

**FR**

**FR**

**FR**



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 17.9.2007  
COM(2007) 541 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU  
CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ  
DES RÉGIONS**

**Vers une mobilité plus sûre, plus propre et plus performante en Europe :  
premier rapport sur l'initiative «Véhicule intelligent»**

## 1. INTRODUCTION

L'efficacité des services de transport est un facteur essentiel de la compétitivité de l'industrie européenne. Tout en contribuant fortement à la croissance, les transports ont aussi un coût pour l'environnement, pour l'économie et pour la société. Ainsi, d'après les estimations, les coûts environnementaux générés par les transports représentent 1,1% du PIB européen<sup>1</sup>. La congestion du trafic routier continue d'augmenter et entraîne une perte supplémentaire de 1% du PIB. Dans le domaine de la sécurité routière, comme elle l'a annoncé dans son livre blanc sur la politique des transports<sup>2</sup>, l'Europe s'est fixé l'objectif ambitieux de réduire, d'ici à 2010, le nombre de décès de 50% par rapport à 2001.. La sécurité a nettement progressé entretemps, mais la situation reste inacceptable avec 41 600 décès, soit plus de 4000 de plus que l'objectif fixé dans le livre blanc, et 1,7 millions de blessés en 2005<sup>3</sup>.

En janvier 2007, la Commission a proposé un paquet intégré sur l'énergie et le climat définissant des objectifs en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de sources d'énergie renouvelables en vue d'une réduction de ces émissions. Sur cette base, lors du Conseil européen du printemps 2007, les chefs d'État et de gouvernement de l'UE se sont engagés de façon ferme à réduire de 20% d'ici à 2020 les émissions de gaz à effet de serre dans l'UE<sup>4</sup>. Le sommet du G8 organisé en juin 2007 sous la présidence allemande a approuvé cet objectif en soulignant l'urgence de la lutte contre le changement climatique. En ce qui concerne le transport routier, la Commission a pour objectif une moyenne de 120g/km pour les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières neuves et des véhicules utilitaires légers d'ici à 2012. Elle suivra pour ce faire une approche intégrée prévoyant de ramener le niveau des émissions de CO<sub>2</sub> à 130g/km par l'amélioration de la technologie des moteurs et de l'abaisser de 10 g/km supplémentaires moyennant d'autres mesures technologiques et le recours accru aux biocarburants<sup>5</sup>.

Les systèmes de transport intelligents (ITS) font entrer les technologies de l'information et des communications dans les infrastructures de transport et dans les véhicules. L'objectif est de gérer des facteurs typiquement éloignés les uns des autres tels que les véhicules, les charges et les routes, afin de renforcer la sécurité et de réduire les encombrements, la durée des déplacements et la consommation de carburant. La contribution potentielle des TIC et des systèmes de transport intelligents (ITS) est mise en avant dans le réexamen à mi-parcours du livre blanc sur la politique des transports et dans la communication de la Commission sur la politique énergétique<sup>6</sup>. Les TIC sont une composante d'une «approche intégrée» qui vise, en matière de sécurité routière comme de mobilité propre, à atteindre les objectifs fixés en mettant en œuvre des mesures qui complètent et intègrent les mesures existantes. Dans ce contexte, l'examen de 2006 du livre blanc sur la politique des transports, intitulé «*Pour une Europe en mouvement*», contient l'engagement suivant pour 2008 :

*«lancement d'un vaste programme visant à mettre sur le marché des systèmes de transport routier intelligents et à préparer l'infrastructure des systèmes coopératifs».*

---

<sup>1</sup> COM (2006) 314

<sup>2</sup> COM (2001) 370

<sup>3</sup> COM (2006) 74

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/energy/energy\\_policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/index_en.htm)

<sup>5</sup> COM(2007) 19 et COM(2007) 22

<sup>6</sup> COM (2007) 1

Étant donné que les approches adoptées précédemment pour accélérer le déploiement des ITS avaient une portée trop limitée et n'ont pas mené aux résultats escomptés, une importante initiative a été lancée, menée par la Commission européenne et basée sur une approche politique globale, dans le but de publier en été 2008 une feuille de route prévoyant d'appuyer le déploiement des ITS en intégrant les véhicules intelligents et les infrastructures intelligentes. Une consultation spécifique devrait commencer cet automne avec les parties intéressées. Cette feuille de route s'inspirera des travaux sur les véhicules intelligents menés dans le cadre de l'initiative «Véhicule intelligent» de «i2010».

