

**RÉSOLUTION D'ENSEMBLE N° 94/7 SUR LES APPLICATIONS
NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DANS LE
SECTEUR DES TRANSPORTS**

[CEMT/CM(94)19/FINAL]

L'annexe de ce document [CEMT/CM(94)19/ANN] est publiée séparément sous le titre :
"Nouvelles technologies de l'information dans le secteur des transports"

Le Conseil des Ministres de la CEMT réuni à Annecy les 26 et 27 mai 1994,

VU :

- le rapport CEMT/CM(94)19 sur les enjeux politiques liés aux nouvelles technologies de l'information ;
- la Résolution CEMT/CM(93)8 sur les problèmes administratifs et juridiques liés à la mise en oeuvre des systèmes d'information routière et de guidage adoptée les 26/27 mai 1993 ;
- les Résolutions CEMT/CM(90)10 et CEMT/CM(91)22 sur les transports, l'informatique et les télécommunications adoptées le 30 mai 1990 et le 21 novembre 1991 ;

CONSTATANT que les travaux relatifs à certaines applications de la télématique pour l'information et la gestion routières sont déjà très avancés, qu'un certain nombre de systèmes d'information et de guidage destinés aux usagers de la route sont dès à présent sur le marché et que leur utilisation devrait connaître une croissance considérable dans les prochaines années ;

JUGEANT que la coopération politique entre pays membres de la CEMT est indispensable si l'on veut éviter que chaque Etat, chaque collectivité territoriale ou chaque opérateur ne mette en place des systèmes incohérents les uns par rapport aux autres ;

CONSCIENT que la définition et la mise en oeuvre de services d'information et de guidage cohérents en Europe posent des problèmes de nature organisationnelle, juridique, financière et technique qui nécessitent une prise de position commune des responsables politiques ;

CONSIDÉRANT que le développement des services d'information routière et de guidage relève au moins partiellement de la responsabilité des Ministres des transports eu égard à la gestion des réseaux routiers, à la sécurité des équipements des automobiles, à la protection de l'environnement et au développement des industries liées à l'automobile et aux télécommunications ;

ADOPTE les recommandations reproduites ci-après qui concernent :

- la définition et l'agrément des services d'information
- les structures administratives liées aux services d'information
- l'interopérabilité
- l'établissement de principes directeurs pour les premières applications de la télématique dans le domaine de l'information routière et du guidage
- la présentation des messages de trafic
- la protection de la vie privée
- l'ergonomie et la sécurité des équipements embarqués
- les projets de démonstration
- la mise en oeuvre du système RDS-TMC ;

DEMANDE au Comité des Suppléants :

- de suivre la mise en oeuvre de ces recommandations en mandatant pour ce faire les instances de travail appropriées de la CEMT, notamment le Groupe de la Signalisation et de la Circulation Routières et en modifiant au besoin leur composition afin de la rendre plus adaptée aux nouvelles tâches découlant de ce mandat ;
- de lui faire rapport en temps opportun sur l'évolution des applications des nouvelles technologies de l'information dans le secteur des transports ainsi que sur les problèmes juridiques, organisationnels, financiers et techniques qui en résultent ;
- de transmettre ces recommandations aux instances internationales compétentes et notamment à celles travaillant dans le domaine de la normalisation telles le CEN, le CENELEC et l'ETSI.

RECOMMANDATION N° 1

DÉFINITION ET AGRÈMENT DES SERVICES D'INFORMATION

L'information routière comprend l'ensemble des actions de recueil, de traitement, de validation et de transmission des données relatives à la circulation ainsi que les actions de diffusion d'informations sur la circulation, quelqu'en soit le moyen. Cette information peut être couplée avec l'information concernant les parkings et les modes de transport publics alternatifs.

Cette information doit être réglementée :

- lorsqu'elle nécessite le recours à des équipements collectifs installés directement sur la route ou le domaine public routier ;
- lorsque sa diffusion, par exemple sous forme d'information dynamique et en temps réel, peut avoir une influence sur la gestion du trafic et/ou de la sécurité routière.

A contrario, les informations utiles à l'usager de la route, mais sans lien direct avec la circulation sont exclues du champ de la réglementation sauf pour des raisons de sécurité routière. Il en est ainsi des informations touristiques, hôtelières, etc.

