Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 1

Signes

DE VILLES ET DE ROUTES

Syndicat des Equipements de la Route

La Lettre d'Information du Syndicat des Equipements de la Route N° 12 - DECEMBRE 2001

Rencontres Nationales de la Signalisation Routière :

Objectif Qualité

édito

Mobilisation générale pour la qualité de la signalisation

Le succès des Rencontres de la Signalisation Routière a prouvé, s'il en était besoin, que les élus, les techniciens, l'ensemble des gestionnaires de la route, sont demandeurs d'informations, d'échanges et de partage d'expériences.
A travers les synthèses qui ont été préparées par les experts et les expériences locales présentées par les techniciens, nous avons pu constater à quel point la qualité de la Signalisation Routière est comprise comme un des facteurs déterminants de l'amélioration de la sécurité routière.
En coorganisant ces rencontres en partenariat avec la DSCR et l'ASQUER, nous imaginions bien que ce thème de la qualité serait fédérateur pour l'ensemble des acteurs de la sécurité, qu'ils soient élus ou techniciens. Nous avons pourtant été heureux de voir combien tous, au-delà des problématiques de chacun et notamment de la question des financements, parlent le même langage, celui de l'intérêt de l'usager.
Les débats ont montré, qu'à travers toute la France, les soucis sont les mêmes, ici pour auditer et mettre en conformité un réseau, là pour imaginer une solution originale pour remédier à des zones dangereuses, ici encore pour gérer un patrimoine, là pour aménager l'entrée d'agglomération.
Les questions posées par la salle sont venues prouver qu'il est indispensable de communiquer entre professionnels pour comprendre et tenter de dupliquer les solutions qui ont fait leur preuve.
En conclusion, Isabelle Massin, Déléguée Interministérielle à la Sécurité Routière a rappelé tout l'intérêt du partenariat que nous avons signé ensemble pour optimiser l'information et la communication. Ce numéro spécial de Signes a pour ambition de vous offrir une synthèse de cette journée et les actes complets de cette dernière seront très prochainement disponibles sur les sites internet des partenaires de cette manifestation. Et, pour parfaire cet effort de communication, le prochain numéro de Signes s'attachera à répondre aux questions qui n'ont pas pu être posées directement mais qui nous sont parvenues dans le questionnaire remis à l'issue de ces Rencontres.
Soyez certains que, comme nous nous y sommes engagés, d'autres actions d'envergure interviendront bientôt pour qu'ensemble nous fassions avancer la sécurité routière. Tel est le vœu que je formule au nom de tous les adhérents du SER pour cette nouvelle année.

Jean-Marc Dieulefet
Président du SER

Qui fait quoi ?

Quand l'Etat, le secteur privé et les politiques unissent leurs efforts

Trois organismes sont à l'origine de ces Rencontres Nationales de la Signalisation Routière : **la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières (DSCR), l'Association pour la Qualification des Equipements de la Route (ASQUER) et le Syndicat des Equipements de la Route (SER).**
La DSCR est une direction d'administration centrale du Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement. Elle définit et met en œuvre les grandes politiques nationales qui visent à l'amélioration de la sécurité et de la circulation routières (campagnes de communication, formations à la conduite, contrôle technique des véhicules, actions sur l'infrastructure, Bison Futé, etc.) et gère les réglementations correspondantes. Pour sa Directrice, Isabelle MASSIN, l'amélioration de la sécurité routière passe par une réflexion sur la qualité des infrastructures.
Ainsi, la signalisation routière participe à la lisibilité de la route et doit permettre aux usagers de toujours adopter le bon comportement.
L'ASQUER est une association créée pour gérer la marque NF/Equipements de la Route pour le compte de l'AFNOR. L'ASQUER est un lieu de rencontres et de dialogues entre les industriels qui conçoivent et fabriquent les équipements, les maîtres d'ouvrage et gestionnaires de réseaux qui utilisent ces produits et les experts de l'administration qui travaillent sur leur qualification.
Pour Yves ROBICHON, Président de l'ASQUER, la qualité de la signalisation est d'abord un gage de sécurité pour les usagers. Mais - et c'est encore trop méconnu - le rôle de l'ASQUER est aussi, à travers la marque NF, de rassurer le maître d'ouvrage sur la qualité de la signalisation qu'il met en place sur son réseau.
Le Syndicat des Equipements de la Route regroupe environ 80 entreprises développant les cinq grands métiers de l'équipement : les dispositifs de retenue, les équipements de sécurité, la régulation du trafic, la signalisation horizontale et la signalisation verticale. Son président, Jean-Marc DIEULEFET, en ouverture de cette journée, a choisi de mettre l'accent sur la communauté de vue qui anime les partenaires de la journée. La volonté commune de la DSCR et du SER de faire de la sécurité routière une priorité absolue s'est d'ailleurs affirmée par la signature, il y a un an, d'une charte pour la sécurité routière, qui organise les échanges d'expériences, accompagne la réflexion sur les évolutions des attentes des usagers et des gestionnaires et favorise la mise en commun des moyens humains et financiers.

Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 2

Les experts et les praticiens de la journée

Introduction par Yves ROBICHON - Pdt de l'ASQUER et par Jean-Marc DIEULEFET - Pdt du SER

Thème 1 : Les objectifs de la qualité

Pourquoi privilégier la qualité en signalisation routière ?