L'initiative «Véhicule intelligent»<sup>7</sup>, cadre d'action mis en place en 2006 à l'intention de la Commission et des autres parties prenantes dans le secteur, aborde un certain nombre d'éléments dans ce domaine. Cette initiative s'appuie sur des TIC sophistiquées pour rendre le transport routier plus sûr, plus propre et plus intelligent. L'initiative «Véhicule intelligent» est l'un des projets vedettes de «i2010»<sup>8</sup>, le cadre d'action stratégique de la Commission européenne en ce qui concerne la société de l'information et les médias jusqu'en 2010.

La communication de la Commission sur les véhicules intelligents proposait douze actions spécifiques dans trois domaines appelés «piliers»: coordination et soutien des travaux des parties prenantes concernées dans le cadre du forum «eSafety», recherche et développement technologique (R&D) et campagnes de sensibilisation. Ces actions spécifiques ont pour but d'accélérer le développement et le déploiement de systèmes pour véhicules intelligents basés sur les TIC en Europe.

Des progrès considérables ont été réalisés dans chacun des trois domaines et l'initiative «Véhicule intelligent» sert d'ores et déjà de référence en Europe et jouit d'une reconnaissance internationale. La présente communication rend compte de l'avancement de ces actions, propose de nouvelles mesures et sollicite le soutien accru des États membres et de l'industrie en vue d'une mise en œuvre rapide, complétant les autres aspects de l'approche intégrée dans le but de réaliser les objectifs liés à la sécurité et à l'environnement, notamment les mesures portant sur les infrastructures et sur le comportement des automobilistes.

## **2. PROGRES ACCOMPLIS POUR DES VEHICULES PLUS SURS, PLUS PROPRES ET PLUS INTELLIGENTS EN EUROPE**

Les systèmes pour véhicules intelligents qui sont déjà disponibles aujourd'hui peuvent contribuer à réduire davantage le nombre de décès sur les routes, à atténuer considérablement la congestion du trafic dans les villes et sur les axes interurbains, et à faire chuter les émissions de polluants et de gaz à effet de serre. L'initiative «Véhicule intelligent» continuera de s'appuyer sur ses trois piliers d'intervention pour concrétiser le déploiement d'une mobilité intelligente en Europe.

---

<sup>7</sup> COM (2006) 59

<sup>8</sup> COM (2007) 146

## 2.1. Des véhicules plus sûrs :

### 2.1.1. Déploiement total du système «eCall» en 2010

L'un des principaux objectifs du forum «eSafety» est le déploiement total du système «eCall»<sup>9</sup> (système paneuropéen d'appel d'urgence embarqué) d'ici à 2010. En cas d'accident, le système «eCall» appelle automatiquement les services d'urgence et leur indique la localisation exacte du véhicule ainsi que d'autres informations sur l'accident et sur les occupants du véhicule. Au terme de son déploiement complet, «eCall» pourrait permettre de sauver jusqu'à 2 500 vies chaque année en Europe.

Le Parlement européen a apporté un soutien sans réserve au système «eCall»<sup>10</sup>, demandant à toutes les parties prenantes de prendre immédiatement les mesures nécessaires pour mettre le système en pratique, et notamment de signer le protocole d'accord sur «eCall». La signature du protocole d'accord est volontaire et témoigne clairement d'un engagement et d'un *appui à la mise en œuvre du système «eCall» en temps opportun*. Neuf États membres et trois États associés ont signé le protocole d'accord<sup>11</sup>, et plusieurs autres s'apprêtent à le faire. Vu l'engagement des États membres en faveur de «eCall», la Commission entamera, au cours du second semestre 2007, des négociations en vue d'un accord volontaire pour l'introduction du système comme option standard pour tous les véhicules neufs à compter de 2010. Les États membres qui n'ont pas encore signé le protocole d'accord devraient le faire sans tarder. En fonction de l'avancement, l'adoption de mesures réglementaires appropriées pour la mise en œuvre du système «eCall» pourrait être envisagée en 2008.

Les recommandations finales ont été adoptées par le «eCall Driving Group»<sup>12</sup> et ont reçu l'aval du forum «eSafety» en mai 2006, elles contiennent des prescriptions en vue d'une normalisation du système «eCall». Cependant, l'ETSI<sup>13</sup> a progressé très lentement dans ses travaux du fait qu'une solution propriétaire a été proposée plutôt qu'une norme européenne ouverte.