Les actions d'information routière de caractère transnational doivent faire l'objet de schémas directeurs définissant la qualité de service offert et les autorités responsables de leur mise en oeuvre afin de permettre notamment les échanges d'un pays à l'autre ; peu importe que les structures établies à cette fin soient identiques dans les divers pays, qu'elles soient publiques ou privées.

Les systèmes d'information routière devraient faire l'objet d'un agrément à moins qu'il puisse être démontré qu'ils n'ont aucun impact sur la gestion du trafic et/ou sur la sécurité routière.

Un tel agrément doit éviter deux écueils : d'abord, que les autorités publiques ne puissent contrôler correctement une information ayant un impact effectif sur l'ordre public, et en sens inverse, une réglementation limitant inutilement l'initiative privée.

L'agrément doit donc définir les principales conditions d'exécution du service ainsi que les règles financières correspondantes. Les droits et obligations des autorités publiques et des opérateurs publics ou privés doivent traiter du recueil, du traitement, de la validation, de la transmission et de la diffusion des informations. Le jeu normal de la concurrence impose que tout opérateur puisse accéder à la base de données routières de chaque pays. En revanche, il doit être possible d'assortir cet accès d'obligations concernant les modalités de diffusion, par exemple de règles déontologiques (respect du contenu de l'information), de règles de mise en forme (lexiques), de règles de diffusion prioritaire (messages urgents). Cet accès peut ne pas être gratuit et la tarification doit pouvoir contenir des redevances en fonction de l'utilisation faite des informations (notamment lorsqu'elles font l'objet d'une commercialisation par l'opérateur).

L'agrément peut prendre diverses formes juridiques : licence, autorisation, convention, contrat...

Les modalités d'obtention d'un agrément doivent être largement publiées afin de ne pas exclure certains opérateurs, en particulier transnationaux ; elles devraient s'inspirer de règles proches de celles utilisées pour les marchés publics.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- recherchent une définition commune de l'information routière ;*
- coopèrent pour établir des principes directeurs communs définissant la qualité de service offerte en matière d'information et pour identifier les autorités responsables de la mise en oeuvre des actions d'information avec création dans chaque pays d'une structure chargée de gérer les bases de données correspondantes afin notamment de faciliter les échanges internationaux et de permettre l'émergence d'une information routière européenne ;*
- disposent dans leur réglementation que les services d'information sont normalement soumis à une procédure d'agrément répondant aux caractéristiques énoncées dans la présente recommandation ;*
- assurent une large publication des conditions d'obtention d'un tel agrément afin de n'exclure aucun opérateur, en particulier transnational.*

Il incombe aux Ministres des Transports de prendre l'initiative des dispositions nécessaires à l'application de ces recommandations en liaison avec toutes les autorités nationales et décentralisées (régions, land, provinces, cantons, communes...) compétentes.

RECOMMANDATION N° 2

STRUCTURES ADMINISTRATIVES LIÉES AUX SERVICES D'INFORMATION

Parmi les obstacles institutionnels qui entravent le développement des systèmes d'information en Europe, il faut souligner l'existence d'importants dysfonctionnements administratifs liés notamment à l'émiettement des responsabilités en matière de circulation et d'information des Etats. C'est ainsi qu'interviennent, de façon souvent peu coordonnée, les services compétents dans le domaine de la circulation routière (gestionnaires de la route et police), l'administration des télécommunications, les autorités chargées respectivement de l'audiovisuel et de la protection de la vie privée. A cela s'ajoutent les problèmes liés aux rapports de pouvoir entre autorités publiques autonomes notamment dans le cas d'agglomérations multicommunales ou de réseaux dont les voies relèvent de la compétence de différentes autorités.

Au niveau de chaque pays, le premier stade doit consister en la création d'une structure de dialogue permanente entre les différents services de l'Etat impliqués : responsables de la circulation routière (gestionnaires de la route et police), administration des télécommunications, autorité compétente pour l'audiovisuel, instance chargée de la protection de la vie privée...