1 - Mme Jocelyne DORÉ - INRETS Ingénieur d'études et psychologue

2 - M. Yves GIRARD - Psychologue INRETS

3 - M. Philippe LEGER - Président de la commission technique de la Commission Permanente des Equipements de la Route

Thème 2 : Comprendre et respecter les règles

Tendre vers la qualité, éviter les défauts, limiter l'insécurité routière et assurer ses responsabilités

1 - M. MOUQUOT - DSCR - Chargé d'études

2 - M. JEROME - ASQUER - Délégué général

3 - M. BUVAT - SAPRR - Chef du service Gestion Trafic

4 - Maître SAGALOVITSCH - Avocat spécialiste en droit public (Avocat Associé, SCP Sartorio & Associés)

Thème 3 : Quelques expériences menées par des élus et des gestionnaires pour améliorer la qualité de la signalisation routière

1 - DDE 11 - M. Daniel PETIT - Responsable CDES

2 - DDE 59 - M. Alain HUGON - Responsable de la Gestion de la Route

3 - DDE 76 - Mlle Guénaelle BERNARD - Responsable CDES

4 - DDE 05 - M. Bernard MASCARELLI - Responsable CDES

5 - CG 76 - M. Jean-Luc CLERET - Directeur adjoint des infrastructures

Table ronde :

M. Hugon (DDE 59) - M. COLIN (DSCR) - Mme Maryline THIEBAUT (Ville de Reims - Chef de service) - M. GILLET (Vice Pdt du SER et Pdt de la section SH) - M. NOUVIER (CERTU) - M. LE DIEU DE VILLE (DREIF - SIER) - M. SCALLIET (DSTD 42) - M. VAST (Maire adjoint de DRANCY)

Discours de clôture de Madame Isabelle Massin - Déléguée Interministérielle à la Sécurité Routière

Les objectifs de la qualité

Pourquoi privilégier la qualité en signalisation routière ?

I. La perception par l'usager de la signalisation routière ou quels sont ses moyens d'analyse et de compréhension ?

Madame DORÉ, ingénieur d'études et psychologue à l'INRETS, rappelle en préambule que la prise d'information à partir de la signalisation routière n'est qu'une partie de la tâche du conducteur automobile. On estime qu'elle représente moins de 10% du temps de conduite. C'est dire que la signalisation doit permettre une prise d'information rapide et efficace, pour n'entraîner aucune négligence dans l'activité de conduite. La perception de la signalisation peut se décomposer en trois phases : la détection d'un signal ; sa reconnaissance en tant que support d'un message particulier ; son interprétation en tant qu'information utilisable. Si la détection relève de la vision, les deux dernières phases mettent en jeu des apprentissages antérieurs et font appel à la mémoire et aux capacités déductives. Aussi les signaux se doivent-ils de respecter strictement des critères de visibilité prescrits et normalisés.

> **Les signaux** doivent, tout d'abord, se détacher de l'environnement, grâce à un contraste suffisant, pour être toujours bien lisibles et permettre une manœuvre en réponse.

> **Des normes et recommandations** précises régissent le lieu d'implantation des panneaux, leur dimension, la taille des caractères, de même que les couleurs et les rapports de contraste entre la figure et le fond.

> **La lisibilité des messages** dépend également de leur organisation syntaxique et de leur contenu sémantique. Des études sémiologiques ont permis d'établir des règles de vocabulaire et de syntaxe.

Pour réaliser une signalisation efficace, il faut aussi prendre en compte certaines limites d'appréhension perceptive des conducteurs. Sur la route, plusieurs facteurs peuvent limiter la perception instantanée d'un signal :

> **le temps de lecture,** qui passe par exemple de 1,5 seconde pour trois destinations à 2,4 secondes pour neuf destinations ;

> **l'empan perceptif**, c'est-à-dire la capacité pour un conducteur de reconnaître plusieurs panneaux en même temps ;

> **le bruit visuel,** soit toutes les stimulations visuelles qui gênent la tâche de détection d'un signal : panneaux publicitaires mal situés, salissures, densité du trafic, intempéries...

Par ailleurs, plusieurs études ont démontré que la perception longitudinale des informations routières était loin d'être exhaustive : ainsi, en agglomération, l'automobiliste perçoit en moyenne 80% des panneaux.

Il faut, enfin, prendre en compte l'impact perceptif de la signalisation. Inconsciemment, le conducteur donne priorité à la conduite : si un message est jugé sans intérêt, il sera mal ou pas du tout mémorisé.

On ne peut pas établir de rapport direct entre le taux de mémorisation et les qualités perceptives d'un signal. La pertinence de l'information transmise est également primordiale.

En résumé, pour améliorer la perception de la signalisation, il faut agir sur la transmission des messages, leur crédibilité, mais aussi sur les processus d'apprentissage des conducteurs.

II. Le rôle de la signalisation dans les accidents ou comment isoler le facteur signalisation dans les mécanismes de fabrication d'un accident ?

Telle est la question traitée par Monsieur GIRARD, psychologue à l'INRETS. Il rappelle au préalable que les accidents s'expliquent par de nombreux facteurs, souvent imbriqués. Ainsi, les problèmes de signalisation proviennent bien souvent de problèmes de conception et d'aménagement. Par exemple, en arrivant sur un carrefour, une signalisation trop dense, une double signalisation directionnelle et touristique peuvent induire en erreur l'automobiliste qui, se focalisant sur la direction qu'il recherche, oublie de respecter la priorité à droite, malgré la présence d'un panneau "Cédez-le-passage" bien visible.

