causent donc chaque année plus de tués que les 40 tués en 40 ans causés par l'accident catastrophique du tunnel du Mont Blanc qui a conduit à une modification de la réglementation technique, imposant des travaux de modernisation sur tous les tunnels français pour un montant de l'ordre de 1000 M€.

Il n'est pas possible de faire un effort de même ampleur pour les contresens, qui ne sont pas concentrés en quelques points particuliers du réseau, mais répartis sur toutes les routes à chaussées séparées.

En conséquence, les préconisations du CGPC portent principalement sur des **mesures générales**, dont le montant en premier investissement est estimé à un **minimum absolu de 30 M€**, pour partie sur le réseau concédé et pour partie sur les autres réseaux, avec l'objectif de **diviser rapidement au moins par deux** le nombre de ce type d'accidents. En résumé ces mesures comportent

- la mise en place systématique de **flèches directionnelles au sol**, sur bretelles et en section courante, pour créer des réflexes de conduite et alerter les conducteurs qui se sont trompés
- le renforcement de la **signalisation verticale** de sens interdit sur bretelles et en section courante

Tour Pascal B
92055 La Défense cedex
téléphone :
01 40 81 21 22
télécopie :
01 40 81 23 24

- des **inspections de sécurité** des points de choix , dans le cadre général des inspections de sécurité des infrastructures
- une **action de communication** pour faire mieux connaître les risques et donner des conseils de comportement
- la poursuite des **études , recherches et expérimentations** pour mieux connaître le phénomène, développer des aides à la conduite adaptées à ce problème et concevoir des dispositifs statiques ou dynamiques pour le traitement des sites où des prises à contresens (même sans accident) ont été constatés de façon répétée.

J'insiste personnellement pour que ces mesures soient mises en oeuvre rapidement.

Outre le rapport de préconisations , le groupe de travail a produit un rapport final et un rapport d'étude sur l'état des connaissances qui constituent des documents de référence précieux pour les services qui gèrent ou conçoivent des routes à chaussées séparées.

La publication de ce rapport de préconisations par voie électronique sur le site internet du ministère interviendra, sauf objection de votre part, dans un délai de deux mois à compter de la présente diffusion.

Signé

Claude MARTINAND

Liste de diffusion du rapport n° 004938-01

- le directeur général des routes 3 ex
- la directrice de la sécurité et de la circulation routières 3 ex
- le directeur du cabinet du ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables (MEDAD) 2 ex
- le secrétaire général du ministre de l'écologie, du développement, et de l'aménagement durables (MEDAD) 2 ex
- le vice-président du CGPC 1 ex
- M. Jean DETERNE 1 ex
- la présidente et les présidents de section du CGPC 7 ex
- archives du CGPC 1 ex

LUTTE CONTRE LES PRISES A CONTRESENS SUR LES ROUTES A CHAUSSÉES SEPARÉES

PRÉCONISATIONS

Rapport du Conseil Général des Ponts et Chaussées

A- INTRODUCTION

Par décision N° 004938-01 du 13 octobre 2006, suite à la demande conjointe du 25 septembre 2006 de la Direction Générale des Routes et de la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières , M. le Vice-Président du CGPC a demandé à Jean DETERNE, IGPC de présider le groupe de travail sur la prévention des prises de contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies.

Ce groupe de travail avait été créé en 2003 et a été réactivé en 2006, après une phase d'études techniques, d'investigations sur le terrain et d' expérimentations de dispositifs. Il avait initialement comme objectifs, de réaliser un guide pour les services, de produire des rapports d'études thématiques, un protocole d'expérimentation de nouveaux équipements, de proposer un dispositif de surveillance et d'organiser éventuellement une journée technique sur les prises à contresens.

Dans la pratique, compte tenu de la diversité des acteurs concernés, il nous a paru préférable de ne pas produire un " guide " au sens strict, mais de présenter d'une part un état des connaissances et d'autre part des préconisations d'actions de nature à réduire les risques et conséquences des prises à contresens.

Le groupe de travail a produit un rapport final et un rapport d'études sur l'état des connaissances (avec son importante bibliographie) en juin 2007 ., Ces rapports ,qui constituent des documents de référence précieux pour apprécier les problèmes et rechercher des solutions dans les cas spécifiques., sont destinés à une large diffusion auprès des gestionnaires et concepteurs de routes à chaussées séparées , quelle que soit leur domanialité.