Il convient également au sein de chaque pays d'élaborer une structure légale régissant dans le domaine de la circulation, de l'information et du guidage routier, les rapports entre autorités publiques i.e. rapports entre Etat et collectivités territoriales et rapports entre celles-ci. Cette question est particulièrement aiguë pour les systèmes de guidage non autonomes qui exigent une certaine occupation du domaine public, les textes actuels ne permettant généralement pas de contraindre une autorité locale d'accepter des équipements fixes (balises ou bornes par exemple) ou de laisser utiliser ses réseaux. Le système légal à mettre en place devrait notamment prévoir lorsque l'autorité organisatrice d'un système d'information ou de guidage est constituée de plusieurs collectivités (groupe de communes par exemple), une règle afin de contraindre celles de ces collectivités qui seraient tentées de rester à l'écart, à participer au système sans qu'il soit nécessaire d'en appeler à une action autoritaire de l'Etat.

Sur le plan international, il conviendrait que les modalités d'intervention et les compétences des diverses autorités publiques qui, dans chaque pays, jouent un rôle en matière d'information et de guidage, soient mieux connues afin de rendre plus efficace leur coopération.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- soutiennent toutes les actions tendant à améliorer et à clarifier sur le plan légal les rapports entre les diverses autorités publiques dans le domaine de l'information routière ;*
- encouragent au niveau international le développement des échanges d'informations sur les diverses instances publiques intervenant en matière d'information routière ainsi que sur leurs compétences respectives afin d'améliorer la coopération entre les autorités publiques compétentes dans les différents pays.*

RECOMMANDATION N° 3

INTEROPÉRABILITÉ

Les services d'information routière et de guidage des conducteurs automobiles s'appuient sur la réception à bord du véhicule de messages et de signaux, traités et présentés au conducteur par des équipements attachés au véhicule ou au voyageur, et se déplaçant avec lui.

L'interopérabilité des systèmes d'information routière et de guidage est nécessaire afin qu'un voyageur ou un conducteur automobile puisse utiliser le même équipement embarqué pour accéder au même service d'information ou à des services similaires, tout au long de ses trajets régionaux, nationaux et internationaux. Elle répond aux exigences du Traité de Maastricht sur l'Union Européenne telles que définies dans le titre XII, article 129 c relatif aux réseaux transeuropéens.

Cette interopérabilité suppose, en particulier :

- a) une compatibilité de communication entre équipements de bord et équipements hertziens ou au sol destinés à donner les informations relatives aux conditions de circulation, aux perturbations de trafic et aux conditions météorologiques, ainsi qu'aux conseils ou prescriptions et aux réglementations spécifiques ;
- b) une compréhension et une interprétation correctes des messages reçus par l'équipement de bord et retransmis au conducteur ;
- c) la continuité de l'information sur les conditions de circulation de part et d'autre des frontières.

L'interopérabilité ne signifie nullement que l'utilisateur n'aura aucun choix mais simplement que ce choix devra s'effectuer entre des équipements embarqués normalisés, des systèmes de communication route/véhicule normalisés etc. La normalisation doit faciliter et non pas empêcher la mixité et la concurrence des systèmes. Elle ne doit pas porter atteinte au libre choix de l'utilisateur et à la concurrence entre industriels.

L'interopérabilité des services offerts aux automobilistes implique la définition et l'utilisation de normes communes européennes en cours d'élaboration au Comité Européen de Normalisation (CEN) (Comité Technique 278) en liaison avec le CENELEC et l'ETSI, activité menée en partie dans le cadre d'un mandat confié par la Commission Européenne. Elle nécessite également la mise en place de procédures d'échange normalisées (dictionnaire de données, base géographique, format d'échange) permettant un accès facile aux informations des pays voisins.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- évitent de recourir à des solutions isolées et incompatibles pour l'introduction des nouveaux systèmes d'information et encouragent le développement de systèmes interopérables au niveau européen ;
- apportent leurs concours pour accélérer la définition des normes techniques ou recommandations nécessaires ainsi que l'établissement d'une base paneuropéenne de données géographiques (carte routière européenne numérique) qui constitue un élément essentiel pour la mise en place de systèmes de guidage routier ;

- *utilisent ces normes ou recommandations pour la mise en place des services d'information routière et de guidage ;*
- *assurent la liberté de choix des acheteurs de systèmes dans le cadre normatif ainsi défini.*

RECOMMANDATION N° 4

ETABLISSEMENT DE PRINCIPES DIRECTEURS POUR LES PREMIÈRES APPLICATIONS DE LA TÉLÉMATIQUE DANS LE DOMAINE DE L'INFORMATION ROUTIÈRE ET DU GUIDAGE

Les applications télématiques en matière d'information routière doivent être définies à la fois par le réseau routier sur lequel elles s'appliquent, et par le niveau et les catégories de services offerts.