La signalisation routière joue également un rôle dans

Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 3

d'autres types d'accidents qui sont liés non pas à des difficultés d'appréhension d'un environnement complexe, mais plutôt à des problèmes de représentation mentale, à la lisibilité de la route. Ainsi, au moment d'emprunter une intersection, l'automobiliste se fie inconsciemment à la couleur et à la composition du panneau directionnel pour déterminer sur quel type de route il va déboucher. S'il se figure qu'il va emprunter une route express, il va penser qu'il va rencontrer non pas un carrefour à angle droit, mais une bretelle de raccordement qui lui permettra de s'insérer dans la circulation de la voie principale, à une vitesse déjà élevée. Et lorsqu'il intègre enfin la présence d'un panneau "Stop", il est déjà trop tard : il n'a plus le temps de s'arrêter, et c'est l'accident. Il est donc primordial de prendre en compte l'ensemble de ces facteurs psychologiques lorsque l'on définit le plan de signalisation.

III. Quels sont les principes de base de la signalisation routière ?

Monsieur LEGER, président de la commission technique de la Commission Permanente des Equipements de la Route, illustre par quelques exemples les critères d'efficacité de la signalisation routière.

> uniformité

La signalisation routière doit être une langue comprise par tous, s'appuyant sur une réglementation claire.

> homogénéité

Ce principe n'est pas le plus facile à respecter, puisqu'il exige de signaler le même objet de la même façon sur toute la France. Cette exigence est d'autant plus importante lorsque l'on prend en compte le nombre d'automobilistes étrangers empruntant le réseau.

> simplicité

Un panneau se doit de formuler un message simple, dans un vocabulaire aussi clair que possible.

> continuité

C'est d'abord respecter la continuité du jalonnement des directions et c'est aussi une séquence de signalisation de police. Par exemple une succession de virages doit correspondre à ce que l'automobiliste a appris au début de son trajet sur le rayon de courbure des virages. Si un virage, au milieu de la série, a un rayon deux fois plus faible que le précédent, la signalisation doit être détaillée.

> valorisation

La signalisation doit mettre en valeur l'information la plus pertinente.

> concentration

Une concentration excessive de signaux en un seul endroit ne fait que brouiller les messages qu'ils doivent faire passer et, au final, contribue à les rendre incompréhensibles.

> visibilité

C'est l'enfance de l'art : un panneau de signalisation doit être parfaitement visible.

> lisibilité

C'est la route tout entière, et pas seulement la signalisation, qui doit être lisible.

Le point avec la presse

Après avoir présenté les objectifs de la journée à la presse et avant de répondre à ses questions, Isabelle Massin tient à rappeler que si les usagers de la route pensent souvent que la signalisation est là seulement pour répondre à un besoin de règles, il faut poursuivre leur information afin de mettre en évidence que la signalisation a des fondements scientifiques. "Leur rappeler les enjeux de la sécurité routière constitue l'une des actions primordiales pour qu'ils puissent s'approprier la signalisation et adhérer à nos politiques de sécurité" explique-t-elle en substance.

Question : Vous avez décidé de faire des efforts en matière de barrières de sécurité en adoptant de nouveaux dispositifs. Qu'en est-il ?
Isabelle MASSIN : Nous avons invité les industriels à participer à un concours pour mettre au point de nouvelles barrières spécifiques pour les motards. Nous avons obtenu de bons résultats puisque deux types de barrières supplémentaires ont été agréés. Nous avons fait passer une circulaire en avril 1999 pour définir les caractéristiques des lieux qui nécessitaient l'installation de dispositifs spécifiques. Le concours a ensuite été lancé, dans le but de parvenir à mettre des produits mieux adaptés à ces cas particuliers à la disposition des gestionnaires et maîtres d'ouvrage. Nous consacrons chaque année vingt millions de francs à l'installation de ces dispositifs, qui concernent les trajets empruntés par les motards. Aux endroits dangereux identifiés, des dispositifs mieux adaptés ont ainsi pu être installés.
Question : Les budgets consacrés aux dispositifs de sécurité sont-ils inférieurs aux budgets consacrés aux infrastructures ?
Isabelle MASSIN : Les crédits peuvent avoir un effet important. Par exemple, à somme égale, l'impact sur l'amélioration de la signalisation est bien supérieur à celui constaté sur l'amélioration des infrastructures.
Question : Les sommes débloquées atteignent deux milliards de francs ?
Isabelle MASSIN : Il est préférable de raisonner région par région. Ces budgets ne sont pas homogènes d'une région à l'autre. Toutes les régions réalisent systématiquement deux ou trois types d'aménagements. C'est ainsi que les carrefours dangereux sont souvent transformés en giratoires. Des dispositifs destinés à réduire la vitesse aux entrées des agglomérations sont fréquemment adoptés. On assiste également à l'adoption de programmes de traitement de la cohérence de la signalisation directionnelle sur les itinéraires. Voilà les trois grands traits que l'on peut dégager des plans régionaux d'aménagement de sécurité.
Question : Vous avez parlé d'organiser des rencontres régionales de la sécurité routière afin de prolonger l'action de ces rencontres nationales ?
Jean-Marc DIEULEFET : Notre but, en organisant