Les préconisations formulées dans le présent rapport s'appuient sur cet état des connaissances en y intégrant une dimension économique (toutes les actions souhaitables ne sont pas possibles) et une dimension temporelle (certaines actions peuvent être engagées immédiatement, alors que d'autres nécessitent un certain délai).

B- ENJEUX

Les prises à contresens sur routes à chaussées séparées (environ 15000 km pour le réseau national en France dont 8500 km d'autoroutes concédées) causent moins de 1% des accidents

corporels sur ces routes, mais plus de 4 % des accidents mortels, ce sont donc des accidents rares mais très graves.

Bien que les statistiques ne permettent pas une appréciation très précise du risque, il semble qu'un contresens avéré sur 20 donne lieu à un accident corporel. Ceci qui montre (élément positif) un assez bon comportement des conducteurs face à des situations d'urgence imprévues et confirme l'intérêt des préconisations visant à alerter ceux qui circulent dans le sens normal de circulation.

A l'origine des prises à contresens, on trouve comme généralement pour les accidents , des causes multiples .Très souvent, elles sont le fait de conducteurs diminués ou désorientés (alcool, âge, fatigue) mais on constate également des prises à contresens délibérées, pour éviter un allongement de parcours ou un péage. Ceci conforte les préconisations relatives d'une part à la lisibilité des infrastructures et d'autre part ,à la répression et aux actions de communication.

Globalement, sur la période 2001-2005 les accidents corporels consécutifs à des contresens sont au nombre de 427 et sont responsables d'environ 50 tués par an, en moyenne ,avec une tendance à la baisse (25 tués en 2005) . Ce chiffre peut paraître faible en regard des autres causes d'accident, mais le risque correspondant est perçu comme intolérable par l'opinion publique et les médias , qui s'indignent que de telles situations puissent se produire sur le réseau de routes à chaussées séparées, précisément conçue pour éviter les collisions frontales.

Ces accidents causent donc chaque année plus de tués que les 40 tués en 40ans causés par l'accident catastrophique du tunnel du mont Mont Blanc qui a conduit à une modification de la réglementation technique , imposant des travaux de modernisation sur tous les tunnels français pour un montant de l'ordre de 1000 M€.

Il n'est pas possible de faire un effort de même ampleur pour les contresens, qui ne sont pas concentrés en quelques points particuliers du réseau , mais répartis sur toutes les routes à chaussées séparées.

D'un point de vue strictement économique, le coût social des accidents par contresens peut-être estimé à plus de 50 M€ par an. Face à cet enjeu, un **objectif réaliste minimal** serait de réduire de moitié en 2 ans le nombre des accidents corporels correspondants. Un tel objectif peut sans doute être atteint avec un investissement initial **d'au moins de 30 M€** et des dépenses annuelles récurrentes d'environ 5 M€, ce qui correspondrait à un "temps de retour sur investissement" un peu supérieur 1 an.

Ces coûts incomberaient pour la moitié environ aux concessionnaires d'autoroute , et pour moitié à l'Etat et aux autres Collectivités gestionnaires

C- PRÉCONISATIONS

A l'issue des travaux du groupe, je formule les 12 préconisations suivantes , aussi bien pour le réseau national que pour les réseaux départementaux ou communaux:

Avant la fin 2007

1- Lancer une **inspection de visibilité et de lisibilité** de la signalisation verticale de

direction et de police et de la géométrie des points de choix , de jour comme de nuit suivant la méthode de « l'oeil neuf ». Vérifier que les mouvements interdits sont difficiles (géométrie des îlots , séparateurs ...)

Ces inspections qui interviendraient dans le cadre du programme général d'inspections de sécurité des DIR et des concessionnaires peuvent être également orientées par un appel aux autos-écoles et une utilisation du site internet "dites le au ministre" pour repérer les sites à problèmes potentiels

Environ 20000 sites à inspecter pour un coût de 4 M€

2. Lancer une **action de communication grand public** pour :

- faire connaître les risques et la gravité des accidents associés aux contresens
- donner des exemples vidéo de telles situations et rappeler la signification de la signalisation de police « sens interdit » et les sanctions encourues par les contrevenants
- donner des conseils aux automobilistes qui constatent une telle situation : appels de phares par les véhicules qui circulent dans le bon sens sur l'autre chaussée pour mettre en alerte les automobilistes qui circulent dans le bon sens et "feux de détresse" et circulation « au pas » jusqu'au prochain élargissement de TPC ou à une possibilité de se rabattre **sans risque** sur **sa gauche** ,pour l'automobiliste qui se rend compte qu'il est à contresens
- annoncer une campagne de marquage au sol par flèches directionnelles sur bretelles et en section courante pour aider les automobilistes à ne pas se tromper ou à s'apercevoir rapidement de leur erreur