Si à terme, l'objectif visé peut être la mise en place de systèmes d'information sur l'ensemble du réseau routier européen défini par l'AGR (Accord européen sur les Grandes Routes de trafic international), il convient d'abord de définir un réseau susceptible de faire l'objet, dans une première étape, d'un schéma d'application de la télématique pour les services transnationaux d'information routière et le guidage, étant donné que l'introduction des nouveaux systèmes d'information ne pourra être que progressive. Les travaux réalisés en vue de la définition de réseaux transeuropéens et de corridors paneuropéens peuvent servir de base au choix des itinéraires à équiper en priorité.

Sur le réseau prioritaire ainsi déterminé, doivent également être définies la qualité de services offerts (types d'information, périodicité de l'information...) et les conditions d'accès à ces services.

Pour des raisons notamment de sécurité, il sera très difficile aux autorités étatiques de ne pas établir un certain nombre de principes directeurs pour les services minimum de base qui devront être assurés par les systèmes d'information et de guidage exploités par les opérateurs privés et publics.

Les lignes directrices ainsi établies devraient porter, d'une part, sur la nature de ces services, d'autre part, sur le niveau et la qualité de ces services.

Eu égard à la nature des services à assurer, il convient de distinguer ce qui relève de la gestion du trafic qui seule relève de la responsabilité des Pouvoirs Publics et ce qui concerne l'information sur le voyage ou l'information sur l'état du trafic.

Pour ce qui est de la qualité du service, il apparaît que les actes juridiques (contrat, convention, licence, autorisation...) et les cahiers des charges au moyen desquels les opérateurs des nouveaux systèmes d'information seront autorisés par les Pouvoirs Publics à exercer leurs activités, devraient contenir, au minimum sous forme de principes directeurs, un certain nombre d'exigences relatives à la mesure de la qualité du service, au format des messages, à leur fréquence, au multilinguisme, au contrôle éventuel de l'information.

Au niveau international, des travaux devraient être entrepris sur la nature et la qualité des services à assurer afin de rendre interopérables de ce point de vue les systèmes développés.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- définissent un réseau qui, dans une première étape, donnerait lieu aux applications de la télématique dans le domaine de l'information routière et du guidage, ce réseau étant formé des autoroutes et des routes qui connaissent la plus forte circulation ou qui supportent le trafic international le plus important, les travaux en cours sur le réseau transeuropéen et les corridors paneuropéens pouvant servir de base à un tel choix ;*

- *encouragent l'élaboration de principes directeurs pour la définition des différents services que doivent assurer sur le réseau ainsi défini les systèmes d'information et de guidage ;*
- *favorisent le développement des travaux visant à essayer de spécifier la qualité des informations diffusées par ces systèmes.*

RECOMMANDATION N° 5

PRÉSENTATION DES MESSAGES DE TRAFIC

Dans ses déplacements nationaux et internationaux, le conducteur routier rencontrera une signalisation routière permanente ou temporaire, et recevra des informations en temps réel grâce aux panneaux à messages variables et aux équipements télématiques à bord des véhicules.

Ces systèmes utilisent notamment des protocoles de codification et d'échange des messages qui font l'objet de normalisations au sein du CEN-TC 278.

L'intérêt et l'efficacité de ces systèmes reposent largement sur une interprétation correcte des messages reçus par les conducteurs, et sur la complémentarité entre les différents supports d'information.

Une homogénéité de signalisation et de présentation de l'information routière est donc très souhaitable sur le réseau routier choisi pour les premières applications de la télématique et, à terme, sur l'ensemble du réseau routier européen défini par l'AGR (Accord européen sur les Grandes Routes de trafic international).