Suite page 8

Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 4

Comprendre et respecter les règles

Tendre vers la qualité, éviter les défauts, limiter l'insécurité routière et assurer ses responsabilités

I. La réglementation de la signalisation routière en 3 questions par Bernard Mouquot, chargé d'études à la DSCR.

1. Quels sont les panneaux utilisables ?

L'arrêté du 24 novembre 1967, relatif à la signalisation des routes et des autoroutes, établit graphiquement la liste des seuls signaux utilisables et en donne la définition réglementaire. Il est consultable sur le site **www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr.**

Cet arrêté, maintes fois remanié respecte, par ailleurs, les dispositions de la convention internationale signée à Vienne en 1968 et modifiée par les accords de Genève en 1971.

En ratifiant cette convention, la France s'est engagée à introduire dans sa réglementation nationale certains panneaux qu'elle définit, tout en se réservant le droit de créer une signalisation particulière pour les cas non prévus par la convention.

2. Où et comment mettre en œuvre ces différents panneaux ? Par qui les faire installer ?

Une instruction interministérielle définit les conditions d'implantation des différents signaux routiers.

Des guides techniques et notes d'information relatifs à la signalisation sont par ailleurs édités par le réseau technique du Ministère de l'Equipement (SETRA et CERTU) pour détailler l'instruction interministérielle.

Le gestionnaire qui assure la mise en place des panneaux doit également, dans certains cas, faire prendre un arrêté de circulation par l'autorité détentrice des pouvoirs de police.

3. Quels produits utiliser ?

L'arrêté de 1967 prévoit que seuls les produits homologués ou certifiés sont autorisés.

II. La qualification en matière de signalisation routière ou comment respecter une obligation légale ?

Monsieur JEROME, délégué général de l'ASQUER, rappelle tout d'abord qu'un produit qualifié, portant par exemple la marque NF/Equipements de la Route, est un produit dont la qualité a été vérifiée. La qualification vise à s'assurer que les signaux implantés sur les routes présentent des caractéristiques leur permettant de satisfaire les exigences de performance et de sécurité. Dans ce but, deux procédures de qualification préalables ont été instituées : l'homologation ministérielle et la certification NF. Les premières homologations remontent à l'immédiat après-guerre. Quant aux premiers certificats NF pour les équipements de la route, ils ont été délivrés en 1994. Du point de vue réglementaire, certification et homologation sont équivalentes : les produits certifiés NF sont considérés comme homologués.

> Pour être homologué, un produit devra présenter des performances conformes à celles imposées par les cahiers des charges ministériels. C'est l'Etat, à travers la DSCR, qui délivre l'homologation.

> La certification, quant à elle, constitue une attestation de conformité par rapport à un référentiel de normes. Elle est délivrée par un organisme certificateur et indépendant. En France, c'est l'ASQUER qui est chargée de cette mission.

En recourant à des produits certifiés, maître d'ouvrage et maître d'œuvre sont donc certains d'agir conformément à la réglementation et de disposer d'un produit de qualité. On pourrait même à ce titre parler de fiabilité. Il leur suffit, lors des appels d'offres et des commandes, de demander l'attestation du droit d'usage, c'est-à-dire le certificat NF, ainsi que la fiche technique du produit, qui détaille ses spécificités. La liste des produits certifiés figure également sur le site web de l'ASQUER : **www.asquer.asso.fr.**

> De la qualité à la fiabilité

A l'avenir, les équipements de la route qui relèvent d'une directive européenne, la directive produits de construction, devront porter le marquage CE. Mais si la marque NF/Equipements de la route assure la qualité du produit, ce n'est pas le cas du marquage CE, un simple marquage réglementaire, qui permet au produit de circuler librement en Europe. La DSCR a d'ores et déjà entrepris un travail de refonte de la réglementation, qui permettra aux maîtres d'ouvrage de sélectionner, parmi les produits marqués CE, ceux qui présentent un bon niveau de performance.

III. Le témoignage d'un exploitant Monsieur BUVAT, chef du service Gestion Trafic de la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône

M. Buvat explique qu'il a recours à l'expérimentation pour faire évoluer les produits utilisés sur le réseau dont il a la charge ou les modes d'exploitation de ce même réseau.

Cette méthode présente quelques contraintes.

Elle oblige, en effet, à suivre une procédure

Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 5

rigoureuse, afin de pouvoir tirer de l'expérimentation des enseignements précis. Mais les avantages l'emportent largement. Ainsi, l'expérimentation sous le contrôle de la DSCR accorde une protection juridique. Elle offre une évaluation certaine et objective. Enfin, si elle est concluante, l'expérimentation débouche sur l'agrément de la procédure ou de l'équipement concerné et valorise l'exploitant.

La procédure d'expérimentation est encadrée, au plan réglementaire, par l'article 14-1 de l'instruction ministérielle sur la signalisation routière, qui prévoit que la DSCR peut faire procéder à des expériences dans le domaine de la signalisation. L'expérimentation est souvent décidée en concertation avec des partenaires ou d'autres gestionnaires de réseau, ce qui facilite la mise en commun des conclusions et l'élaboration du cahier des charges. Au final, l'expérimentation apparait comme un outil efficace pour faire évoluer les produits et la réglementation.