Pour obtenir la précision des informations de localisation requise et la couverture nécessaire, il faut recourir au GNSS (système mondial de navigation par satellite), au moyen d'un GPS et, dans un avenir proche, au système européen de navigation par satellite Galiléo<sup>14</sup>, qui offrira une précision plus grande encore et sera plus accessible.

### 2.1.1. Assurer la disponibilité des systèmes ESC sur les voitures neuves

Le contrôle électronique de la stabilité (ESC) est une technologie pour la sécurité des véhicules qui permet d'éviter les collisions en diminuant les risques de dérapage, cause principale d'au moins 40% des accidents mortels sur la route. D'après l'EuroNCAP<sup>15</sup>, si toutes les voitures étaient équipées de l'ESC, 4 000 vies pourraient être épargnées chaque année en Europe, et 100 000 accidents graves évités<sup>16</sup>. La difficulté réside actuellement dans le fait que

---

<sup>9</sup> COM(2005) 431 et COM(2006) 723

<sup>10</sup> «Rapport sur la sécurité routière: le système "eCall" pour tous», réf. A6-0072/2006

<sup>11</sup> Finlande, Suède, Grèce, Italie, Lituanie, Chypre, Slovaquie, Allemagne, Autriche, Suisse, Norvège, Islande (situation à la fin août 2007).

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/esafety/forum/ecall/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/forum/ecall/index_en.htm)

<sup>13</sup> Institut européen des normes de télécommunications

<sup>14</sup> [http://ec.europa.eu/dgs/energy\\_transport/galileo/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo/index_fr.htm)

<sup>15</sup> European New Car Assessment Programme, <http://www.euroncap.com>

<sup>16</sup> [http://www.chooseesc.eu/en/media/information\\_about\\_the\\_campaign/](http://www.chooseesc.eu/en/media/information_about_the_campaign/)

la disponibilité de l'ESC dans les voitures neuves est encore limitée (40% dans l'UE-25 en 2005) et varie considérablement d'un marché à l'autre (85% en Suède, mais 31% en Italie) étant donné que les constructeurs ont des stratégies commerciales différentes et que les autorités ont des politiques d'appui diverses. Lorsque l'ESC est proposé en option pour une voiture neuve, il est souvent associé à des options supplémentaires et coûteuses. Cette pratique commerciale utilisée par de nombreux constructeurs automobiles a tendance à freiner la pénétration des ESC pour les voitures plus petites.

Aux États-Unis, la National Highway Traffic Safety Administration (direction fédérale de la sécurité routière) a proposé, en septembre 2006, une réglementation imposant à tous les constructeurs de commencer à équiper les véhicules de transport de personnes de l'ESC à partir de l'année automobile 2009. À partir de l'année automobile 2012, l'ESC deviendra obligatoire sur toutes les voitures neuves destinées au marché américain.

En Europe également, l'objectif est de parvenir à une disponibilité totale de l'ESC pour l'année automobile 2012. L'Europe s'est jusqu'à présent fait l'avocate d'une approche volontaire qui, parce qu'elle répond spécifiquement à la demande des utilisateurs, débouche plus rapidement sur la commercialisation. Des négociations sont en cours avec les États-Unis en vue de la conclusion d'un accord international sur un règlement technique mondial, comprenant les prescriptions techniques relatives à l'ESC, qui servira de phase préparatoire à l'installation de l'ESC dans les véhicules de tourisme neufs. Pour ce qui est des véhicules lourds, il est proposé d'introduire des dispositions concernant l'ESC dans le règlement 13 de l'UNECE<sup>17</sup> qui entrera probablement en vigueur à l'automne 2008. «eSafetyAware!»<sup>18</sup> est une plateforme de communication dont l'objectif est d'accélérer l'introduction sur le marché de technologies pour véhicules intelligents en organisant des campagnes d'information et des événements ciblés sur les utilisateurs finaux. C'est un forum composé de membres indépendants, présidé par la fondation FIA<sup>19</sup> et coparrainé par la Commission européenne. La première campagne que mène actuellement «eSafetyAware!» est consacrée à l'ESC. L'ouverture officielle de la campagne s'est déroulée en mai 2007.

Enfin, la Commission lancera en 2007 une consultation sur l'internet concernant les moyens d'accélérer la disponibilité de l'ESC pour une vaste gamme de véhicules, ainsi que son installation obligatoire.

### *2.1.3 Accélérer la percée des systèmes de prévention des collisions (ADAS)*

Les TIC sont au cœur des systèmes de sécurité préventifs et actifs ; elles fournissent en effet au conducteur une assistance en temps réel qui permet d'éviter des accidents ou d'en atténuer les conséquences.