A compléter par une nouvelle action de communication lorsque les flèches seront en place et que les tests de renforcement de la signalisation verticale auront été définis : pourquoi des flèches ? Quels nouveaux panneaux ?

coût environ 1 M€

3- mettre en place un observatoire des contresens pour améliorer la **connaissance des situations de prise à contresens** et notamment de leur fréquence statistique, par des moyens automatiques (stations SIREDO, radars, DAI,...) et inclure cet indicateur dans les tableaux de bord de sécurité routière Ceci doit aussi permettre d'identifier les zones sur lesquelles la probabilité d'occurrence est la plus élevée.

Un tel observatoire sera aussi précieux pour évaluer l'efficacité des mesures d'ordre général qui seront prises

Coût environ 1 M€ - développement informatiques et techniques

4- Pour les projets neufs , attirer l'attention des **concepteurs d'infrastructures** sur la nécessité de concevoir une géométrie et des équipements **rendant difficiles les mouvements interdits**,(notamment en cas d'aménagement sur place à 2x2 voies qui peut nécessiter une modification des comportements antérieurs) et contrôler ce point lors des inspections préalables à la mise en service

Dans ce cadre , demander au réseau scientifique et technique de l'Equipement d'organiser des journées techniques à destination des concepteurs et gestionnaires de voies , nationales , départementales ou communales.

Courant 2008

5. généraliser la mise en place de **flèches directionnelles au sol** sur les bretelles des échangeurs ..et des aires...à l'aplomb des panneaux de sens interdit....
environ 20 000 sites pour un coût de 2M€

6. généraliser la mise en place de **flèches directionnelles au sol en section courante** des autoroutes et routes à chaussées séparées , à l'amont immédiat des convergences et à l'amont des divergences , en cohérence avec la séquence. de signalisation de direction ,*environ 10 000 sites pour un coût de 2M€* et poser des **panneaux de sens interdit de très grande dimension sur la face arrière** des portiques ou potences de signalisation de sortie sur échangeur ou sur aire ,*environ 5 000 sites pour un coût de 5 M€*

7- Procéder aux modifications de signalisation fixe ,d'équipements fixes ou de géométrie d'ilots (sans augmenter leur agressivité = délinéateurs ou balises),nécessaires sur les sites les plus critiques ,recensés lors des inspections et mettre sous surveillance les autres.

Programme de 10 M€ environ à mettre en place

8- Renforcer la signalisation de police ,après autorisation d'expérimentation, par des panneaux de sens interdit plus grands, plus bas et plus perceptibles (fond jaune, main levée) sur les bretelles où des prises à contresens ont été constatées au cours des 10 dernières années et évaluer l'efficacité de la mesure.

Programme de 5 M€ environ pour 1000 sites , à mettre en place

9- Inclure la problématique de la **prévention des contresens et de l'alerte** aux autres automobilistes dans les **programmes de recherche** , notamment européens ,sur l'aide à la conduite et la route intelligente.

En complément de ces mesures, il conviendrait aussi de s'interroger ,dans le cadre plus général de l'alerte sur accident ou incident, sur l'opportunité de mettre en place un **numéro téléphonique d'appel d'urgence "routes"** différent du "112" (par exemple 1077 par référence à la radio autoroutière ou 1505 , rappelant le « SOS ») qui serait renvoyé directement par les opérateurs de télécommunications au Centre d'ingénierie et de gestion du trafic ou au PC autoroutier le plus

proche ,pour engager sans délai l'alerte et l'intervention. Une telle initiative serait cependant plus efficace dans un cadre européen et nécessiterait un balisage hectométrique homogène sur le terrain , avec indication du sens de numérotation .

En 2008 et au-delà

10- Mettre en place, les **barrières lumineuses (plots)** en cours d'expérimentation , sur les sites où plusieurs **contresens de nuit** ont été constatés au cours des 10 dernières années et évaluer leur efficacité

11- Mettre en place après expérimentation des **dispositifs dynamiques type PIAC** (ou autres) sur les sites où plusieurs contresens ont été constatés au cours des 3 dernières années et évaluer leur efficacité

12- Poursuivre la veille technologique en France et à l'étranger ,et **l'expérimentation et l'évaluation** des dispositifs statiques et dynamiques de prévention et d'alerte.