IV. La responsabilité des maîtres d'ouvrage en matière de signalisation routière

Maître SAGALOVITSCH, avocat spécialiste en droit public, se propose d'examiner les conséquences d'un accident suite à une insuffisance ou à un défaut de signalisation. La victime pourra engager deux types d'actions : une action en responsabilité devant la juridiction administrative ou une action au pénal.

1. Le régime de la responsabilité administrative

Le régime de la responsabilité administrative apparaît très favorable à la victime. La responsabilité de la collectivité publique peut, en effet, être engagée sans faute : il suffit à la victime d'apporter la preuve d'un préjudice et de démontrer un lien de causalité entre les dommages causés et la signalisation défectueuse. A charge pour la collectivité gestionnaire de la voirie de donner la preuve qu'elle a apporté à l'ouvrage un entretien normal. Le fait ou la faute d'un tiers n'est jamais exonératoire de la responsabilité. Quant au défaut d'entretien normal, il peut s'agir, selon la jurisprudence, et à titre d'exemples, d'une insuffisance de marquage au sol, d'un ralentisseur non revêtu de peinture blanche ou d'un défaut de fonctionnement d'un feu tricolore sur une route nationale. Dans ce dernier cas, c'est l'Etat qui a été condamné, bien que la DDE ait confié l'entretien des feux à une société extérieure.

> La vigilance quant au respect de la réglementation interministérielle s'impose

2. Le régime pénal

Trois raisons poussent les victimes à choisir la voie pénale de préférence à la voie administrative, pourtant très favorable : la durée plus courte des procédures, les phases d'instruction et d'audience au cours desquelles les victimes sont entendues par le juge, et le fait que la voie pénale permet d'identifier clairement les responsables au sein de la collectivité publique.

Si l'action pénale aboutit, elle entraîne à la fois la condamnation pénale des personnes mises en cause et l'octroi, au civil, de dommages et intérêts. La condamnation pénale est prononcée contre un fonctionnaire ou un élu, mais ne peut pas l'être contre la collectivité publique, responsable du service public de la gestion de la voirie, car cette activité n'est pas susceptible de faire l'objet d'une convention de délégation du service public. De ce point de vue, les collectivités publiques sont désavantagées par rapport aux entreprises.

3. La condamnation civile

Quant à la condamnation civile, c'est presque toujours la collectivité qui devra en supporter les conséquences financières, dans la mesure où la faute est commise dans le cadre du service.

4. La loi Fauchon

La loi Fauchon du 10 juillet 2000, qui vise à alléger le régime des délits non intentionnels, est née de l'émotion suscitée par la multiplication des mises en cause de responsables publics et d'élus. Désormais, lorsque le lien entre la faute et le délit n'est qu'indirect, il est exigé que la faute soit caractérisée ("violation délibérée d'une obligation de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement") pour que le délit soit constitué.

Une insuffisance de signalisation routière rentre tout à fait dans ce cadre d'un lien de causalité indirect.

5. Références aux obligations de sécurité définies par la loi ou le règlement

La vigilance quant au respect de la réglementation interministérielle s'impose donc, d'autant plus que le juge peut être saisi alors même qu'il n'y aurait ni accident, ni dommage sur le terrain du délit de la mise en danger de la vie d'autrui. Ce nouveau délit a été introduit dans le Code Pénal et permet de sanctionner toute violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité imposée par la loi ou le réglement. A titre d'exemple, un délai a été laissé aux collectivités publiques, qui ont jusqu'au 31 décembre 2004 pour mettre leurs feux tricolores en conformité avec la réglementation. C'est donc en appliquant à la lettre cette réglementation que les collectivités éviteront tout risque de procès et de litige.

Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 6

Expériences menées par des élus et des gestionnaires

Quand réflexion et action améliorent la qualité de la signalisation routière

Inspection d'itinéraires : la démarche du département de l'Aude

Monsieur PETIT, responsable de la CDES, présente une étude portant sur un linéaire d'une trentaine de kilomètres de la RN 9, entre Narbonne et la limite des Pyrénées-Orientales. C'est la Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité Routière (CDES) qui a été chargée de cette étude, qu'elle a conduite en étroite collaboration avec les techniciens du Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement (CETE) d'Aix-en-Provence.

1. Un premier bilan très instructif

L'étude a permis de se doter d'une meilleure connaissance de l'itinéraire et de dresser un inventaire des points critiques. Ainsi, la comparaison avec les procès-verbaux d'accidents dressés par la gendarmerie a permis d'identifier des problèmes de signalisation qui n'avaient jamais été détectés.

Elle a aussi mis en évidence les besoins de formation des agents de terrain de la DDE. Tous ont l'impression d'agir dans le souci de la sécurité routière et conformément à la réglementation en vigueur. L'étude a démontré que les agents de terrain ne connaissaient et ne respectaient pas toujours ces règles.

Elle a enfin démontré la nécessité de définir une politique globale : la problématique recensée sur le linéaire concernait, en fait, l'ensemble du réseau routier national.

2. Le programme d'action

Les conclusions de l'étude ont donc été présentées à l'ensemble des subdivisionnaires, au cours d'une réunion où l'accent a été mis sur la nécessité du respect des règles et sur les problèmes de responsabilité. Des formations ont ensuite été engagées, notamment sur la signalisation horizontale et sur les dispositifs de retenue.