Ainsi, une récente étude suggère que si les conducteurs de voitures particulières étaient avertis 0,5 seconde plus tôt, environ 60% des collisions par l'arrière pourraient être évitées. Un délai d'avertissement d'une seconde supplémentaire pourrait empêcher environ 90% des collisions par l'arrière. Une étude avec simulateur réalisée par le même constructeur<sup>20</sup> a montré que le nombre de collisions par l'arrière à 80 km/h pouvait être réduit de 75% avec des technologies

---

<sup>17</sup> Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, division des transports, groupe de travail 29

<sup>18</sup> [www.esafetyaware.eu/](http://www.esafetyaware.eu/)

<sup>19</sup> [www.fiafoundation.com](http://www.fiafoundation.com)

<sup>20</sup> Daimler-Chrysler Hightech Report, numéro 2/2005

d'assistance au freinage d'urgence<sup>21</sup> et de prévention des collisions. La Commission soumettra à consultation des propositions visant à rendre obligatoire l'installation de systèmes combinant les technologies d'assistance au freinage d'urgence et de prévention des collisions en 2007. Les systèmes d'amélioration de la vision<sup>22</sup> comprenant des phares adaptables peuvent permettre de réduire de 30% le nombre de piétons tués et de 15% le nombre de cyclistes tués, d'après une étude réalisée en Suède<sup>23</sup>.

En dépit de ce potentiel considérable, les résultats du groupe de travail «Implementation Road Map»<sup>24</sup> du forum «eSafety» et les résultats préliminaires du projet «eIMPACT»<sup>25</sup> montrent que, si rien n'est fait, les taux de pénétration des systèmes et applications pour véhicules intelligents resteront très bas par rapport au potentiel qu'ils offrent de sauver des vies humaines. Le forum «eSafety» a adopté des recommandations invitant l'ensemble des parties prenantes à accélérer l'adoption de ces technologies de prévention des collisions et devrait contribuer activement à faire étoffer ces recommandations pour en faire un plan de déploiement réaliste d'ici à la fin de 2008.

#### 2.1.4 Suppression des goulets à l'exploitation commerciale

L'un des événements majeurs dans le cadre du premier pilier de l'initiative «Véhicule intelligent» en 2007 a été le séminaire «eSafety» organisé par la présidence allemande à Berlin, les 5 et 6 juin de cette année. Les conclusions de ce séminaire ont fourni des orientations utiles pour la mise en œuvre à l'échelle européenne des services RTTI (informations en temps réel sur la circulation routière et les déplacements) et «eCall», ainsi que pour résoudre les problèmes liés à l'interaction homme-machine (HMI) et les questions d'ordre juridique<sup>26</sup>.

Le forum «eSafety» a approuvé le *code européen de bonne pratique* pour le développement et les essais de systèmes avancés d'aide à la conduite (systèmes ADAS) produit par RESPONSE<sup>27</sup>. Les systèmes ADAS assistent les conducteurs et peuvent contribuer à éviter des accidents ou à en atténuer les conséquences. Malheureusement, plusieurs obstacles juridiques, tels que la responsabilité, ralentissent l'adoption de ces systèmes. Le projet RESPONSE a produit un code de bonne pratique visant à accélérer la mise sur le marché des systèmes ADAS. Il aidera les constructeurs à introduire de nouvelles applications en matière de sécurité grâce à une perspective intégrant les aspects humains, systémiques et juridiques. Le code de bonne pratique est en cours d'adoption par l'industrie automobile.

La question de la *confidentialité des données* réclame un traitement adapté afin de ne pas entamer la confiance des utilisateurs dans les systèmes télématiques embarqués. En février 2007, la Commission a organisé avec des responsables européens de la protection des données un séminaire dont les travaux serviront de base au forum «eSafety» pour la préparation d'un code de bonnes pratiques en 2007.

---

<sup>21</sup> Maximalisent la puissance de freinage du véhicule et réduisent les distances d'arrêt.

<sup>22</sup> Offrent une meilleure vision de la trajectoire des véhicules en projetant une image améliorée du champ visuel en cas de faible visibilité.

<sup>23</sup> Lind et al., «Short descriptions of ITS safety applications and their potential safety benefits», 2003.