Le développement de la signalisation dynamique présente toutefois des risques plus élevés de divergence que la signalisation statique classique. Le recours aux pictogrammes de la Convention de Vienne et la seule harmonisation des messages ne peuvent suffire. Il faut s'efforcer de normaliser les outils de gestion du trafic de manière à limiter les ambiguïtés pour l'utilisateur sur le comportement qu'il doit avoir (par exemple, sortir de l'autoroute ou attendre en cas d'interruption du trafic, distinction entre conseil et prescription) et donc mandater les instances compétentes en ce domaine.

Sur le réseau choisi pour les premières applications de la télématique, l'information routière diffusée aux conducteurs devrait être présentée sous une forme harmonisée respectant :

- les dispositions générales et notamment les pictogrammes de la Convention de Vienne, tout en prenant en compte les conditions de leur utilisation en signalisation dynamique ;
- les terminologies définies en commun relatives aux alertes et aux difficultés de circulation (états de circulation, longueur des zones de congestion...) ou aux conseils et prescriptions, notamment lorsque l'utilisateur doit modifier son comportement pour faire face aux difficultés de circulation ;
- les formulations recommandées concernant la diffusion en temps réel des états de trafic dans les véhicules et permettant leur présentation dans la langue du conducteur ;

et évitant les conflits entre les messages diffusés par différents supports tels que signalisation à messages variables et RDS/TMC et, d'une manière générale, entre messages diffusés à bord des véhicules et messages indiqués le long des infrastructures.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- *harmonisent les messages de trafic et en généralisent l'usage sur le réseau autoroutier et routier ;*

- *mandatent le Groupe de la Signalisation et de la Circulation Routières de la CEMT afin qu'il propose pour la normalisation des messages de trafic et des outils de gestion de trafic, des solutions conformes à la présente recommandation et tenant compte des travaux en cours dans des instances telles que le Comité Européen de Normalisation, ou dans le cadre de programmes développés au sein de l'Union Européenne ;*

- *demandent à la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies de prendre en compte les solutions ainsi retenues à l'occasion des amendements apportés aux dispositions des Conventions de Vienne.*

RECOMMANDATION N° 6

PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE

La télématique permet d'offrir des services de plus en plus personnalisés aux différents acteurs des systèmes de transport :

- les usagers, les voyageurs, les conducteurs individuels ou les conducteurs de véhicules de flotte etc. ;
- les opérateurs, les prestataires de service ;
- les agents chargés du respect de la loi ou des contrats particuliers liant tels ou tels partenaires.

Ces services sont ou peuvent être liés, à l'identité de l'utilisateur et permettent de suivre ou de reconstituer ses déplacements. Du fait des risques d'atteinte à la vie privée que leur usage peut entraîner, ces renseignements personnalisés ne doivent pas être utilisés en dehors d'un contexte strictement défini soit dans le cadre du contrat de transport, soit dans le cas de certaines infractions aux lois et règlements à la demande de la justice.

Il est donc nécessaire de bien séparer les domaines pour lesquels la connaissance de l'identité de l'utilisateur est utile (e.g. la facilitation des transferts financiers, les promotions commerciales ou l'acquisition de statistiques sur la mobilité) de ceux pour lesquels elle est indispensable (e.g. contrat d'assurance personnalisé), ce qui est du ressort contractuel (e.g. respect du règlement intérieur) de ce qui est légal (e.g. permis de conduire ou répression).

Un certain nombre de principes doivent être respectés :

- strict respect des lois sur la protection de la vie privée dans la conservation et l'usage des fichiers utilisant l'informatique liant les individus et leur comportement ;
- offre obligatoire d'une alternative pour toutes les données qui ne sont qu'utiles notamment, la possibilité de paiements anonymes ;
- séparation des données relatives à la vie privée (éventuellement stockées sur un support infalsifiable mais destructible appartenant au voyageur) de celles nécessaires au contrôle du respect du contrat (support difficilement accessible par le voyageur)ⁱ ;
- interdiction d'utiliser, hormis les applications liées au paiement ou au contrôle du respect de la loi par les forces de l'ordre, un numéro d'identification permettant de remonter au voyageur ou au véhicule utilisé (numéro minéralogique).