Pour la RN 9, un programme d'action a été mis sur pied, comportant un échéancier et précisant les sources de financement. Ce programme, qui porte en priorité sur les zones d'accidents, a déjà permis de réduire l'accidentologie.

Monsieur NOUVIER, responsable du groupe Transport au CERTU, demande si cette étude a distingué les conditions nocturnes et diurnes. L'on sait, en effet, qu'une route offre de jour un visage complètement différent de la nuit. Monsieur PETIT répond par la négative : il aurait d'ailleurs souhaité qu'une lecture de nuit soit effectuée.

Gestion du Patrimoine : un exemple d'outil développé par la DDE du Nord

Monsieur HUGON, responsable du service Gestion de la Route à la DDE du Nord, relate qu'une démarche globale de modernisation de l'entretien routier a été engagée par sa DDE dès 1995. Mais pour conduire la réflexion sur le redimensionnement des moyens, il convenait au préalable de disposer d'une bonne connaissance du patrimoine à entretenir, afin de définir la politique de maintenance et d'entretien adaptée. Pour le cas particulier de la signalisation verticale, souvent oubliée dans ce type de démarche, il a été décidé d'aller au-delà d'un simple recensement des panneaux et de mettre en œuvre un véritable outil de gestion de la signalisation verticale. Cet outil devait pouvoir être utilisé par la CDES dans le cadre des opérations nouvelles, contribuer à l'évaluation des conséquences des modifications des schémas directeurs et démontrer la conformité de la signalisation à la réglementation en vigueur.

> Des expériences à dupliquer ?

Des photographies numériques de chaque panneau ont été réalisées, dans le but de constituer une base de données. On y retrouve évidemment tous les défauts classiques : panneaux en béton, panneaux effacés, panneaux masqués par la végétation… Toutes ces données font ensuite l'objet d'analyses par itinéraire, par type de panneau, par ancienneté, ou encore des analyses de type SADRE (Supprimer, Ajouter, Déplacer, Remplacer, Etudier). Le réseau routier national du département du Nord comporte environ 22 000 objets, objets de police et objets directionnels confondus. 70% des objets de police sont non conformes, tout comme 60% des objets directionnels. D'autres études du même type, conduites sur d'autres réseaux, avaient permis de montrer que le taux de non-conformité est généralement supérieur à 50%. Cette démarche d'analyse doit permettre d'esquisser

des prévisions budgétaires, pour mettre en place une programmation pluriannuelle de remise à niveau du patrimoine. Le patrimoine de signalisation de police représente une valeur de l'ordre de 15 millions de francs. Quant au patrimoine directionnel, sans les supports, sa valeur est estimée à 18 millions de francs. L'ensemble de la signalisation, y compris les supports, est évalué à quelque 150 millions de francs. Le budget inscrit au titre du programme de remise à niveau se monte quant à lui à 1,5 million par an, sur une durée d'environ trois ans.

Madame THIEBAUT, chef du service à la Ville de Reims, a fait appel à l'outil utilisé par le service de Monsieur HUGON pour procéder à l'évaluation du patrimoine rémois. L'étude est en cours. Sur un linéaire de voirie de 500 kilomètres, on compte près de 20 000 objets, dont près de 50%, là aussi, sont non conformes… Madame THIEBAUT insiste sur la nécessité de faire appel, pour cette tâche, à des personnes motivées et convaincues de son importance.

Entrée d'agglomération : la CDES de Seine-Maritime optimise la localisation des panneaux

Mademoiselle BERNARD, de la CDES de Seine-Maritime, présente la mallette pédagogique élaborée en 2000 par la DDE 76 en vue de sensibiliser les maires aux problèmes de la sécurité routière, lors de réunions organisées par les subdivisions dans chaque canton. Cette mallette traite en particulier du problème de la crédibilité des panneaux d'entrée d'agglomération, dont l'implantation est fixée par un arrêté municipal quelle que soit la nature de la voie (RN, RD, ou VC) et relève donc de la responsabilité du maire, qui s'étend à la police de circulation sur l'ensemble des voies communales.

Signes 12-af 26/12/01 15:41 Page 7

Une agglomération est un espace où sont regroupés des immeubles bâtis et rapprochés. Or, très souvent, les panneaux d'entrée d'agglomération sont implantés en rase campagne. Une étude réalisée par le CETE en 1992 a mis en évidence l'influence du bâti et des panneaux d'entrée d'agglomération sur le comportement des conducteurs. A hauteur d'un panneau d'entrée en agglomération implanté en rase campagne, très peu de conducteurs réduisent leur vitesse, alors qu'à la hauteur du bâti, cela crée un effet de "porte" et tous les conducteurs lâchent la pédale d'accélérateur avant le panneau. C'est donc le bâti, et non le panneau d'agglomération, qui a la plus forte influence sur le comportement de l'usager.

Cette étude permet de faire comprendre aux maires qu'il est préférable d'avoir recours aux limitations de vitesse, en créant une zone de limitation à 70 km/h là où le bâti est diffus, et d'implanter le panneau d'agglomération là où l'usager comprendra qu'il rentre véritablement dans l'agglomération. Les problèmes de vitesse dans les agglomérations ne pourront pas être réglés en repoussant encore plus le panneau d'entrée, qui perdrait ainsi toute crédibilité. La présentation du contenu de la mallette pédagogique doit pousser les maires, par une prise de conscience progressive, à optimiser l'implantation des panneaux d'entrée en agglomération. C'est évidemment un travail de longue haleine.