Je tiens à remercier tous les membres du groupe de travail ,Réseau technique , Directions centrales et territoriales , et services des Collectivités pour leur contribution active et assidue aux travaux menés.

J. DETERNE
IGPC

A N N E X E



note à l'attention de

Monsieur Jean DETERNE,
ingénieur général des ponts et chaussées

ministère
des Transports
de l'Équipement
du Tourisme
et de la Mer



Conseil général
des Ponts
et Chaussées

Le Vice-Président

La Défense, le 13 OCT. 2006

Référence n° **004938-01**

Par note du 25 septembre 2006, le Ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer (direction générale des routes et direction de la sécurité et de la circulation routières) a demandé au Conseil général des ponts et chaussées de désigner l'un de ses membres pour présider le groupe de travail sur **la prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies**.

Je vous confie cette mission enregistrée sous le n° 004938-01 dans le système de gestion des affaires du CGPC.

Je vous demande de rendre compte régulièrement des travaux de ce groupe de travail au président de la 6^{ème} section et de m'en tenir informé.

Signé

Claude MARTINAND

Tour Pascal B
92055 La Défense cedex
téléphone :
01 40 81 21 22
télécopie :
01 40 81 23 24
courriel :
Cgpc-sg
@equipement.gouv.fr

Copies à : M. le Président et M. le Secrétaire de la 6ème section
M. le Président et M. le Secrétaire de la 4ème section



note à l'attention de

Monsieur le Ministre des transports,
de l'équipement, du tourisme et de la mer

ministère
des Transports
de l'Équipement
du Tourisme
et de la Mer



Conseil général
des Ponts
et Chaussées
Le Vice-Président

A l'attention de

Monsieur Patrice PARISÉ,
Directeur général des routes

Monsieur Rémy HEITZ,
Directeur de la sécurité
et de la circulation routières

La Défense, le 13 OCT. 2006

Référence n° 004938-01

Par note du 25 septembre 2006, vous avez demandé au Conseil général des ponts et chaussées de désigner l'un de ses membres pour présider le groupe de travail sur **la prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies.**

Je vous informe que j'ai désigné **M. Jean DETERNE**, ingénieur général des ponts et chaussées, pour effectuer cette mission.

Signé

Claude MARTINAND

Tour Pascal B
92055 La Défense cedex
téléphone :
01 40 81 21 22
télécopie :
01 40 81 23 24
courriel :
Cgpc-sg
@equipement.gouv.fr

0 0 4 9 3 8 - 0 1



25 SEP. 2006

ministère
des Transports, de
l'équipement,
du Tourisme,
et de la Mer



Direction générale
des routes

direction de la sécurité
et de la circulation
routières

la Défense, le

Le ministre des transports, de l'équipement, du
tourisme et de la mer
à
Monsieur le vice-président
du conseil général des ponts et chaussées

objet : Prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à 2x2 voies

Désignation d'un nouveau président du groupe de travail

affaire suivie par : Nathalie Rolland – SR/R1 : tél. 01.40.81.29.50

nathalie.rolland@equipement.gouv.fr

Yannik Le Dû – R/GR-U : tél. 01.40.81.13.55

yannik.ledu@equipement.gouv.fr

Vous aviez désigné en 2003 l'ingénieur général François Perret pour présider un groupe de travail chargé notamment de valider un rapport d'études élaboré par le SETRA à ce sujet, de suivre des expérimentations menées sur le terrain et d'assurer la sortie d'un guide pour la prévention des prises à contresens sur autoroutes et routes à deux fois deux voies.

Depuis la retraite de M. François Perret, ce groupe de travail est resté en sommeil. Il est maintenant nécessaire de le réactiver afin de tirer les conclusions des réflexions, recherches d'informations et expérimentations menées dans ce cadre et d'élaborer le guide qui avait été prévu.

Je vous serais obligé par conséquent de bien vouloir désigner un autre membre du conseil général des ponts et chaussées pour assurer la présidence de ce groupe et mener à bien cette démarche dans le cadre de l'action engagée par le gouvernement pour réduire l'insécurité routière.

Pour le ministre et par délégation,

Le directeur adjoint

Dominique HUCHER

Le directeur adjoint

Jean PANHALEUX

**conseil général
des Ponts
et Chaussées**

Secrétariat général
Bureau
Rapports
et Documentation
TOUR PASCAL B
92055 LA DÉFENSE CEDEX
Tél. : 01 40 81 68 12/ 45