Il est recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- *fassent en sorte que les dispositions juridiques existantes en matière de protection de la vie privée et de confidentialité des données soient respectées tant au niveau de la conception que de la mise en oeuvre de systèmes d'information des conducteurs et de guidage routier ;*
- *encouragent le développement d'études sur les conséquences juridiques et pratiques qui peuvent découler sur le plan de la protection de la vie privée et de celle des données, des applications de la télématique dans le domaine de l'information des conducteurs et du*

guidage routier ; ces études devraient prendre pour point de départ les dispositions légales existantes et examiner des sujets tels que l'identification automatique des véhicules, les contrôles automatiques de police, les enregistreurs de bord... Il conviendrait que les principes à respecter tels qu'énumérés dans la présente recommandation, fassent également l'objet de ces études qui devraient notamment se prononcer quant à leur pertinence et aux compléments éventuels à y apporter ; ces études enfin, devraient permettre de déterminer si les caractéristiques particulières de ces applications télématiques justifient des dispositions légales nouvelles ou complémentaires voire même une législation minimum européenne afin d'assurer une interopérabilité, et formuler des recommandations appropriées.

Note

RECOMMANDATION N° 7

ERGONOMIE ET SÉCURITÉ DES ÉQUIPEMENTS EMBARQUÉS

Les systèmes d'information embarqués s'ils sont mal conçus, peuvent avoir un effet néfaste sur le comportement des conducteurs, et donc pour la sécurité, en distrayant leur attention de la tâche de la conduite. En outre, s'ils fournissent des informations inexacts, intempestives ou trompeuses, ils risquent d'amener un conducteur à agir de manière inappropriée et à mettre ainsi en danger les autres usagers de la route et lui-même. Par ailleurs, de tels systèmes peuvent présenter des risques d'interférence avec les systèmes électriques ou électroniques du véhicule.

Il est essentiel que les systèmes d'information embarqués soient bien conçus, dans la perspective de la sécurité. Leur apparition, d'ores et déjà amorcée, sur le marché nécessite au moins une certaine surveillance, voire une réglementation. Un engagement des Ministres des transports à cet égard paraît nécessaire en raison de leur responsabilité en matière de gestion des trafics, de compétitivité des industries liés à l'automobile, de sécurité routière et d'environnement.

Toute intervention dans ce contexte présente cependant un dilemme. Une action excessive peut entraver le développement et empêcher la réalisation de tous les effets bénéfiques potentiels des systèmes d'information embarqués. Une action insuffisante peut laisser se produire les effets néfastes et les conséquences inacceptables précédemment évoquées.

A terme, l'élaboration au niveau international de normes pour l'ergonomie et la sécurité des équipements embarqués ainsi que de méthodes d'évaluation adéquates constituent un objectif hautement souhaitable mais celui-ci ne pourra être atteint avant plusieurs années.

Dans l'intervalle, il est nécessaire de pouvoir donner les meilleurs conseils possibles en l'état actuel des techniques aux concepteurs, aux fabricants, aux installateurs et aux utilisateurs des systèmes d'information embarqués afin que ceux-ci présentent un degré d'efficacité et de sécurité maximal. La Déclaration de Principes reproduite dans le document CEMT/CS(94)3 répond à ce souci. Elle fournit la base d'un cadre permettant de contrôler les initiatives sans trop réglementer à l'avance et d'édicter des règles susceptibles de privilégier les solutions qui paraissent les plus sûres.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- *manifestent leur accord avec les objectifs de la Déclaration des Principes relative à la sécurité et à l'ergonomie des systèmes d'information embarqués ;*
- *invitent les parties concernées mentionnées ci-dessus à appliquer, à titre transitoire, pour la conception et la mise en place des équipements embarqués, les principes énumérés dans la Déclaration ;*
- *évitent de prendre sur le plan juridique des mesures qui iraient à l'encontre des principes énumérés dans la Déclaration ;*
- *apportent leur soutien aux travaux de recherche et de normalisation relatifs à l'ergonomie des équipements embarqués entrepris dans le cadre du Comité Européen de Normalisation (CEN), en liaison avec le CENELEC et l'ETSI, et veillent à ce que cette instance soit dotée des ressources nécessaires lui permettant de mettre au point en priorité des normes pour les méthodes d'évaluation des systèmes d'information embarqués et d'élaborer des normes de performance pour les aspects relatifs à l'interface homme-machine au niveau des applications de la télématique au secteur des transports.*

RECOMMANDATION N° 8

PROJETS DE DÉMONSTRATION

Faisant suite aux projets-pilotes engagés dans le cadre de DRIVE II, projets pilotes qui ont pour objectif principal de prouver la faisabilité technique des applications télématiques dans un environnement normal, les projets de démonstration ont pour tâche de montrer les avantages économiques et sociaux des mêmes applications et donc leur intérêt pour les usagers et les collectivités publiques, ainsi que leur faisabilité politique.