Pour Monsieur COLIN, adjoint à la sous-direction Exploitation et Sécurité de la Route de la DSCR, cette démarche va dans le bon sens. Il ajoute que la répression n'est pertinente et crédible que si elle intervient dans les zones accidentogènes, et non pas si l'on se contente de mettre un radar juste après un panneau, pour piéger l'automobiliste.

Monsieur LE DIEU DE VILLE, chargé des Equipements de la Route au Service Interdépartemental d'Exploitation Routière de la Direction Régionale de l'Equipement d'Ile-de-France, estime que cette expérience confirme l'importance de l'adéquation entre la signalisation et le message qu'elle veut faire passer. Pour lui, cette étude mériterait d'être développée et étendue à d'autres aspects. Par exemple, le fait de fixer des limitations de vitesse très inférieures à celles que l'usager peut pratiquer tend à décrédibiliser l'ensemble des systèmes de limitation de vitesse.

Madame BERNARD précise que la mise en place d'un panneau de limitation de vitesse à 70 km/h n'est pas la seule solution préconisée. La CDES, après avoir réalisé un diagnostic de sécurité, peut préconiser des aménagements réducteurs de vitesse (de type chicanes) qui créent un véritable effet de porte.

Marquage axial : une mise en conformité organisée par la CDES des Hautes-Alpes sur le tracé de la RN 94

Monsieur MASCARELLI, responsable de la CDES à la DDE, observe que d'année en année, le marquage axial apparait inadapté aux performances des véhicules automobiles.

Une campagne de mesure de vitesses a permis de confirmer que les vitesses moyennes étaient largement supérieures aux 90 km/h autorisés. Le marquage axial a donc été reconsidéré en prenant une vitesse de référence de 100km/h.

Une première question apparaît : quelle longueur minimale doit avoir une ligne discontinue autorisant le dépassement, pour que les automobilistes aient le temps d'entreprendre, d'effectuer et de terminer leur manœuvre dans de bonnes conditions ? Dans les Hautes-Alpes, cette distance a été fixée à 250 mètres, avec 156 mètres de préannonce de part et d'autre de la ligne discontinue, compte tenue des vitesses pratiquées. Quant à la longueur maximale d'une ligne continue, pour qu'elle reste acceptable par l'usager, elle a été fixée à 1 kilomètre par l'instruction ministérielle. Sur la RN 94, la longueur de lignes continues menaçait de devenir excessive : le gestionnaire a pris la responsabilité, dans certains cas, d'utiliser en lieu et place d'une ligne continue une ligne discontinue T3, pour rendre la signalisation axiale "socialement acceptable". Aujourd'hui, les possibilités de dépassement représentent environ 40% de l'itinéraire en question, ce qui constitue un renforcement manifeste des conditions de sécurité. Malgré quelques grincements de dents, ces modifications semblent donner satisfaction : elles sont poursuivies sur d'autres itinéraires départementaux.

Monsieur GILLET, président de la Section Horizontale du SER, confirme les dires de Monsieur MASCARELLI : on se contente trop souvent de reproduire à l'identique les marquages existants, sans se préoccuper de leur conformité à la réglementation ou au simple bon sens.

Il est vrai que cela représente un gros travail : raison de plus pour commencer à travailler pour que les choses puissent rentrer dans l'ordre progressivement.

Signalisation des virages : la Seine-Maritime joue la carte de l'homogénéité

Comme le fait observer Monsieur CLERET, directeur des Infrastructures au Conseil Général de Seine-Maritime, les statistiques montrent que 40% des accidents mortels hors agglomération ont lieu dans les virages.

La signalisation des virages est souvent très variable : certains virages jugés dangereux sont sur-signalisés, alors que d'autres, pourtant très accidentogènes, sont sous-signalisés. Aussi est-il apparu opportun d'homogénéiser les pratiques en la matière.

Des techniciens de la CDES et du CETE ont été mis à contribution pour rechercher les outils existant dans le réseau technique et en faire une politique. Dans un premier temps, l'action portera sur le réseau primaire (plus de 1 000 véhicules par jour) du département.

Une campagne de mesures a été lancée, avec des appareils à haut rendement, sur une centaine de virages. Les mesures ont ensuite été croisées avec les données routières accumulées depuis une dizaine d'années. Cinq classes de virage ont été établies, depuis le virage ne nécessitant aucune signalisation jusqu'au virage très particulier nécessitant une étude de sécurité. Avant de généraliser la méthode aux 2 700 kilomètres du réseau primaire, Monsieur CLERET a souhaité s'assurer de sa viabilité, en termes financiers et en termes de résultats. Une centaine de virages a donc été passée en revue et a fait l'objet de propositions théoriques. Après visite, 15% des propositions ont fait l'objet d'un déclassement et 15% d'un surclassement (pour cause de visibilité insuffisante ou de resserrement).

Globalement, il apparaît qu'il faut modifier environ 40% de la signalisation déjà en place. Sur cette base, un budget de 5 millions de francs a été engagé, sur 2001, par le Conseil Général. D'ici trois ans, la signalisation verticale des virages devrait être homogène sur le réseau primaire du département.