<sup>24</sup> [www.esafetysupport.org/en/esafety\\_activities/esafety\\_working\\_groups/implementation\\_road\\_map.htm](http://www.esafetysupport.org/en/esafety_activities/esafety_working_groups/implementation_road_map.htm)

<sup>25</sup> [www.eimpact.info](http://www.eimpact.info)

<sup>26</sup> [www.esafetysupport.org](http://www.esafetysupport.org)

<sup>27</sup> [www.prevent-ip.org](http://www.prevent-ip.org)

Pour s'enquérir des lacunes en matière de sécurité des systèmes de commande et de communication embarqués, le forum «eSafety» a créé, en janvier 2007, un nouveau *groupe de travail* «eSecurity». Il a pour mission de formuler des recommandations concernant les besoins en recherche concernant les réseaux, les architectures, les systèmes et les composants ainsi que leurs interactions, et de s'informer des besoins en matière de réglementation et de normalisation.

La première communication sur l'initiative «Véhicule intelligent» mentionnait les *mesures incitatives* comme le moyen possible d'accélérer le déploiement des systèmes pour véhicules intelligents. Dans son rapport sur le bilan à mi-parcours du programme d'action européen pour la sécurité routière<sup>28</sup>, le Parlement européen invite les États membres à veiller à ce que les mesures incitatives ne se limitent pas aux technologies réduisant les émissions mais qu'elles englobent également des équipements de sécurité. Le forum «eSafety» a examiné la possibilité de recourir à des incitations au niveau national pour encourager l'achat de véhicules équipés de fonctions de sécurité avancées. Ces travaux montrent que l'introduction d'incitations fiscales au niveau national est possible, dans le respect de la législation communautaire sur les aides d'Etat, et qu'elle pourrait activer l'exploitation commerciale de ces technologies salutaires. Vu l'énorme potentiel de ces régimes, la Commission examinera des propositions concrètes portant sur leur mise en œuvre, dans le cadre de la feuille de route pour le déploiement des ITS.

Jusqu'à présent, le comportement technique et fonctionnel des systèmes utilisant des TIC a été mis à l'essai dans le cadre de démonstrations, mais celles-ci ont souvent été restreintes et d'ampleur limitée. Il est nécessaire de mener une analyse et une évaluation dans un environnement réel faisant intervenir des conducteurs ordinaires pendant une période permettant de collecter et de traiter des données de façon fiable du point de vue statistique. C'est la raison d'être des *essais opérationnels sur le terrain (FOT)*. Les travaux dans ce domaine ont débuté avec le premier appel du 7<sup>e</sup> PC visant à intensifier ce type d'essais, et se poursuivront dans le cadre d'appels ultérieurs.

On considère que l'absence de demande de la part des consommateurs est l'une des principales raisons de la lenteur qui caractérise l'adoption des systèmes pour véhicules intelligents. C'est pourquoi la Commission entend renforcer le *pilier «Sensibilisation» de l'initiative «Véhicule intelligent»* en collaborant avec «eSafetyAware!» sur de nouvelles campagnes, en créant un portail web spécifique, en encourageant la production de documentaires ciblés et en favorisant d'autres actions de sensibilisation au moyen d'instruments d'appui adéquats dans le 7<sup>e</sup> PC.

#### **ACTIONS POUR DES VEHICULES PLUS SURS :**

- (1) Les États membres qui n'ont pas encore signé le protocole d'accord sur «eCall» devraient clôturer le processus de signature d'ici à la fin de 2007.
- (2) Les États membres devraient procéder à des essais pilotes du système en 2007-2008, et moderniser leurs infrastructures d'intervention d'urgence pour pouvoir traiter les appels «eCall» au plus tard en 2010.

---

<sup>28</sup> [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/road\\_safety\\_observatory/rsap\\_midterm\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/road_safety_observatory/rsap_midterm_en.htm)

- (3) Les organismes européens de normalisation ETSI et CEN<sup>29</sup> devraient achever les normes nécessaires au déploiement du système paneuropéen «eCall» d'ici à la mi-2008. Les États membres et l'industrie devraient travailler conjointement pour atteindre cet objectif dans le délai indiqué.
- (4) La Commission européenne entamera des négociations avec l'ACEA<sup>30</sup>, la JAMA<sup>31</sup> et la KAMA<sup>32</sup> en vue de l'introduction sur une base volontaire du dispositif «eCall» en tant qu'option standard pour tous les véhicules neufs à partir de 2010, et fera rapport des résultats de cette action d'ici à la mi-2008.
- (5) En fonction de l'avancement des mesures susmentionnées, l'adoption de nouvelles mesures réglementaires pour la mise en œuvre du système «eCall» pourrait être envisagée en 2008.