La mise en place de véritables projets de démonstration est un des choix essentiels pour l'Europe. La multiplicité des intervenants, l'importance des investissements nécessaires font qu'il ne sera pas possible de passer directement des projets-pilotes actuels au stade opérationnel (sauf dans des cas très limités). De plus, les normes définitives risquent de ne pas être prêtes en temps utile.

Les financements mis en oeuvre par les européens sont souvent très importants mais ils sont trop dispersés. Un effort important doit être consacré à la mise en oeuvre d'un nombre limité de projets de démonstration. Ces projets doivent avoir une taille suffisante (secteur géographique) et intéresser un nombre suffisant d'automobilistes (quelques milliers dans la plupart des cas) pour démontrer dans le cadre d'une évaluation scientifiquement rigoureuse :

- les effets positifs ou négatifs sur le trafic, la sécurité et l'environnement ;
- l'implication des acteurs, leur organisation et les relations entre eux ;
- les préalables à résoudre avant généralisation ;
- les coûts supplémentaires réels d'investissement et de fonctionnement ;
- l'interopérabilité des systèmes compte tenu des normes et principes existants.

Compte tenu du coût élevé de ces opérations, la mise en oeuvre des projets de démonstration impose une sélection et ce, d'autant plus qu'il convient de répartir l'effort financier en matière de développement des nouvelles technologies de façon équilibrée entre la poursuite de la recherche et du développement de nouveaux produits et la mise en oeuvre de ces projets de démonstration.

Si la mise en oeuvre de ces projets doit se concentrer sur un nombre limité d'opérations, en revanche leur évaluation devrait être conduite collectivement de manière à ce que ces projets constituent le ferment autour duquel les grands services paneuropéens pourront se développer à partir de 1996-1997.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- *apportent leurs concours technique et financier au lancement d'un certain nombre de projets de démonstration relatifs aux applications de la télématique dans le domaine de l'information et du guidage, projets qu'il leur appartient de choisir sur la base des résultats obtenus dans les projets POLIS et CORRIDOR ainsi que des propositions émanant des instances nationales et internationales compétentes ;*
- *fassent en sorte que ces démonstrations compte tenu de leur coût élevé :*
 - . *soient en nombre très limité (guidage urbain, guidage interurbain, information routière interurbaine, gestion de trafic) ;*
 - . *mettent tout particulièrement l'accent sur l'interopérabilité des systèmes ;*

- . *soient financées conjointement par l'Union Européenne, les Etats membres, les collectivités territoriales, les opérateurs et les industriels, avec une procédure précise de partage de risque entre le privé et le public ;*
- . *comportent une évaluation indépendante et rigoureuse fondée sur des critères organisationnels, sociaux, économiques et financiers établis à l'avance et connus de tous les acteurs ;*
- . *favorisent la poursuite de la Recherche et du Développement de nouveaux produits et services.*

RECOMMANDATION N° 9

MISE EN OEUVRE DU SYSTÈME RDS-TMC (RADIO DATA SYSTEM -- TRAFFIC MESSAGE CHANNEL)

Il serait particulièrement judicieux d'appliquer les recommandations précédentes au système RDS-TMC (Radio Data System -- Traffic Message Channel) dont la mise au point technique permet désormais d'envisager une application rapide. Des actions visant à favoriser la suppression des obstacles qui freinent encore une telle application, permettraient la mise en place à court terme de ce premier système paneuropéen, parfaitement interopérable, d'information aux voyageurs.