Assister l'usager dans sa "lecture" de la route

Le point avec la presse

suite de la page 3

des rencontres régionales, est de rassembler le maximum de maîtres d'ouvrage possible. Ce type de manifestation constitue une action rentrant dans le cadre de la charte qui a été signée pour trois ans.

Yves ROBICHON : Ce n'est pas en travaillant depuis Paris que nous parviendrons à sensibiliser 36 000 communes. Il nous faut nous interroger sur les possibilités de transposer cette journée au plan régional.

Isabelle MASSIN : Nous voulons montrer que nous entendons agir sur les trois éléments actuellement problématiques en matière de signalisation et qui sont :
> les ruptures de jalonnement pour la signalisation directionnelle ;
> l'entretien et la bonne visibilité de la signalisation horizontale et verticale ;
> la pertinence des panneaux existants.
Il faut agir sur tous les éléments qui entrent dans le processus de déclenchement d'un accident ainsi que sur les infrastructures.

Question : La signalisation de chantier semblait le parent pauvre des budgets. Cette situation a-t-elle évoluée ?

Yves ROBICHON : Il faut différencier deux types de chantiers :
> les chantiers qui durent dans le temps, dont le budget accordé à la signalisation est prévu au départ ;
> les chantiers de courte durée ou les petites interventions ponctuelles, au cours desquels les agents ne se protègent pas.
Nous devons travailler à l'amélioration de la sécurité sur ce deuxième type de chantiers, car les agents ne voient souvent pas les risques auxquels ils sont exposés. Nous devons leur faire prendre conscience du danger.

Monsieur DIEULEFET : Des produits de plus en plus performants pour le balisage des chantiers ont été mis au point. Les maîtres d'ouvrage doivent apprendre à baliser correctement les chantiers. C'est un travail d'éducation que nous devons mener au quotidien.

Ce numéro spécial de Signes est une synthèse la plus fidèle des interventions de la journée du 11 octobre 2001. L'intégralité des interventions sera prochainement téléchargeable sur les sites de l'ASQUER, de la DSCR et du SER :
www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr
www.asquer.asso.fr
www.ser-info.com

Isabelle Massin - Déléguée Interministérielle à la Sécurité Routière

Pour que la route soit un espace qui se partage

Voilà plusieurs années que l'ASQUER, le SER et la DSCR travaillent ensemble pour améliorer la qualité des équipements de la route, dont la signalisation fait partie. Le rôle de l'ASQUER, à cet égard, va encore s'accentuer avec la normalisation européenne. La charte de sécurité routière signée conjointement par la DSCR et le SER démontre la volonté commune des industriels et des pouvoirs publics d'œuvrer pour faire progresser la sécurité routière. Tous les membres du SER ont été sensibilisés à l'importance de la mise en œuvre des plans de prévention des risques routiers dans leurs entreprises. DSCR et SER ont, par ailleurs, mis en place une communication commune en direction des élus et des techniciens, profitant de l'expertise du réseau technique et des industriels. Enfin, ils ont organisé ensemble cette Journée Nationale de la Signalisation Routière, qui pourrait se prolonger par des rencontres régionales.

La France avait fait de la sécurité routière la grande cause nationale de l'année 2000. L'importance de la lutte contre la vitesse excessive ou de l'amélioration des conditions d'apprentissage de la conduite automobile ne doit pas cacher le caractère déterminant des actions à mener dans le domaine de la sécurité des infrastructures routières. Ainsi, 2 milliards de francs ont été prévus, dans le cadre des contrats de plan Etat-Régions, pour les plans régionaux d'aménagement de sécurité. La réussite, d'une manière générale, passe par une mobilisation de l'ensemble des acteurs, chacun à son niveau.

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette journée sur la signalisation, qui a permis de mieux appréhender l'enjeu de la qualité de la signalisation pour la sécurité des usagers. Une bonne signalisation doit permettre à l'usager d'adopter un bon comportement. A l'inverse, une signalisation défectueuse peut entraîner des accidents. Il est également nécessaire que la signalisation vienne crédibiliser l'action des forces de l'ordre. On sait enfin combien une bonne signalisation peut éviter la mise en jeu de la responsabilité administrative ou pénale des gestionnaires et des maîtres d'ouvrage. Le partenariat SER-ASQUER-DSCR se veut un partenariat durable et dynamique. Cette volonté collective s'exprimera par des rencontres régionales ou thématiques et des échanges d'expériences, en prolongement de cette journée nationale. Je tiens à remercier les participants et les partenaires de cette journée, dont l'assistance nombreuse démontre qu'elle répond à un véritable besoin. Notre objectif commun est de faire en sorte que ce soient les usagers de la route qui bénéficient au premier chef de ces travaux, en faisant de la rue et de la route " un espace qui se partage ".

Directeur de la publication : Jean-Marc Dieulefet
Comité de rédaction : Thierry Caussemille, Lionel Couche, Jacques Gedeau, Jean-Max Gillet, Dominique Mondé.
Coordination : Nicole Mitrani - Rédacteur : Philippe Billon - Conception/Réalisation : All Write.
Syndicat des Equipements de la Route : 152, rue de Picpus, 75012 Paris - Tél. : 01 43 42 26 36 - Fax : 01 43 42 47 71 - Site : www.ser-info.com