- (6) La Commission lancera une consultation en 2007 concernant d'autres moyens d'accélérer la disponibilité de l'ESC pour une vaste gamme de véhicules, ainsi que son installation obligatoire.
- (7) Dans le cadre de la feuille de route pour le déploiement des ITS, la Commission élaborera une série de lignes directrices sur des mesures incitatives en faveur des systèmes pour véhicules intelligents d'ici à la mi-2008 : elle étudiera la possibilité pour les États membres d'introduire ces incitations fiscales et établira un plan de mise en œuvre des mesures incitatives dans le respect de la législation communautaire sur la fiscalité et les aides d'État.
- (8) La Commission lancera des essais opérationnels sur le terrain (FOT) au titre du 7<sup>e</sup> PC d'ici à la mi-2008. La Commission veillera à ce qu'une approche intégrée soit adoptée pour l'intensification, l'exploitation et l'évaluation de ces essais en Europe et que son action soit coordonnée avec celle des États membres.
- (9) La Commission collaborera avec la plateforme «eSafetyAware!» pour les campagnes qui suivront «ChooseESC!», créera un portail web «Véhicule intelligent» et encouragera la production de documentaires ciblés sur les systèmes pour véhicules intelligents.

## **2.2. Des véhicules plus propres :**

### *2.2.1 Évaluation du rôle des TIC en rapport avec les objectifs de la Communauté en matière de changement climatique*

La demande croissante de mobilité constitue un défi pour les politiques de l'Union européenne en matière d'environnement.

Des progrès importants ont néanmoins été réalisés. Par exemple, les émissions nocives produites par le transport routier ont été considérablement réduites au cours des toutes dernières années. Mais l'utilisation de la voiture reste une source importante d'émissions de gaz à effet de serre, puisque la pollution automobile représente environ 12% des émissions

---

<sup>29</sup> Comité européen de normalisation

<sup>30</sup> Association des constructeurs européens d'automobiles

<sup>31</sup> Association des constructeurs japonais d'automobiles

<sup>32</sup> Association des constructeurs coréens d'automobiles

totales de CO<sub>2</sub> dans l'UE<sup>33</sup>. Par ailleurs, les transports sont responsables de 30% de la consommation totale d'énergie et absorbent 71 % du pétrole consommé dans l'UE, dont 60 % par le transport routier<sup>34</sup>.

En février 2007<sup>35</sup>, la Commission a adopté une stratégie révisée préconisant une démarche intégrée en vue d'atteindre l'objectif communautaire de longue haleine de 120 g/km pour les émissions de CO<sub>2</sub>. Le cadre législatif proposé<sup>36</sup> est centré sur des réductions obligatoires des émissions de CO<sub>2</sub> pour atteindre l'objectif de 130 g/km de CO<sub>2</sub> pour la moyenne du parc des voitures neuves, par le biais d'améliorations technologiques sur les moteurs, et une réduction supplémentaire de 10 g/km de CO<sub>2</sub> ou équivalent, si nécessaire techniquement, par le biais d'autres améliorations technologiques (utilisation de pneus à faible résistance et surveillance de la pression des pneus, systèmes de climatisation, indicateurs de changement de vitesse, rendement énergétique des véhicules utilitaires légers) et par un recours accru aux biocarburants.

Parallèlement à la stratégie communautaire centrée sur l'amélioration des véhicules, l'initiative «Véhicule intelligent» propose, à travers le forum «eSafety», une nouvelle façon de contribuer à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions. Cette approche s'intéresse non seulement au véhicule, mais également au système de transport dans son ensemble. Dans le cadre du forum «eSafety», un nouveau groupe de travail, appelé «ICT for clean and efficient mobility», a été créé en 2006. Le premier objectif du groupe est de contribuer aux travaux de la Commission sur la méthodologie permettant de quantifier l'impact des TIC sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dans le secteur du transport routier. S'il y a lieu, ces travaux pourraient être suivis d'une évaluation du rôle des TIC et des véhicules intelligents en rapport avec les objectifs de la Communauté en matière de changement climatique.