Des résolutions antérieures du Conseil des Ministres de la CEMT ont joué un rôle décisif pour l'adoption de normes techniques communes relatives au système RDS-TMC. En mai 1987, à Madrid, le Conseil des Ministres par la résolution CM(87)8, a apporté son soutien formel au développement et à la normalisation d'un système européen commun d'information sur la circulation de type RDS-TMC. A Antalya, en mai 1991, la résolution CM(91)12 a permis au Conseil d'approuver le protocole ALERT en tant que procédure de transmission à utiliser pour les divers projets de démonstration liés au système RDS-TMC développés dans différents pays membres de la CEMT. La présente recommandation vise à permettre de surmonter les obstacles institutionnels et opérationnels auxquels se heurte encore la mise en oeuvre du système RDS-TMC.

Le système RDS est d'ores et déjà largement utilisé. Il a été développé par les opérateurs européens de radiodiffusion afin d'être utilisé par les stations de radio FM (modulation de fréquence). Le canal TMC utilisera le système RDS. Tout comme le télétexte (à la télévision), RDS-TMC servira de support à des services d'information sur la circulation et le voyage qui n'entraîneront aucune gêne pour l'auditeur ordinaire. Les messages de circulation seront en effet codés et transformés en langage au niveau du récepteur de telle sorte que les usagers pourront entendre ou voir l'information dans le langage de leur choix lorsqu'ils conduiront un véhicule dans n'importe quel pays. Ce système permettra également aux récepteurs de ne diffuser à l'usager que les seuls messages concernant le déplacement qu'il est en train d'effectuer.

Les bénéfices que l'on peut attendre du système RDS-TMC ont été mis en évidence par plusieurs projets de démonstration nationaux (par exemple en Allemagne, en France, en Italie, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suède) ou européens (ACCEPT). Le système RDS-TMC a fait ses preuves sur le plan technique et a été très favorablement accueilli. Ceux qui l'utiliseront, seront mieux informés. Ils pourront planifier leurs déplacements et éviter souvent les embouteillages liés à des accidents ou à des travaux routiers. La sécurité devrait également être améliorée grâce à une meilleure connaissance. Le système RDS-TMC fait l'objet d'une appréciation très positive car il réduit l'incertitude ; les conducteurs ont le sentiment de mieux contrôler ainsi leur situation. Les améliorations apportées au protocole de transmission (ALERT PLUS) permettent également à celui-ci de servir de support pour le guidage routier, l'information sur le transport public et le stationnement y compris le "Park-and-Ride".

Il n'en reste pas moins que subsistent certains problèmes opérationnels et institutionnels qui, s'ils ne sont pas résolus, pourraient limiter, retarder, voire même empêcher une large application du système RDS-TMC. Par exemple, l'échange international d'informations devrait être développé. Il conviendrait également de mettre au point des références communes de localisation. Si des solutions non compatibles devaient être adoptées dans les différents pays, l'interopérabilité pourrait s'avérer difficile ou impossible. Des mesures devraient donc être prises pour trouver une solution à ces problèmes et ouvrir ainsi la voie pour une application étendue à l'ensemble de l'Europe de RDS-TMC.

Il est donc recommandé que les Etats membres de la CEMT :

- *définissent et arrêtent sur le plan institutionnel toutes les dispositions contractuelles nécessaires entre les divers partenaires concernés (autorités responsables pour les routes et la circulation, police, organismes de radiodiffusion, automobile clubs, etc...)* ;
- *utilisent le système RDS-TMC pour transmettre des messages de circulation aux usagers de la route ;*
- *encouragent et apportent leur soutien à la création et la mise à jour de références de localisation pour leurs réseaux de transport ;*
- *favorisent l'échange international de messages de circulation pour rendre plus facile le trafic international ;*
- *oeuvrent en vue de l'adoption de normes compatibles pour les sous-systèmes de base dans la mesure où ceux-ci sont nécessaires pour assurer un service RDS-TMC durablement interopérable ;*
- *adoptent des normes communes telles celles développées dans le cadre du programme européen DRIVE/ATT pour l'échange international de messages de circulation entre les centres nationaux d'information et de contrôle routiers ;*
- *poussent à l'intégration dans le système de messages de circulation concernant d'autres secteurs tels que le transport public, le stationnement, le guidage routier...*

-
- i. Une solution peut consister à ne banaliser que le contrôle du titre de transport (infalsifiable mais destructible) et de réserver au pouvoir judiciaire le soin de vérifier le lien entre le porteur et le titre (éventuellement concédé à des agents accrédités pour certaines vérifications).