### *2.2.2 Plans en faveur des technologies les plus efficaces pour des véhicules propres*

Comme l'ont déjà démontré plusieurs projets de recherche, les systèmes utilisant les TIC offrent un potentiel de contribution considérable à une mobilité plus propre et plus efficace et peuvent éventuellement être proposés comme outils supplémentaires de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dans l'UE. Par exemple, les adaptateurs de vitesse de croisière (ACC) entraînent une réduction globale de la consommation de carburant de 3%<sup>37</sup>. Une autre étude a conclu que la consommation de carburant diminue de 8,5%, et la pollution de 8 à 18%, lorsqu'à peine 10% des véhicules sont équipés de l'ACC, sans retombées négatives sur l'intensité du trafic<sup>38</sup>. Grâce aux systèmes modernes de contrôle du trafic urbain, on pourrait parvenir à réduire de 30% les retards et relever de 13% la vitesse moyenne des véhicules, ce qui entraînerait une diminution de la consommation et des émissions<sup>39</sup>.

Après avoir formulé une méthodologie permettant de mesurer l'impact des TIC sur les émissions de CO<sub>2</sub>, la Commission européenne établira, en consultation avec les parties prenantes, un plan de déploiement des technologies TCI les plus efficaces tant pour les véhicules que pour les infrastructures routières et TI.

---

<sup>33</sup> COM(2007) 22 et COM(2007) 19

<sup>34</sup> COM (2006) 314

<sup>35</sup> COM (2007) 22

<sup>36</sup> COM (2007) 19

<sup>37</sup> G. Bootsma; L. Dekker, Rijkswaterstraat, NL, «Road to the Future», avril 2007

<sup>38</sup> <http://repositories.cdlib.org/its/path/reports/UCB-ITS-PRR-2001-13/>

<sup>39</sup> [http://www.smart-nets.napier.ac.uk/finalbrochure\\_120804.pdf](http://www.smart-nets.napier.ac.uk/finalbrochure_120804.pdf)

## **ACTIONS POUR DES VEHICULES PLUS PROPRES :**

- (10) Le groupe de travail «ICT for clean and efficient mobility» devrait contribuer aux travaux de la Commission en déterminant les bénéfices que les systèmes TIC pourraient apporter pour assurer une mobilité des personnes et des marchandises en Europe moins polluante et d'un meilleur rendement énergétique, et en proposant une méthodologie pour mesurer l'impact des TIC sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 2008.
- (11) Sur la base de ces données, la Commission étudiera, avec l'aide des autres parties prenantes, la meilleure voie à suivre pour déployer les technologies TIC les plus efficaces en matière d'émissions réduites de CO<sub>2</sub>, tant pour les véhicules que pour les infrastructures. Cette contribution se reflètera dans la feuille de route de 2008 pour le déploiement des ITS.

### **2.3. Des véhicules plus intelligents :**

#### *2.3.1 Utilisation plus sûre et interfaces normalisées pour les dispositifs nomades<sup>40</sup>*

Les systèmes embarqués d'information et de communication doivent être fiables, faciles à utiliser et sûrs. Ils doivent également respecter la confidentialité des données. L'une des principales contributions de l'initiative «Véhicule intelligent» a été l'amélioration de l'*interaction homme machine (HMI)*. En décembre 2006, la Commission a adopté une mise à jour de la déclaration de principes européenne concernant les systèmes d'information et de communication embarqués dans les véhicules<sup>41</sup>. Pendant la période 2006-2008, la Commission va en suivre l'application avec attention.

On a vu, ces toutes dernières années, proliférer les dispositifs de navigation en Europe. Le marché des dispositifs de navigation embarqués dans les voitures connaît une croissance constante, mais celui des systèmes de navigation autonomes (PND) et des «téléphones intelligents» («smart phones») avec logiciel de navigation a enregistré une véritable explosion, passant de 3,8 millions de dispositifs en 2005 à plus de 9 millions en 2006. Les financements accordés au titre des programmes-cadres de RDT de l'UE ont étayé cette assimilation.

Cette évolution est positive, en principe, mais elle pose également deux défis :

- sûreté de l'utilisation et de l'installation de dispositifs montés a posteriori à bord du véhicule ;
- interface avec les systèmes embarqués dans le véhicule.

La Commission travaillera en étroite collaboration avec les parties prenantes pour répondre à ces enjeux et pour améliorer les performances de ces dispositifs sur le plan de la sécurité routière, conformément aux objectifs de la politique des transports.

---

<sup>40</sup> Dispositifs portables utilisés par le conducteur dans la voiture à des fins d'aide, assistance, communication ou détente

<sup>41</sup> Recommandation 2007/78/CE du 22 décembre 2006

### 2.3.2 Systèmes coopératifs pour un transport plus sûr et plus efficace

Les systèmes coopératifs sont basés sur les communications de véhicule à véhicule et de véhicule à infrastructure, pour le transfert d'informations en temps réel. Ils recèlent un fort potentiel d'amélioration de l'efficacité du système de transport et de la sécurité de l'ensemble des usagers de la route, ainsi que du confort associé à la mobilité. Les travaux relatifs aux systèmes coopératifs ont débuté en Europe sous l'égide des 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> programmes-cadres. L'industrie a mis en place le consortium «Car2Car»<sup>42</sup>, qui préconise une approche sectorielle commune. Les conditions clés préalables et les principaux objectifs poursuivis par la Commission sont la mise au point d'une architecture de système harmonisée et interopérable, la mise en commun d'une architecture de communications répondant aux besoins du secteur public et du secteur privé et la disponibilité d'un spectre adéquat. A cette fin, l'action de soutien spécifique financée par le 6<sup>e</sup> PC «COMeSafety»<sup>43</sup> a créé une task force «Communications Architecture». Cette équipe coordonne et consolide les travaux réalisés dans le cadre de projets européens et nationaux ainsi que d'autres initiatives majeures, et sert d'interface pour les travaux actuellement menés par l'ISO et d'autres organismes de normalisation.

Les systèmes coopératifs requièrent des investissements supplémentaires en R&D. Dans la ligne de l'agenda stratégique de l'ERTRAC<sup>44</sup>, le forum «eSafety» a adopté, en décembre 2006, un agenda de recherche stratégique consacré aux TIC pour la mobilité, qui met en avant ces besoins en matière de R&D et définit la base des recherches futures dans ce domaine.

Les systèmes coopératifs utilisent un spectre pour des communications à court délai de transit et courte portée. L'industrie a sollicité une fréquence dans la bande des 5,9 GHz, et cette demande est actuellement examinée par le comité du spectre radioélectrique<sup>45</sup>. La Commission, connaissant les bénéfices socioéconomiques des systèmes coopératifs, appuie les revendications de l'industrie.

#### **ACTIONS POUR DES VEHICULES PLUS INTELLIGENTS:**

- (12) La Commission encourage les parties prenantes à travailler ensemble à l'élaboration de propositions concernant la sûreté de l'utilisation et de l'installation des dispositifs nomades, et d'établir une interface normalisée entre les systèmes embarqués et les dispositifs rapportés. La Commission utilisera ces résultats pour présenter les actions appropriées dans la feuille de route de 2008 pour le déploiement des ITS.
- (13) Les parties prenantes devraient viser une architecture de communications ouverte, paneuropéenne, normalisée et interopérable pour les systèmes coopératifs en Europe.
- (14) La Commission continuera de soutenir, au titre de la priorité TIC, de nouvelles actions de R&D en faveur des systèmes coopératifs pendant la période 2009-2010.
- (15) La Commission continuera de chercher, avec le comité du spectre radioélectrique, une solution aux problèmes en suspens de l'harmonisation et de l'attribution du spectre réservé aux systèmes de transport intelligents pour les systèmes coopératifs dans la bande des 5,9 GHz.

<sup>42</sup> [www.car-to-car.org](http://www.car-to-car.org)

<sup>43</sup> [www.comesafety.org](http://www.comesafety.org)

<sup>44</sup> [www.ertrac.org](http://www.ertrac.org)

<sup>45</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/radio\\_spectrum/activities/rsc\\_work/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/radio_spectrum/activities/rsc_work/index_en.htm)

### 3. CONCLUSIONS ET ETAPES SUIVANTES

L'initiative «Véhicule intelligent» s'appuie sur trois piliers pour promouvoir des systèmes pour véhicules intelligents : le forum eSafety, la R&D et la sensibilisation des utilisateurs. Au cours de la première année de l'initiative «Véhicule intelligent», des progrès considérables ont été réalisés dans chacun des trois domaines. La présente communication renforce l'initiative «Véhicule intelligent» de «i2010» en revisitant les mesures que les parties prenantes, les États membres et la Commission adoptent afin de rendre les véhicules et la mobilité plus sûrs, plus propres et plus intelligents en Europe. La Commission suivra la mise en place de ces actions et produira un rapport annuel sur leur état d'avancement.

L'élaboration de la feuille de route pour le déploiement des ITS intégrant les véhicules et les infrastructures représentera une initiative importante, menée par la Commission européenne, pour dégager un consensus entre les parties prenantes concernant le déploiement des ITS, comme l'annonçait l'examen de 2006 du livre blanc sur la politique des transports. Elle sera publiée à l'été 2008, à la suite d'une consultation des parties prenantes qui devrait débuter cet automne.